



ISSN 2413-046X

MOSCOW ECONOMIC JOURNAL

МОСКОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



2
2021



№ 2/2021

Научно-практический ежеквартальный
сетевой журнал

СВИДЕТЕЛЬСТВО о регистрации
средства массовой информации Эл №
ФС77-62150

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

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

«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

Издатель ООО «Электронная наука»

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

**Заместитель главного
редактора:** Казённова Т.

Редактор выпуска: Якушкина Г.

Редакторы: Удалова Е., Михайлина
Е.

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

Scientific-practical quarterly journal

CERTIFICATE of registration media

AI № FS77-62150

International standard serial number
ISSN 2413-046X

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

“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

Publisher «E-science Ltd»

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

Deputy editor-in-chief: Kazennova T.

Editor: Yakushkina G.

Editors: Udalova E., Mikhaylina E.

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

Редакционная коллегия

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

Вершинин В.В. - директор Научно-исследовательского института земельных ресурсов Государственного университета по землеустройству, доктор экономических наук, профессор, председатель редакционного совета. ORCID iD 0000-0001-9046-827X

Волков С.Н. - ректор Государственного университета по землеустройству, академик РАН, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ. ORCID iD 0000-0002-0931-065X

Орлов С.В. - кандидат экономических наук, профессор, депутат Московской городской Думы

Романенко Г.А. - вице-президент РАН, академик РАН, доктор экономических наук, профессор

Гордеев А.В. - губернатор Воронежской области, академик РАН, доктор экономических наук, профессор

Петриков А.В. - директор Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова, академик РАН, доктор экономических наук, профессор.

Белобров В.П. - доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБНУ "Почвенный институт имени В.В. Докучаева

Таранова И.В. – заведующая кафедрой «Менеджмент», Смоленский государственный университет

Гусаков В.Г. - вице-президент БАН, академик Белорусской академии наук, доктор экономических наук, профессор

Сидоренко В.В. - заместитель главного редактора по Южному федеральному округу, доктор экономических наук, профессор Кубанского государственного аграрного университета, заслуженный деятель науки РФ

Пармакли Д.М. - профессор кафедры экономики Комратского государственного университета (Республика Молдова), доктор экономических наук

Коробейников М.А.- вице-президент Международного союза экономистов, член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор

Бунин М.С.- директор Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

Серова Е.В. - руководитель Московского офиса ФАО ООН, доктор экономических наук, профессор

Саблук П.Т. - директор Института аграрной экономики УАН, академик Украинской академии наук, доктор экономических наук, профессор, доктор экономических наук, профессор

Широкова В.А. - доктор географических наук, профессор, заведующая отделом истории наук о Земле Института истории науки и техники имени С.И. Вавилова РАН

Иванов А.И. - член-корреспондент РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт», заведующий отделом

Андреа Сегре - декан, профессор кафедры международной и сравнительной аграрной политики на факультете сельского хозяйства в университете г.Болоньи (Италия)

Чабо Чаки - профессор, заведующий кафедрой и декан экономического факультета Университета Корвинуса г. Будапешт (Венгрия)

Холгер Магел - почетный профессор Технического Университета Мюнхена, почетный президент Международной федерации геодезистов, президент Баварской Академии развития сельских территорий

Узун В.Я. - доктор экономических наук РАНХиГС, старший научный сотрудник, Москва

Шагайда Н.И. - д.э.н., зав. лабораторией аграрной политики Научного направления «Реальный сектор»

Хлыстун В.Н. - академик РАН, д.э.н., профессор Государственного университета по землеустройству

Editorial board

Chief Editor: Ivanov Nikolay, head of Department of economic theory and management State University on land management.

Vershinin V.V. - Director of the Research Institute of Land Resources of the State University of Land Management, Doctor of Economics, Professor, Chairman of the Editorial Board.

Volkov S.N. - Rector of the State University for Land Management, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation

Orlov S.V. - candidate of economic Sciences, Professor, Deputy of the Moscow city Duma

Romanenko G.A. - Vice President of the Russian Academy of Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor

Gordeev A.V. - Governor of the Voronezh Region, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor

Petrikov A.V. - Director of the All-Russian Institute of Agrarian Problems and Informatics them. A.A. Nikonova, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor

Belobrov V. P. - Doctor of agricultural Sciences, Professor, FSBI "Soil Institute named after V. V. D

Taranova I.V. - head of the Department of Management, Smolensk state University

Gusakov V.G. - Vice-President of the Academy of Sciences of Belarus, Academician of the Belarusian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor

Sidorenko V.V. - Deputy Chief Editor for the Southern Federal District, Doctor of Economics, Professor of the Kuban State Agrarian University

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

Korobeinikov M.A. - Vice-President of the International Union of Economists, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor

Bunin M.S. - Director of the Central Scientific Agricultural Library, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation

Serova E.V. - The head of the Moscow office of the FAO United Nations, doctor of economic sciences, professor

Sabluk P.T. - Director of the Institute of Agrarian Economics of the Ukrainian Academy of Sciences, Academician of the Ukrainian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor

Shirokova V. A. - doctor of geographical Sciences, Professor, head of the Department of history of Earth Sciences of the Institute of history of science and technology named after S. I. Vavilov RAS

Ivanov A. I. - corresponding member of the RAS, doctor of agricultural Sciences, Professor, agrophysical research Institute, head of the Department

Andrea Segrè - Dean, Professor of the Department of International and Comparative Agricultural Policy at the Faculty of Agriculture at the University of Bologna (Italy)

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

Holger Magel - Professor at the Technical University of Munich, honorary president of the International Federation of Surveyors, president of the Bavarian Academy of Rural Development

Uzun V.Y. - Doctor of Economics, Russian Academy of Science, Senior Researcher, Moscow

Shagaida N. I. - Doctor of economic sciences, head. Laboratory of Agrarian Policy of the Scientific Direction "Real Sector"

Khlystun V. N. - Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor of the State University for Land Management

СОДЕРЖАНИЕ

Науки о земле

- Лошаков А.В.** Мониторинг заболоченных агроландшафтов центрального Предкавказья..... 9
- Гальченко С.А., Антропов Д.В., Гвоздева О.В., Фомина А.В.** Кадастровые работы в отношении национальных парков и государственных природных заповедников..... 15
- Хабарова И.А., Хабаров Д.А., Кондратьев М.А., Быконя К.М.** Постановка земельных участков на государственный кадастровый учёт с применением геоинформационных технологий..... 26
- Бородина О.Б., Любченко Е.В., Стрельцова О.С.** Создание устойчивых природоохранных систем в виде сети особо охраняемых природных территорий .37
- Гальченко С.А., Бородина О.Б., Рассказова А.А., Чуксин И.В.** Необходимость внедрения цифровых технологий в лесное хозяйство России как главного механизма устойчивого лесопользования 50
- Гераськин М.М., Сорокина О.А., Захаркина Р.А., Каргин В.И.** Эффективность осуществления государственного земельного надзора в регионе..... 62
- Хабаров Д.А.** Оценка изменения структуры землепользования на примере Краснодарского края 72
- Гасанов А.З., Гвоздева О.В., Кузнецова С.Г., Чуксин И.В.** Вопросы ведения мониторинга городских земель с учетом существующих проблем развития и комплексного функционирования существующей системы мониторинга 78

Экология и природопользование

- Благодуров И.С.** Анализ комплекса мер международной комиссии АНТКОМ для обеспечения сохранности и управления запасами антарктического криля 91

Отраслевая и региональная экономика

- Бессмертный И.В., Латун В.В., Меринова Ю.Ю., Кузьменко Д.Р.** Территориальные особенности демографической нагрузки в Ростовской области 101
- Бессмертный И.В., Меринова Ю.Ю., Латун В.В.** Оценка демографической ситуации в Ростовской области. Пространственный аспект 114
- Третьяков Л.А.** Анализ экономики российского рынка медиаиндустрии 129
- Васильчиков А.В., Агафонов И.А., Чечина О.С.** Перспективы российского природного газа в европейском топливно-энергетическом комплексе 137
- Ялунина Е.Н.** Научные и практические аспекты логистики продовольственного рынка..... 147
- Сувдаа Д., Сахаров Г.В., Баялаг Г., Мишигдорж М.** Реформа налога на добавленную стоимость в Монголии и её влияние при внедрении 158

Чжан Д., Кашбразиев Р.В., Чжан Сюе, Лю Цзя Особенности позиционирования России и Китая в секторах промышленной кооперации	174
Решетняков Д.А. Основные тенденции экономического развития Южно-Российского макрорегиона на современном этапе	186
Лавриненко Е.Н., Багута Н.А. Подходы к реализации системы КРІ для персонала организации в условиях цифровой трансформации экономики.....	194

Сельскохозяйственные науки

Хасанов М.М., Артемов Н.Н. Основные проблемы и перспективы развития сельского хозяйства Российской Федерации.....	200
Ревунов С.В., Шереметьев П.Г., Чернышова Т.Н. Инструменты экономического стимулирования аграрного производства на орошаемых землях (на материалах Ростовской области).....	224
Жиляков Д.И. Оценка поддержки производителей в системе государственного регулирования развития сельского хозяйства	232
Шаихов Р.Ф. Анализ и выбор комбикормового завода для нужд малых предприятий аквакультуры	241
Смыков Р.А. Проблемы и перспективы развития птицепродуктового подкомплекса в Российской Федерации в 2021 году.....	248
Брик А.Д., Плохотникова Г.В. Совершенствование системы государственной поддержки агропромышленного комплекса на федеральном и региональном уровнях в контексте развития экспорта сельскохозяйственной продукции	254
Замана С.П., Бойценюк Л.И., Сорокина О.А., Ананичева Е.П. Перспективный способ восполнения жизненно-важных микроэлементов в кормовых травах.....	261

Экономическая теория

Панфилова Е.Е. Участие в госзакупках в качестве поставщика товаров (услуг) как способ повышения конкурентоспособности организации	270
Милованов П.Д., Пантелеева Р.А. Применение открытой ОС MINDSPHERE в цифровой трансформации высокотехнологичных предприятий.....	279
Шаихов Р.Ф. Маркетинговый анализ рынка товарной форели (на примере Пермского края).....	292
Урусова А.Б., Хагаева А.В. Финансовые ресурсы предприятия: источники формирования, направления и пути улучшения использования (АО «Карачаево-Черкесскэнерго»).....	299
Чупина И.П., Симачкова Н.Н., Зарубина Е.В., Журавлева Л.А., Фатеева Н.Б. Проблемы цифровой трансформация в HR— деятельности	307
Чупина И.П., Симачкова Н.Н., Зарубина Е.В., Журавлева Л.А., Фатеева Н.Б. К проблеме формирования механизма трудовой мотивации в условиях цифровизации	315

Облизов А.В., Юдин А.А., Тарабукина Т.В. Анализ основных показателей формирования и развития контрактной системы в сфере закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд в Республике Коми.....	323
Ефремов С.В. Концепция энергетической стратегии ОАО «РЖД» до 2050 года – отправной документ для полномасштабной разработки триады стратегий холдинга «РЖД»: энергетической, инфраструктурного развития и развития бизнеса на долгосрочный период.....	334
Пижурин А.А., Калякина В.М., Калякина И.М. Влияние затрат на расширение материальной базы службы охраны труда строительной компании на эффективность деятельности организации.....	342
Патачаков И.В., Руденко Е.А., Бархатов Д.В., Абдуллаева А.А., Разин А.И. Технологии синтеза компьютерного учета с шахтным режимом работы.....	348
Патачаков И.В., Руденко Е.А., Бархатов Д.В., Абдуллаева А.А., Разин А.И. Использование нейронных сетей для расчета маршрута выработки породы.....	355
Патачаков И.В., Руденко Е.А., Бархатов Д.В., Абдуллаева А.А., Разин А.И. Применение информационной системы при управлении горными выработками .	363
Пантелеева М.С., Дядькова Е.А., Червяков А.Г. Особенности внедрения проектного финансирования при реализации объектов жилищного строительства	372
Тарабрина Н.Ю., Краев Ю.В. Влияние глобальных географических различий на этиологию футбольных травм.....	386
Шведов Л.А., Яшкова Н.В., Цапина Т.Н., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Факторы выбора потребителями отелей Таиланда.....	394
Голубев А.И., Голубев А.А., Голубева О.В., Лебедева Т.Е., Цапина Т.Н. Маркетинговое исследование спроса на туры в городец	404
Шведов Л.А., Яшкова Н.В., Цапина Т.Н., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Факторы выбора экскурсионного туризма в Индии	420
Охотников И.В., Сибирко И.В., Яшкова Н.В., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Факторы выбора общественного транспорта студентами Нижнего Новгорода.....	428
Охотников И.В., Сибирко И.В., Яшкова Н.В., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Проблемы в деятельности компаний в период ограничений, связанных с Covid-19	435
Крючкова Ю.Р., Касимова Д.М., Цапина Т.Н., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Маркетинговое исследование факторов выбора базы отдыха в Нижегородской области.....	444
Продолятченко П.А. Использование маркетинговых скидок для увеличения продаж.....	450
Чичерина А.С. Основные направления совершенствования практики разработки стратегий социально-экономического развития муниципальных образований	463

Попова Е.А. Факторы и критерии, обеспечивающие эффективность использования инструментов дистанционного управления персоналом	475
Чжоу Чаоин, Си Фуюань Направления достижения устойчивости экономики замкнутого цикла.....	481
Тянь Юй, Логинова В.А. Автомобильная промышленность КНР: состояние и перспективы роста международной конкурентоспособности	489
Баранов Р.Г., Гневанов М.В. Проблемы обеспечения информационной безопасности государственных баз данных и автоматизированных информационных систем Российской Федерации	501
Гневанов М.В., Баранов Р.Г. Информационная безопасность ERP-систем.....	509
Горин С.А., Притчин М.С. Процесс диджитализации инноваций на железнодорожном транспорте	516
Бондина Н.Н., Бондин И.А., Павлова И.В., Лаврина О.В. Дебиторская задолженность: организация учета и контроль расчетов с контрагентами.....	523
Ананишнев В.В. Имплементация экономики счастья в деятельность экономических субъектов на территории российской федерации	534
Кузнецов А.О. Развитие КСО в текущей общехозяйственной конъюнктуре	546
Мельниченко В.Н., Михненко О.Е. Развитие бизнес-системы и проектное управление.....	551
Ковтун Д.Б. Исследование внутриведомственного взаимодействия органов власти РФ на основе документов стратегического планирования с помощью технологии Text Mining	559
Чупина И.П., Симачкова Н.Н., Зарубина Е.В., Фатеева Н.Б., Петрова Л.Н. Цифровизация технологии мотивации в HR-деятельности	572
Широков ОА., Квон Д.А. К вопросу о ренессансе государственной идеологии (социально-политические и экономические аспекты).....	584
Тихонов А.И. Создание перспективных авиационных двигателей – основа успешного развития отечественного авиастроения	599
Мешанков Д.В. Организационно-экономические методы противодействия контрафакту авиационных изделий и запчастей.....	611
Продолятченко П.А. Предприятие природопользования как субъект эколого-экономической системы.....	619
Кокорев А.С. Влияние пандемии на малый и средний бизнес	628

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

EARTH SCIENCE

Мониторинг заболоченных агроландшафтов центрального Предкавказья

Monitoring of wetland agricultural landscapes the central Ciscaucasia



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10067

Лошаков Александр Викторович,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующий кафедрой землеустройства и кадастра, ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь

Loshakov A.V.,

alexandrloshakov@mail.ru

Аннотация. В статье приводятся актуальные результаты мониторинга агроландшафтов подверженных заболачиванию в разрезе административных районов и агроклиматических зон Ставропольского края. Решение данной проблемы является одной из основных задач, стоящей перед землепользователями, не смотря на то, что площадь заболоченных угодий за последние этапы мониторинговых наблюдений имеет тенденцию к сокращению.

Summary. The article presents the current results of monitoring of agricultural landscapes subject to water logging in the context of administrative districts and agro-climatic zones of the Stavropol Territory. Solving this problem is one of the main tasks facing land users, despite the fact that the area of wetlands tends to decrease over the last stages of monitoring observations.

Ключевые слова: мониторинг земель, деградация агроландшафтов, заболачивание угодий.

Keywords: land monitoring, degradation of agricultural landscapes, water logging of land.

Мониторинг процессов подтопления и заболачивания включает в себя сплошное картирование территории землепользователя или наблюдения на ключевых участках подтопления, обозначенных по результатам почвенного обследования. Целесообразность

того или иного подхода определяется гидрологическими, геоморфологическими и хозяйственными условиями территории, полученными в ходе подготовительного периода, и их корректировки после рекогносцировочного обследования. Так, в первую очередь полевому обследованию подлежат земли, в пределах которых в подготовительный период зафиксирован процесс подъема грунтовых вод, негативно влияющий на водно-солевой, водно-физический режимы почв, на их плодородие и урожайность сельскохозяйственных культур, на условия проведения сельскохозяйственных работ и состояние естественной растительности. Мониторинг земель, подверженных подтоплению, носит комплексный характер: равномерное размещение наблюдательной сети по всей территории землепользователя и размещение створов скважин с последующей экстраполяцией полученных сведений на обследуемую территорию.

Исследования причин подтопления и заболачивания сельскохозяйственных территорий региона показывает, что основные причины — это поднятие уровня грунтовых вод и нерациональное использование оросительных систем. Уровень грунтовых вод в крае за 50-летний период поднялся и в настоящее время превышает многолетнюю норму. Это является последствием массового строительства и использования оросительных систем без учета специфики рельефа и почвенных условий. Не смотря на значительное сокращение поливных площадей, проблема заболачивания сельскохозяйственных угодий является очень острой. Результаты мониторинга земель Ставропольского края по видам угодий за восемнадцатилетний период представлены в таблице 1.

**Таблица 1 — Динамика площади заболоченных земель
Ставропольского края, га**

Го- ды	Эродирован- ные земли	С.-х. уго- дья	Паш- ня	За- лежь	Много- летние насажде- ния	Сенокос- сы	Пастби- ща
2000	Всего, в т.ч.	46865	7539	348	14	6872	32092
	слабо	16318	1004	-	-	1097	14217
	средне	23215	2571	348	14	4433	15849
	сильно	6948	3935	-	-	1248	1765
	очень сильно	384	29	-	-	94	261
2006	Всего, в т.ч.	18110	5693	-	-	2395	10022
	слабо	5375	657	-	-	1060	3658
	средне	9707	3737	-	-	1309	4661
	сильно	2657	1283	-	-	26	1348
	очень сильно	371	16	-	-	-	355
2012	Всего, в т.ч.	16961	3782	381	73	2079	10646
	слабо	5224	52	217	35	844	4676
	средне	9040	2365	164	38	1203	4670
	сильно	2362	1344	-	-	32	986
	очень сильно	335	21	-	-	-	314
2018	Всего, в т.ч.	17545	4997	431	105	2298	9714
	слабо	5124	-	315	81	722	4392
	средне	9351	3575	116	24	1535	4083
	сильно	2702	1422	-	-	41	1239
	очень сильно	368	-	-	-	-	368

Площадь заболоченных сельскохозяйственных угодий за период исследований сократилась более чем в два раза, и это характерно практически для всех видов угодий, хотя с 2012 г. отмечается тенденция к увеличению площадей средне-, сильно- и очень сильнозаболоченных угодий. По результатам мониторинга земель на 2018 г. площадь заболоченных земель составляет 17545 га, из которых 55,4% представлены пастбищами, 28,5% пашней, 12% сенокосами и остальная часть залежью и многолетними насаждениями.

За десятилетний период площадь заболоченных угодий незначительно сократилась (-565 га) за счет пашни, пастбищ и сенокосов. Наибольшую площадь заболоченные земли занимают на территории Труновского (2633 га), Нефтекумского (2218 га),

Красногвардейского (1891 га), Советского (1831 га) и Предгорного (1701 га) районов. Мониторинг земель показал, что на территории Буденновского, Кочубеевского, Петровского и Степновского районов заболоченные угодья отсутствуют полностью. Более 55% заболоченных земель представляют собой пастбища, и наибольшие площади выявлены в границах Труновского, Красногвардейского, Нефтекумского, Советского, Минераловодского и Предгорного районов. Площадь заболоченной пашни на 2018 г. составляет 4997 га (рис. 2, табл. 2).



Рисунок 1– Заболоченный участок пастбища в Советском округе (Правокумско-Герский ландшафт, 2018 г.)

Серьезной проблемой для сельскохозяйственного землепользования является заболоченность земель, площадь которых хоть и значительно сократилась за период исследований. Заболачивание земель является более сложным процессом, который приводит к потере участков. Этому способствуют почвенные условия и довольно сложная рекультивация заболоченных угодий.

Таблица 2 — Динамика заболоченных площадей на агроландшафтах

№ п/п	Район	Площадь с.-х. угодий, 2006 г.	Площадь заболоченных угодий, 2006 г.		Площадь с.-х. угодий, 2017 г.	Площадь заболоченных угодий, 2018 г.	
			га	%		га	%
1.	Александровский	175561	123	0,07	175561	59	0,03
2.	Андроповский	199286	400	0,2	199285	311	0,16
3.	Апанасенковский	315889	422	0,13	315889	439	0,14
4.	Арзгирский	297766	40	0,01	297754	-	-
5.	Благодарненский	225355	54	0,02	225269	-	-
6.	Буденновский	269828	-	-	269807	-	-
7.	Георгиевский	161867	1576	0,97	161863	1547	0,95
8.	Грачевский	160242	308	0,19	160182	270	0,17
9.	Изобильненский	160402	579	0,36	160276	466	0,29
10.	Ипатовский	362557	130	0,03	362551	65	0,02
11.	Кировский	119719	14	0,01	119305	-	-
12.	Кочубеевский	185819	-	-	184715	-	-
13.	Красногвардейский	195753	1908	0,97	195675	1891	0,96
14.	Курский	314029	269	0,08	314029	251	0,08
15.	Левокумский	416486	807	0,19	416482	826	0,2
16.	Минераловодский	120223	1486	1,23	119597	1459	1,22
17.	Нефтекумский	326903	2097	0,64	326893	2218	0,68
18.	Новоалександровский	174006	655	0,37	173796	599	0,34
19.	Новоселицкий	158262	861	0,54	158210	792	0,5
20.	Петровский	239633	-	-	239575	-	-
21.	Предгорный	157386	1698	1,08	157159	1701	1,08
22.	Советский	181493	1880	1,03	181361	1831	1,0
23.	Степновский	169995	-	-	169995	-	-
24.	Труновский	150037	2519	1,68	150367	2633	1,75
25.	Туркменский	239240	24	0,01	239240	-	-
26.	Шпаковский	181843	260	0,14	182298	187	0,01
Итого по краю		5659580	18110	0,32	5657352	17545	0,31

За десятилетний период появились заболоченные участки в составе залежи (431 га) и многолетних насаждений (105 га), которые были выявлены на территории семи районов (рис. 2).

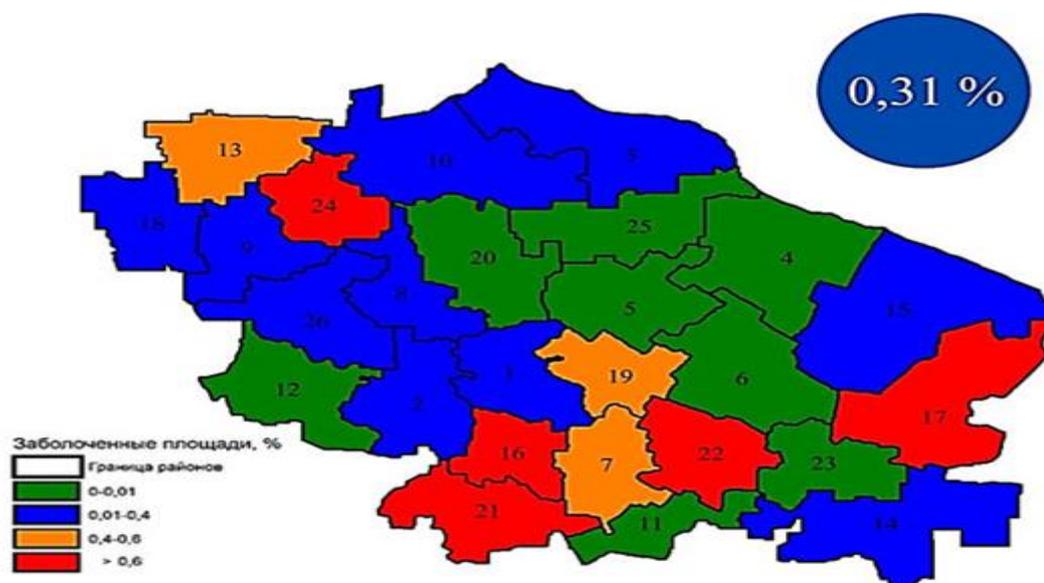


Рисунок 2 – Районы Ставропольского края по деградации почв заболачиванием, 2018 г.

При соотношении площади сельскохозяйственных угодий, подверженных заболачиванию с общей площадью угодий, выявляется сложная ситуация в Труновском районе, где 1,75% земель уже заболочены в различной степени, и их площадь стабильно увеличивается. В Минераловодском, Предгорном и Советском районах, заболоченные угодья занимают 1,22%, 1,08% и 1,0% территории соответственно.

Мониторинг земель на предмет заболачивания необходим, так как даже средняя степень заболоченности сельскохозяйственных угодий может привести к исключению из оборота данных участков, а гидрофильная растительность будет захватывать новые площади.

Список литературы

1. Братков В.В., Ключин П.В., Заурбеков Ш.Ш., Марьин А.Н. Дистанционное зондирование территории Северного Кавказа // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2011. Т. 76. N 4. С. 69-80.
2. Ключин П.В., Мусаев М.Р., Савинова С.В., Шалов Т.Б. Рациональное использование сельскохозяйственных угодий в Северо-Кавказском федеральном округе / Монография. – Москва-Махачкала, 2016. – 266 с.
3. Ключин П.В., Савинова С.В., Лошаков А.В., Кипа Л.В. Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения на территории Ставропольского края [Текст] / Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. Москва, 2017. С. 61-69.
4. Шаповалов, Д.А. [Методические основы мониторинга земель](#): учебное пособие / Д.А. Шаповалов, П.В. Ключин, А.А. Мурашева. – М.: ГУЗ, 2010. — 297 с.

**Кадастровые работы в отношении национальных парков и государственных
природных заповедников**
Cadastral works in relation to national parks and state nature reserves



УДК 332.14

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10068

Гальченко Светлана Альбертовна,

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой землепользования и кадастров ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1464-9877>

Антропов Дмитрий Владимирович,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры землепользования и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8834-7767>,

Гвоздева Ольга Владимировна,

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

Фомина Анастасия Владимировна,

ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2730-2116>

Galchenko S.A.,

s_galch@mail.ru

Antropov D.V.,

antropovzem@gmail.com

Gvozdeva O.V.,

gvozdeva_ov@bk.ru

Fomina A.V.,

gulina.anastasia2010@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы необходимости проведения кадастровых работ в отношении национальных парков и государственных природных заповедников. Так на конец 2019 года в Едином государственном реестре недвижимости содержались сведения о 56 особо охраняемых природных территориях федерального значения, что составляло всего 18 % от их общего количества. Отсутствие информации о земельных участках в едином государственном реестре недвижимости приводило к нарушению территориальной ценности ООПТ, природной среды, животного и растительного мира. Вместе с тем рассмотрен порядок проведения кадастровых работ в отношении особо охраняемых природных территорий федерального значения. Определены проблемы при выполнении данного вида работ.

Summary. The article discusses the need for cadastral works in relation to national parks and state nature reserves. So at the end of 2019, the Unified State Register of Real Estate contained information about 56 specially protected natural territories of federal significance, which was only 18% of their total number. The lack of information about land plots in the unified state register of real estate led to a violation of the territorial value of protected areas, the natural environment, wildlife and flora. at the same time, the procedure for conducting cadastral works in relation to specially protected natural territories of federal significance is considered. problems are identified when performing this type of work.

Ключевые слова: национальные парки, государственные природные заповедники, особо охраняемые природные территории, кадастровые работы, уточнение границ земельных участков.

Keywords: national parks, state nature reserves, specially protected natural areas, cadastral works, clarification of land boundaries.

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ), являются объектами общенационального достояния, которые охраняются и защищаются государством. Согласно нормам Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ — участок земли, либо водной и воздушной поверхности где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, а также данные территории на основании решений органов государственной власти полностью или частично изъяты из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Выделяют следующие виды ООПТ, указанные на рисунке 1 в зависимости от особенностей режима использования.



Рисунок 1- Категории особо охраняемых природных территорий

Согласно рисунку 1 государственные природные заповедники и национальные парки могут находиться только в федеральной собственности, а государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки, ботанические сады в соответствии с решениями уполномоченных органов могут находиться либо в федеральной, либо в региональной собственности. Так же закон устанавливает возможность установления иных видов ООПТ регионального и местного значения.

По данным Росстата на 01.01.2020 в Российской Федерации 295 ООПТ Федерального значения, общая площадь 73 797 961,7 га из них 108 государственных природных заповедников, 63 национальных парка (таблица 1) [4].

Таблица 1 - Сведения об ООПТ по Российской Федерации за 2019

Виды ООПТ	Фактически за год		в том числе новых ООПТ, созданных в отчётном году	
	Количество, ед.	Общая площадь на конец отчётного года, га	Количество, ед.	Общая площадь на конец отчётного года, га
1	2	3	4	5
ООПТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ – всего, в том числе	295	73797961,7	6	2291956,9
государственные природные заповедники	108	33558109,1	1	2874,2
национальные парки	63	26644704,9	5	2289082,7
государственные природные заказники	60	13567100,7		
памятники природы	17	23489,4		
дендрологические парки и ботанические сады	47	4557,6		
ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ – всего в том числе	11527	164991032,5	78	1001065,7
ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ – всего: в том числе	10446	117523606,5	62	997983,2
Природные парки	95	15190633,1	1	2756,0
государственные природные заказники	2390	55660485,0	19	976216,8
памятники природы	7436	2388688,9	29	10322,6
дендрологические парки и ботанические сады	28	2240,6		
иные категории ООПТ регионального значения	497	44281558,9	13	8687,8
ООПТ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ - всего	1081	47467426,0	16	3082,5

На конец 2019 года в Едином государственном реестре недвижимости содержались сведения о 56 особо охраняемых природных территориях федерального значения, что составляло всего 18 % от их общего количества.

Отсутствие зарегистрированных границ, внесенных в ЕГРН может приводить к увеличению доли совершения противоправных действий, так, после учреждения заказника в Архангельской области вырубил 150 га леса, вместе с тем продолжаются попытки изъятия территорий ООПТ и их охранных зон.

Также по согласованию с Минприроды подведомственное ему ВНИИ «Экология» начало подготовку документов по изъятию из национального парка «Югыд ва» 50 000 га земель для добычи полезных ископаемых. Ещё до этого Правительство Коми направило в Минприроды документы об этом, включая проект постановления Правительства РФ. А в июле директор компании «Голд Минералс», уставный капитал которой размещён в

кипрских офшорах, напрямую обратился к министру природных ресурсов и потребовал ускорить работу по «уточнению» границ национального парка (рисунок 1) [2].



Рисунок 1 – Изъятие земель из национального парка «Югыд Ва»

Участившиеся случаи нарушения территориальной ценности ООПТ, природной среды, животного и растительного мира привело к тому, что Президент Российской Федерации, В.В. Путин в ежегодном послании Федеральному собранию 2019 поручил Министерству природы России совместно с Росреестром до 1 января 2022 года завершить внесение сведений о местоположении границ ООПТ федерального значения в Единый государственный реестр недвижимости.

Для реализации данного послания была создана рабочая группа по внесению сведений о местоположении границ ООПТ федерального значения в реестр недвижимости. В состав рабочей группы вошли представители Минприроды, Росреестра, Кадастровой палаты, Рослесхоза, Росимущества и Информационно-аналитического центра поддержки заповедного дела.

С целью недопущения утраты федерального имущества подведомственными органами Минприроды РФ проводится государственная закупка работ по подготовке документация для внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости.

Особенностью проведение землеустроительных и кадастровых работ является то, что территории заповедников и национальных парков большие и как правило ООПТ формировались в прошлых 70-90 гг. прошлого века и учредительная документация (кадастровый паспорт) зачастую содержит неполные данные. Так, например, в ряде случаев площадь на практике во многом расходится с указанной на бумаге.

Стоит рассмотреть несколько вариантов проведения кадастровых работ в отношении земель ООПТ. Первый вариант — это проведение кадастровых работ в

отношении границ ООПТ, и вместе с тем параллельное проведение кадастровых работ в отношении всех земельных участков в составе ООПТ, а второй вариант- проведение кадастровых работ отдельных земельных участков в целью внесения в реестр недвижимости. Второй вариант наиболее часто применяется ввиду ограниченности выделенных денежных средств и высокой стоимости кадастровых работ, что приводило к расстановке приоритетов в проведении кадастровых работ. Так уполномоченные органы закупали кадастровые работы постепенно согласно имеющемуся реестру.

При выполнении работ, связанных с подготовкой материалов для постановки на кадастровый учет отдельных земельных участков, а также внесение в реестр границы ООПТ происходят следующие этапы: предполевого сбор и анализ материалов об ООПТ, полевые наблюдения и их анализ, камеральные работы, порядок действий указаны на рисунке 2.

Необходимо провести работы для закрепления границ ООПТ. Затем кадастровые работы проводятся в отношении всех земельных участков на данной территории. В ходе работ по формированию ООПТ необходимо провести комплекс мероприятий по установлению на местности границ объекта ООПТ.

На начальном этапе изучается задание, выполненное заказчиком на основе проекта или сведений ЕГРН, в виде выписок. Межевание объекта состоит из пунктов, указанных на рисунке 3. В результате последнего этапа на выходе имеем, имеются границы ООПТ, комплект XML-документов.

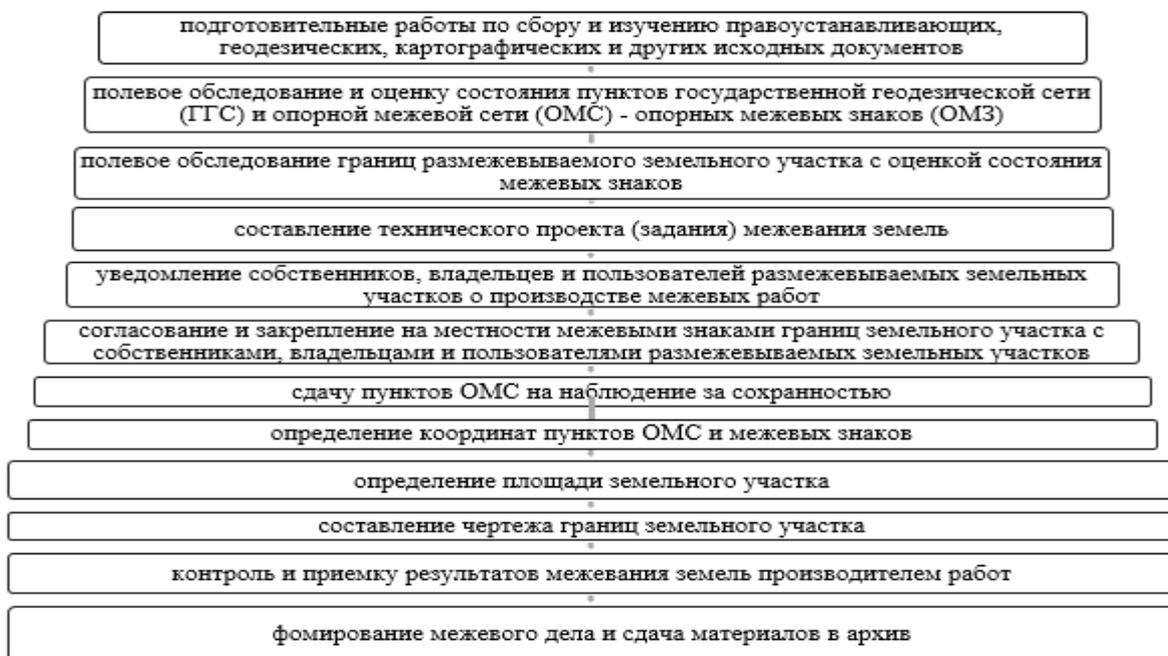


Рисунок 3 -Состав межевания ООПТ

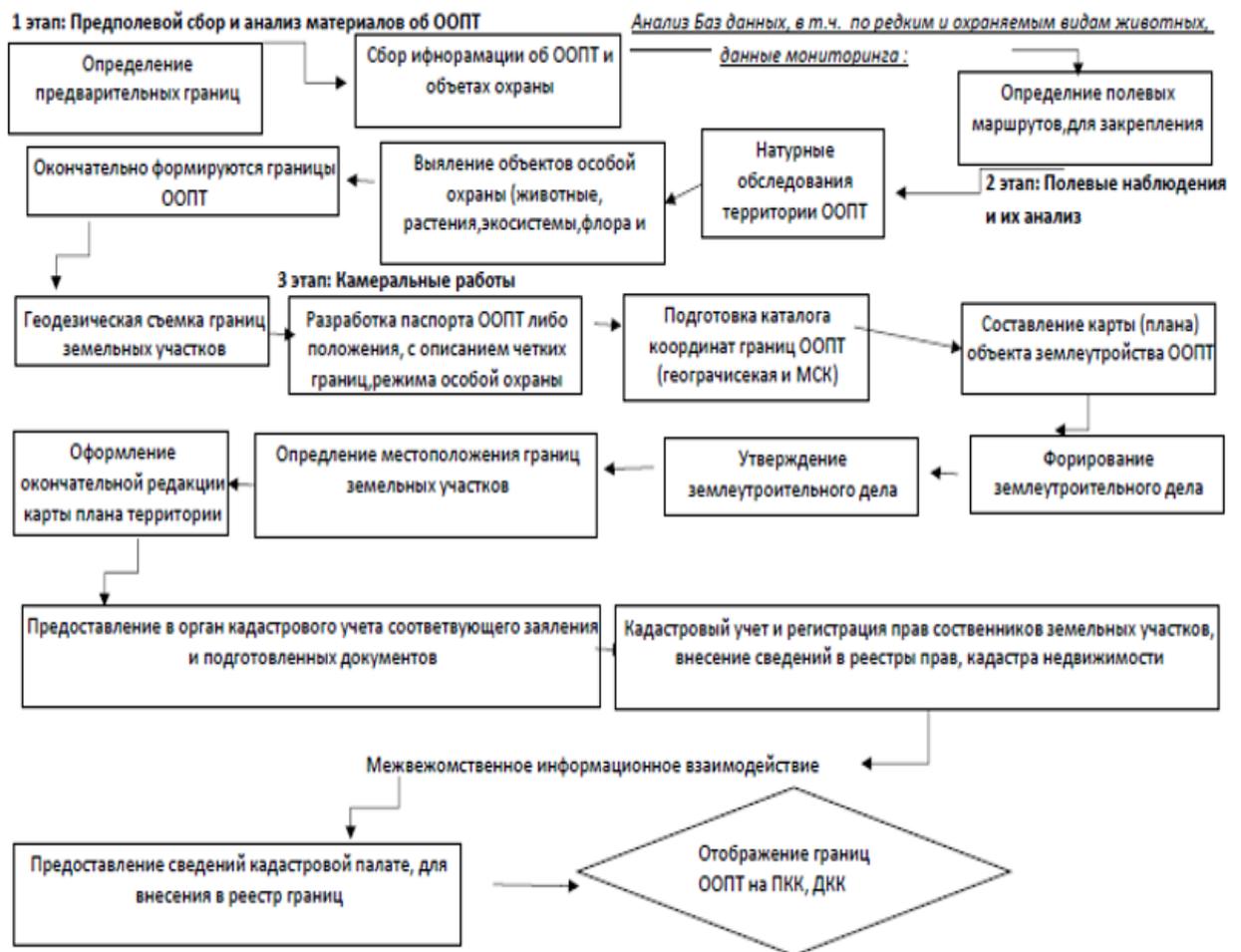


Рисунок 2 – Схема выполнения кадастровых работ в отношении ООПТ

Предполевой сбор и анализ материалов ООПТ представляет собой мониторинг имеющихся данных по редким животным, охраняемым животным и растениям, так-же на данном этапе производится предварительное определение и сопоставление границ ООПТ уставной документацией.

На этапе полевых обследований производятся натурные обследования территории с целью получения новых сведений, отражающих действительность. Определяются объекты особой охраны и окончательно формируются границы ООПТ

В ходе камеральных работ разрабатывается проект ООПТ паспорт и положения, где четко указываются границы в географической системе координат и местной системе координат. Одновременно записываются природные особенности территории, определяется перечень объектов особой охраны, уточненная площадь ООПТ, схема ООПТ и режим особой охраны.

После выполнения работ по установлению границ проводятся кадастровые работы в отношении земельных участков.

Стоимость работ в отношении территорий ООПТ составляет 1 000 000 рублей на 500 га исходя из анализа практики в сфере проведения кадастровых работ в отношении ООПТ. Реализация таких государственных контрактов занимает от 1 до 3 лет.

Второй вариант проведения кадастровых работ в отношении отдельных земельных участков.

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации выделяет финансирование администрации национального парка для проведения таких работ как уточнение границ земельных участков, формирование и постановку на кадастровый учёт земельных участков, из которых состоят ООПТ, осуществление межевания, закрепление на местности внешних границ, завершение регистрации объектов недвижимости, поставку на учет функциональных зон национальных парков. Администрация в свою очередь подготавливает техническое задание на выполнение комплекса работ по внесению сведений в ЕГРН. Затем происходит закупка землеустроительных и кадастровых работ по средству торгов на заключение государственного контракта.

Закупка землеустроительных и кадастровых работ осуществляется на основании Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и размещается администрацией через Единую информационную схему в сфере закупок.

После заключения государственного контракта выполняются кадастровые работы в отношении земельных участков

Общая технологическая схема выполнения кадастровых работ приведена на рисунке 5.

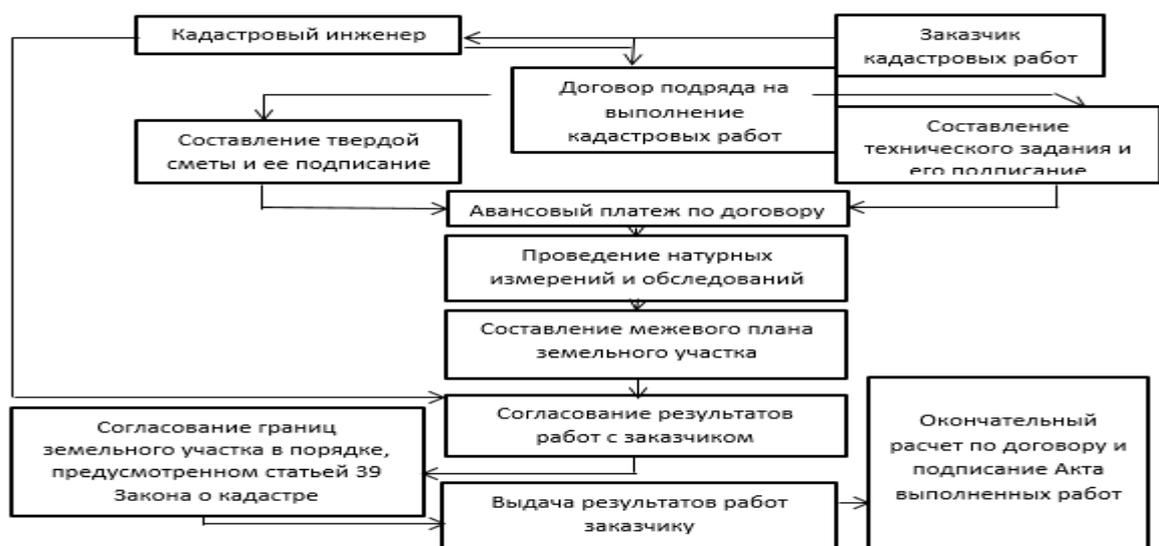


Рисунок 5 - Технологическая схема выполнения кадастровых работ по межеванию земельного участка

После составления твердой сметы, составления технического задания и заключения договора подряда на выполнение кадастровых работ выполняется этап подготовительных работ.

Схема организации кадастровых работ, связанных с уточнением местоположения земельного участка, представлена на рисунке 7.

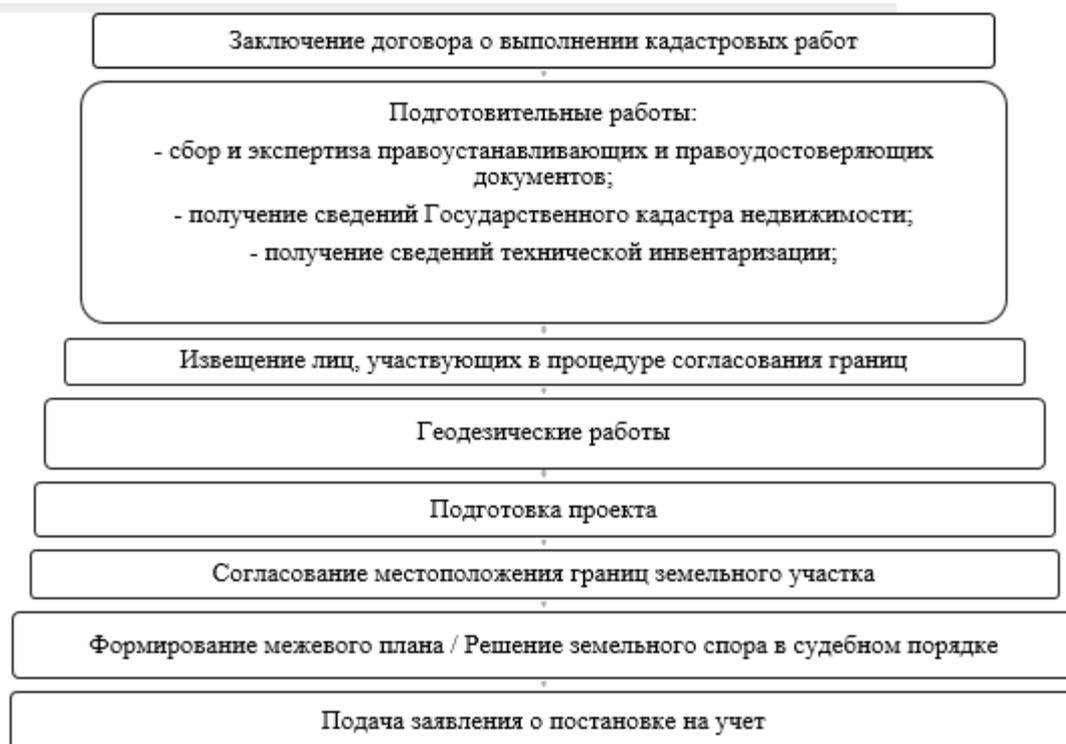


Рисунок 7 - Схема организации кадастровых работ по уточнению местоположения земельного участка

Стоит сказать, что проведение землеустроительных и кадастровых работ затрудняется тем, что в составе, например, национального парка «Русский Север» имеются земельные участки покрытых лесом и являющихся по материалам Государственного лесного реестра землями лесного фонда, собственность Российской Федерации на которые зарегистрирована.

Планируемые работы по образованию земельных участков осуществляются в границах муниципальных образований (так например порядка 247 населенных пунктов входят в границы Национального парка «Русский Север»), а так же за их пределами, в том числе, планируется включение земельных участков – неостребованных земельных долей, а так же иных земель, сведения о которых не содержатся в Едином государственном реестре недвижимости, и земельных участках предоставленных после образования Национального парка.

Также на многих территориях при организации национальных парков и заповедников вошли земли колхозов, часть из которых представляла собой небольшие территории, заросшие древесно-кустарниковой растительностью, так называемые колхозные леса, часть из которых была оформлена, а часть осталась неразграниченного права пользования. Данные бесхозные территории внутри ООПТ создают проблемы ведение лесохозяйственной деятельности, выполнение противопожарных профилактических мероприятий и проведение мониторинга силами национальных парков и заповедников невозможно, в связи с тем, что данные участки не переданы национальному парку в постоянное (бессрочное) пользование. И во многих случаях работы землеустроительные и кадастровые не проводятся на данных земельных участках. Например, в границах национального парка «Самарская Лука» произрастает примерно 3,6 тысяч гектаров лесов, ранее относившихся к лесам колхозов и совхозов (Ставропольский муниципальный район более 2800 га; Волжский муниципальный район более 800 га). Часть колхозных лесов была оформлена, часть осталась неразграниченного права пользования. Таким образом необходимо проведение кадастровых работ на более чем на 85 земельных участках площадью 1800 га, относящиеся к колхозным лесам.

Также в границах национального парка «Самарская Лука» вошли земли, расположенные вдоль берега Саратовского водохранилища на сегодняшний день на данной территории, остались земельные участки с произрастающими на них лесами, возрастом более 80 лет. Данные земельные участки не оформлены, относятся к собственности неразграниченного права пользования, то есть государственной собственности. Кроме того, в границах указанных территорий имеются земельные участки, ранее используемые под разработки нефтяных месторождений, на которых происходят мероприятия по ликвидации последствий. Таким образом необходимо проведение кадастровых работ на более чем 20 земельных участках площадью 133,2 га, расположенных на побережье.

Список литературы

1. Антропов Д.В., Фомина А.В. Комплексные кадастровые работы в контексте кластерной политики в Российской Федерации// Актуальные проблемы землеустройства и кадастров на современном этапе VII Международная научно-практическая конференция. Сборник статей. 2020. С. 9-13.
2. Богданова О.В., Варламов А.А. Управление земельными ресурсами особо охраняемых природных территорий (на материалах Тюменской области)//Чебоксары, 2020.

3. Варламов А.А., Гальченко С.А. Реформирование землепользования в России на современном этапе // Московский экономический журнал. 2019. № 12. С. 3.
4. Гальченко С.А. Социальная эффективность управления устойчивым землепользованием // В сборнике: Землеустроительное образование и наука: из XVIII в XXI век. Материалы Международного научно-практического форума, посвященного 240-летию со дня основания Государственного университета по землеустройству. 2019. С. 280-285.
5. Заповедная система России-2019: радости и печали [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://greenpeace.ru/expert-opinions/2020/01/09/zapovednaja-sistema-rossii-2019-radosti-i-pechali/>
6. Сведения об особо охраняемых природных территориях 2019 / Доклад Росстат 2020

**Постановка земельных участков на государственный кадастровый учёт с
применением геоинформационных технологий**
Registration of land plots for state cadastral registration using geoinformation technologies



УДК 332.3/5

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10080

Хабарова Ирина Андреевна,

кандидат технических наук, доцент кафедры городского кадастра, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова., д. 15), irakhabarova@yandex.ru

Хабаров Денис Андреевич,

аспирант кафедры экономики и организации сельскохозяйственного производства, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова., д. 15), khabarov177@yandex.ru

Кондратьев Михаил Антонович,

ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), mrdc.kondratyev@yandex.ru

Быконя Кристина Михайловна,

ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15, Kristina.bykonya@mail.ru

Khabarova Irina A.,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Municipal Cadastre, The State University of Land Use Planning (Kazakova str., 15, Moscow, 105064 Russia), <https://orcid.org/0000-0001-8406-7162>, irakhabarova@yandex.ru

Khabarov Denis A.,

graduate student, The State University of Land Use Planning (Kazakova str., 15, Moscow, 105064 Russia), khabarov177@yandex.ru

Kondratiev Michael A.,

*The State University of Land Use Planning (Kazakova str., 15, Moscow, 105064 Russia),
mrdc.kondratyev@yandex.ru*

Bykonya Kristina M.,

*The State University of Land Use Planning (Kazakova str., 15, Moscow, 105064 Russia),
Kristina.bykonya@mail.ru*

Аннотация. В статье проведен анализ основной и альтернативной методики постановки земельного участка на государственный кадастровый учет с применением геоинформационных технологий и без их применения. Разработана последовательность технологических процессов реализации основной геоинформационной методики и альтернативной. Даны предложения по дальнейшему совершенствованию технологических процессов постановки земельных участков на государственный кадастровый учет.

Summary. In the article, the authors analyzed the main and alternative methods of placing a land plot on the state cadastral registration with the use of geoinformation technologies and without their use. The authors have developed a sequence of technological processes for the implementation of the main geoinformation methodology and the alternative. The authors made suggestions for further improvement of technological processes for registering land plots with state cadastral registration.

Ключевые слова: государственный кадастровый учет, земельные участки, геоинформационные технологии, объект недвижимости, межевой план, кадастровый инженер, Единый государственный реестр недвижимости, программное обеспечение.

Keywords: state cadastral registration, land plots, geoinformation technologies, real estate, landline plan, cadastral engineer, Unified State Register of Real Estate, software.

Информационные потребности человечества возрастают огромными темпами и затрагивают все сферы человеческой деятельности. При этом необходимо отметить, что эти данные быстро меняются, устаревают и теряют свою актуальность. Использование их в бумажном виде не всегда отвечает потребностям современного рынка. В связи с этим, актуальность работы обусловлена необходимостью разработки предложений по совершенствованию механизма применения географических информационных систем для постановки на государственный кадастровый учет (далее – ГКУ) земельного участка (далее – ЗУ) [1-3].

Также необходимо отметить, что в настоящее время ГКУ ЗУ одной из основных функций Единого государственного реестра недвижимости (далее -ЕГРН), в результате чего каждый ЗУ получает свои персональные характеристики, которые позволяют

однозначно выделить его из других ЗУ и осуществить его качественную и экономическую оценки.

Совершенствование методов проведения кадастровых работ для ГКУ ЗУ влечёт совершенствование системы ЕГРН в целом, ведет к увеличению социального и инвестиционного потенциала [2, 4].

Целесообразно добавить, что ГКУ ЗУ стал представлять собой процесс регистрации ЗУ и территориальных зон путем внесения записей в единый государственный реестр земель, а подсчет количества ЗУ стал осуществляться в рамках земельно-информационной системы. При ведении информационной системы учета земель проводится количественный и качественный учет земель. Данный учет осуществляется в 2 основных этапа: первичный (получение сведений о размерах, местоположении и использования земель) и текущий (выявление и внесение изменений в состав земельного фонда объекта учёта и исправление технических ошибок предыдущих учитывающих мероприятий). Первичный/основной учет проводят при повторных съемках и обследования земель, при выполнении земельно-оценочных работ, при организации новых или реорганизации существующих землепользований.

Основной учёт проводится в 3 этапа:

1. Подготовительные работы.
2. Полевые работы.
3. Оформление документов.

В итоге после проведения основного учета земель получают общую характеристику размеров, распределении, состоянии и использовании земель; определяют площадь всего землепользования (землевладения), административной единицы, площади категорий земельного фонда, видов угодий.

При этом географические информационные системы (далее -ГИС) способны определять местоположение объекта недвижимости по адресу/имени, определять пересечение улиц и границ, осуществлять геокодирование и самое главное отмечать на карту объекты на основе сведений.

Информация представляется в виде:

- Таблиц
- Диаграмм
- Карт
- Текстовых справок

Модули системы содержат обработку данных геодезических измерений, векторизацию, архивацию схем, карт и чертежей, совмещение пространственных данных, преобразования картографических проекций. Использование ГИС позволяет пользователям получать актуальную информацию, а также предоставляет наглядное демонстрирование ситуации. Также обеспечивает быстрый и лёгкий обмен информацией между специалистами из различных структур государственного, регионального и муниципального руководства [1, 5].

Далее рассмотрим последовательность технологических процессов реализации основной и альтернативной методики постановки ЗУ на ГКУ.

Разработка последовательности технологических процессов реализации основной геоинформационной методики:

1. Обращение заказчика в кадастровую организацию для подготовки межевого плана. Консультация кадастрового инженера.
2. Анализ документов, представленных заказчиком.
3. Заключение договора подряда для оказания кадастровых работ.
4. Заказ документации, каталогов, необходимых для подготовки межевого плана (выписка из ЕГРН через портал Росреестра (ФГИС ЕГРН) и др).
5. Проведение геодезических работ и обработка результатов измерений с помощью программного обеспечения.
6. Передача кадастровому инженеру полученных результатов.
7. Подготовка акта согласования местоположения границ земельного участка, либо получения распоряжения ДГИ.
8. Подготовка межевого плана (используя программный продукт «Технокад-Эксперсс»).
9. Формирование и подписание ЭЦП полученного пакета документов.
10. Направление полученного пакета документов через сервис «Технокад-Экспресс».

Разработка последовательности технологических процессов реализации альтернативной геоинформационной методики:

1. Обращение заказчика в организацию для подготовки межевого плана. Консультация кадастрового инженера.
2. Предоставление заказчиком документации и ее анализ.
3. Заключение договора подряда для оказания кадастровых работ.
4. Проведение геодезических работ и обработка результатов измерений вручную.
5. Передача кадастровому инженеру полученных результатов.

6. Подготовка акта согласования местоположения границ земельного участка, либо получения распоряжения ДГИ.
7. Подготовка межевого плана (графическая и текстовая часть оформляются в бумажном виде).
8. Выдача межевого плана заказчику, который самостоятельно подает пакет документов в МФЦ или Росреестр [1, 6].

Заказ сведений через портал Росреестра

1. Зайти на сайт Росреестра <https://rosreestr.ru/site/>

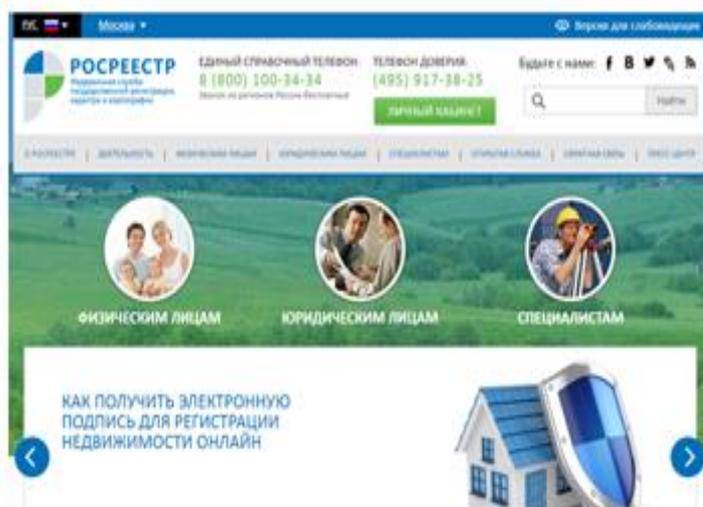


Рисунок 1 - Сайт Росреестра

2. На главной странице портала на вкладке «Электронные услуги и сервисы» перейти в раздел «Получение сведений из ЕГРН»

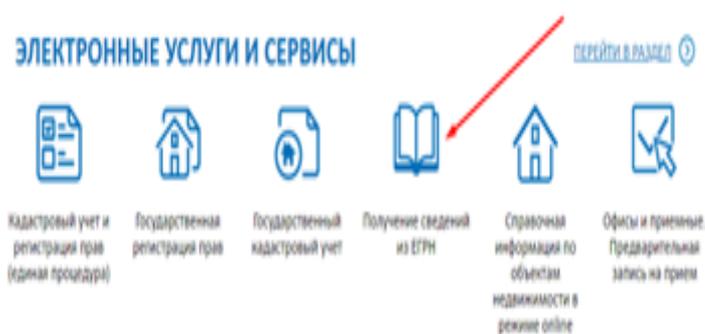


Рисунок 2 - Раздел «Получение сведений из ЕГРН»

3. В перечне государственных услуг, представленных в открытом окне, выбрать «Запрос посредством доступа к ФГИС ЕГРН»

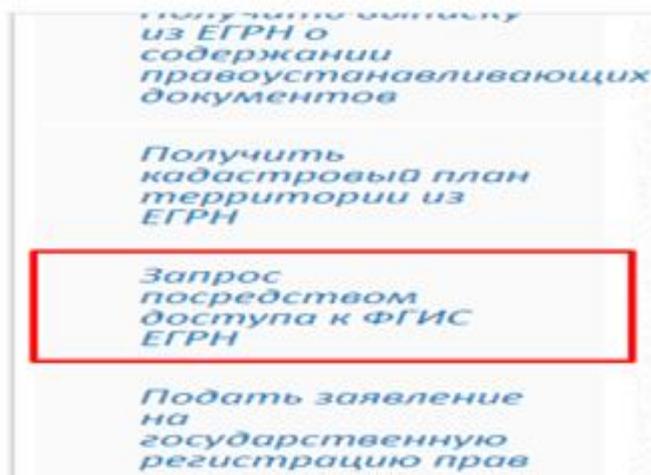


Рисунок 3 - Запрос посредством доступа к ФГИС ЕГРН

4. Появляется окно, в котором необходимо ввести уникальный ключ доступа

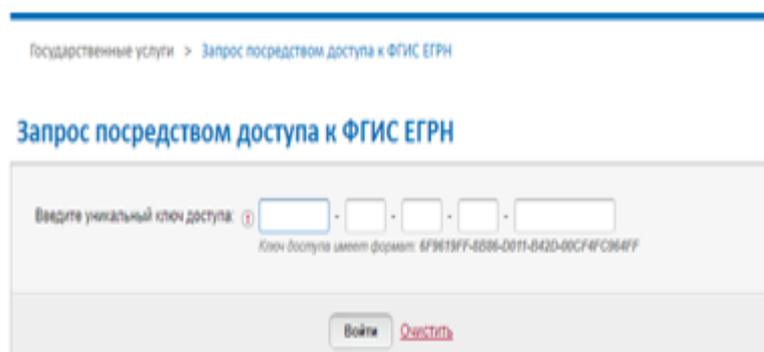


Рисунок 4 -Ввод уникального ключа доступа

5. Затем для создания запроса на вкладке «Поиск объектов недвижимости» вводим кадастровый номер объекта недвижимости и выбираем регион, после нажимаем «Найти»

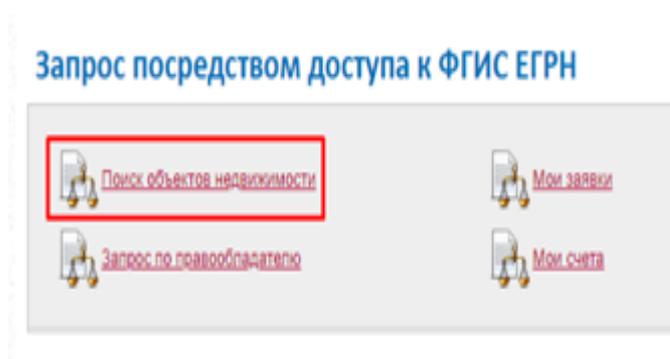


Рисунок 5 - Поиск объектов недвижимости

6. Затем для создания запроса на вкладке «Поиск объектов недвижимости» вводим кадастровый номер объекта недвижимости и выбираем регион, после нажимаем «Найти»

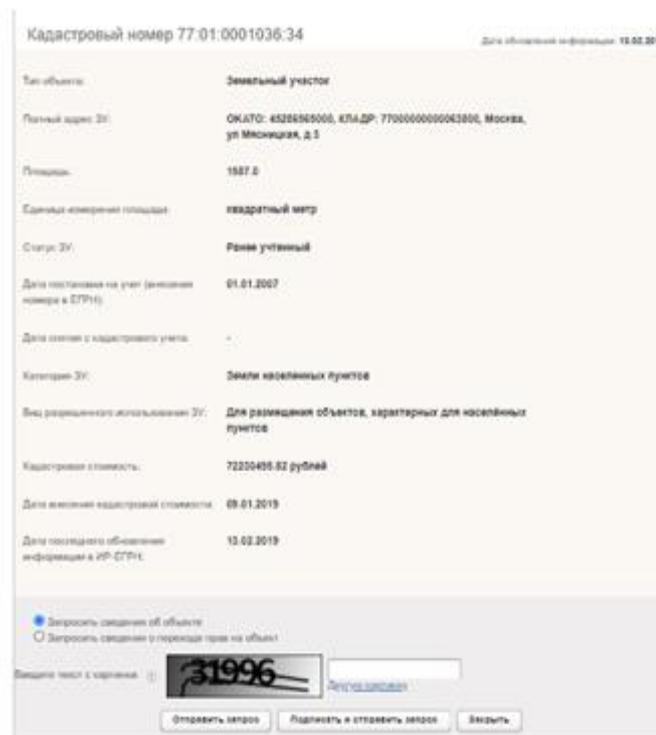


Рисунок 6 - Создание запроса на вкладке «Поиск объектов недвижимости»

Программное обеспечение для камеральной обработки результатов, полученных в ходе проведения геодезических работ

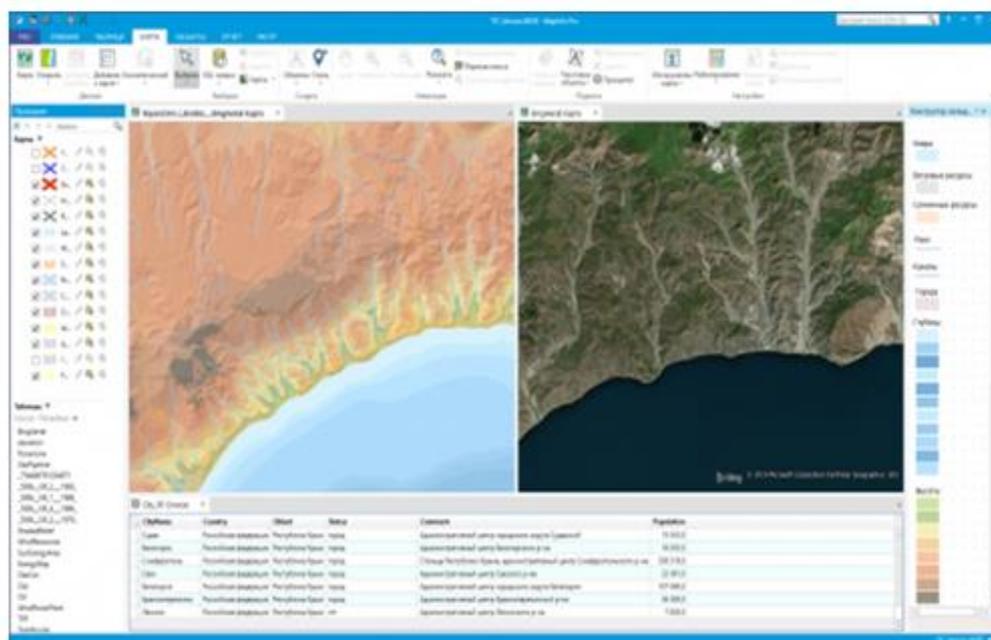


Рисунок 7 - MapInfo Pro

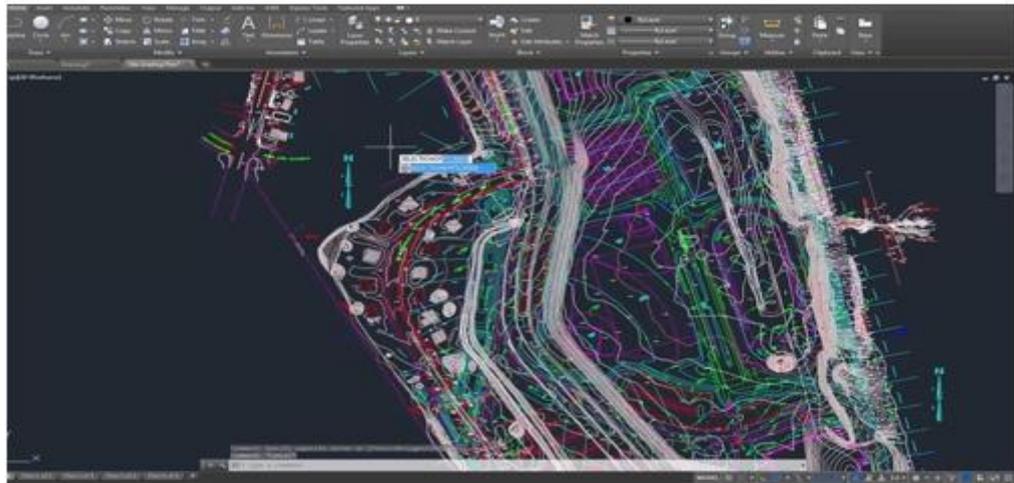


Рисунок 8 - AutoCAD

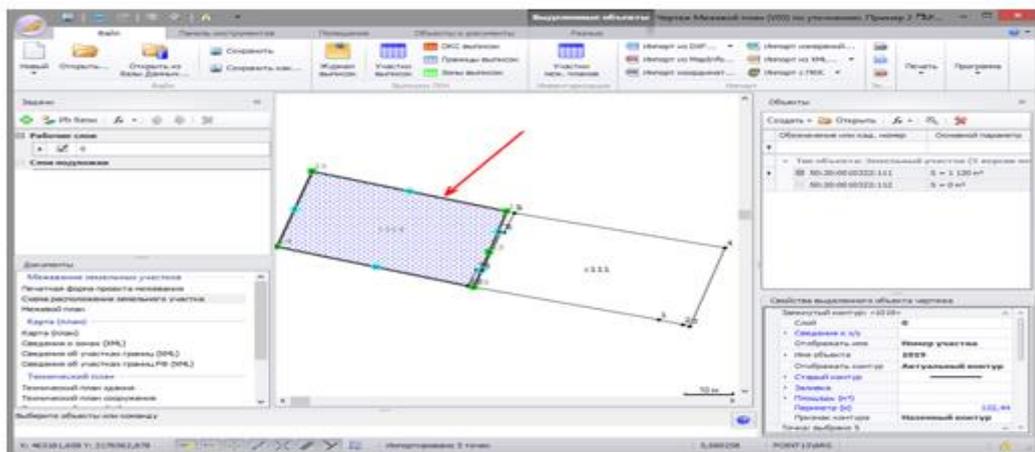


Рисунок 9- АРГО 7

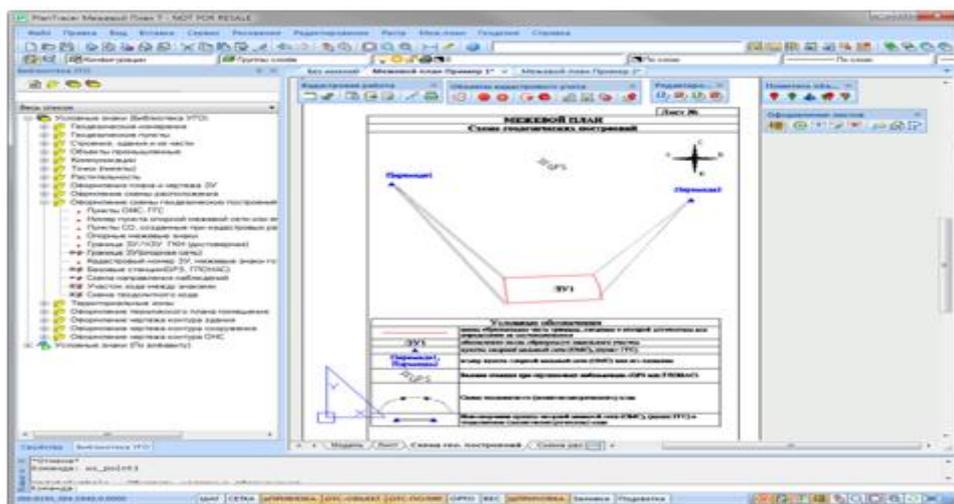


Рисунок 10-PlanTracer

Формирование межевого плана

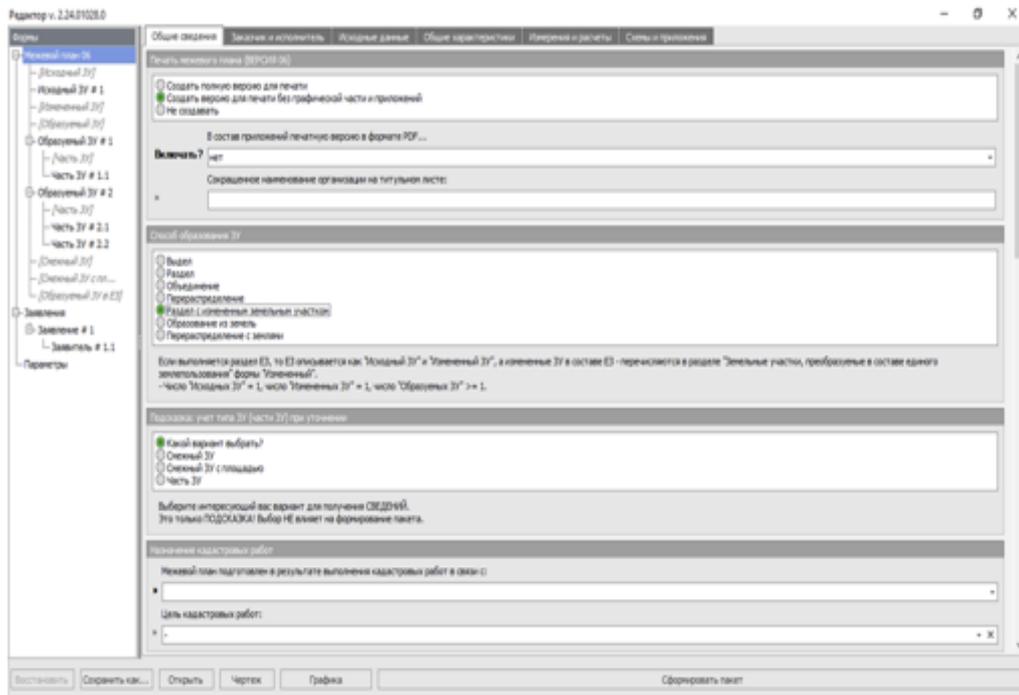


Рисунок 11 - Подготовка межевого плана (используя программный продукт «Технокад – Экспресс»)

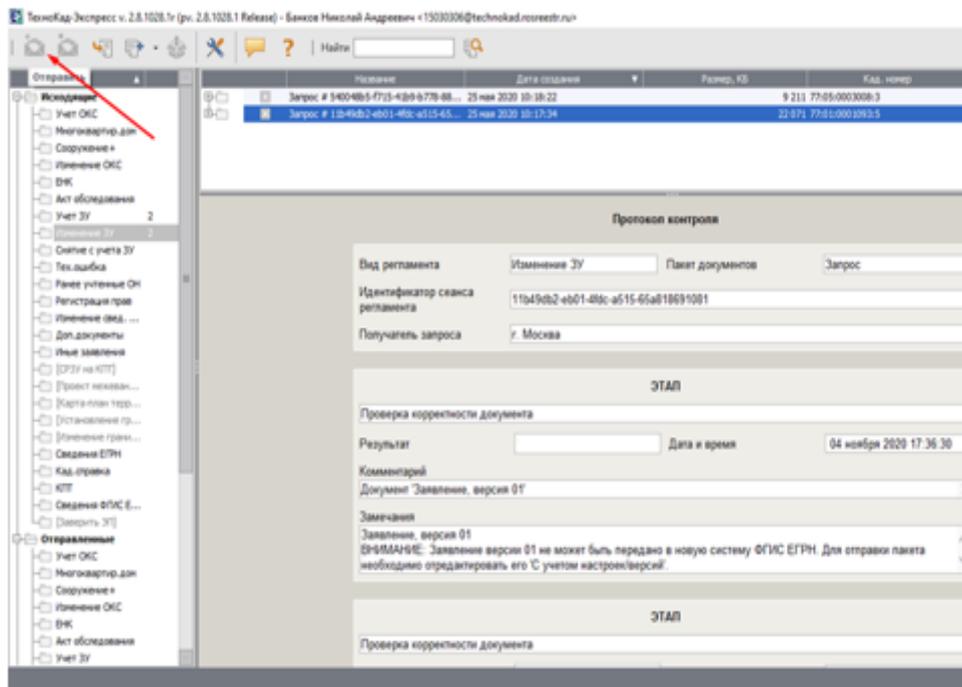


Рисунок 12- Направление межевого плана через сервис «Технокад-Экспресс»

Таблица 1 - Сравнение основной и альтернативной методики постановки на ГКУ ЗУ

Показатель	Основная методика	Альтернативная методика
Быстрота получения конечного результата	Быстрое получение результата	Медленное получение результата
Способ определения координат	Координаты рассчитываются с использованием программного обеспечения	Координаты рассчитываются вручную
Наличие базы данных	Широкие возможности БД в MapInfo, AutoCad, АРГО, PlanTracer. Возможность выполнения геометрических и иных функций.	Ограниченная база данных
Удобство передачи пакета документов в орган кадастрового учета и регистрации права	Требуется меньше времени на подачу	Требуется больше времени на подачу
Частота использования в практической деятельности	Наиболее часто используется	Наименее часто используется

Между основной и альтернативной методиками постановки на ГКУ земельных участков имеется несколько отличий:

1. Формирование кадастровым инженером электронного пакета документов и направление им в Росреестр для постановки на ГКУ заметно облегчает процедуру постановки на ГКУ объекта недвижимости. В данном случае собственнику не нужно приходить за готовыми документами в организацию и после этого сдавать документы в Росреестр или МФЦ «Мои документы».
2. Обработка результатов обмера выполняется в таких программах, как AutoCad, Технокад — Экспресс, MapInfo, PlanTracer, АРГО. Альтернативный способ предполагает рассчитывать все вручную, без использования программного обеспечения.

3. Кадастровый инженер на данный момент может заказывать выписки из ЕГРН на ЗУ самостоятельно. Выписка заказывается в электронном виде через портал ФГИС ЕГРН сайта Росреестр. За данную услугу взимается установленная нормативно-законодательной базой плата. Ранее кадастровый инженер на этапе подготовки кадастровых работ опирался на документы, предоставленные лишь заказчиком работ [5, 6].

Также необходимо добавить, что применение интернет сервисов, таких как Технокад-Экспресс, существенно облегчает, а также ускоряет рабочий процесс, и это позволяет кадастровым инженерам выполнять больший спектр работ без подключения к работе заказчика, когда в альтернативном методе заказчику необходимо самому подать документы в МФЦ или Росреестр. Также необходимо обратить внимание на тот факт, что обработка результатов измерений: например, планы участков оцифровываются в программах, при этом данный способ позволяет уравнивать все значения, расчеты также производятся автоматически по заявленному алгоритму и формулам. Это исключает различные ошибки, допущенные в расчетах кадастровым инженером.

Список источников

1. Хабарова И.А., Хабаров Д.А. Совершенствование методики выявления ошибок, препятствующих государственному кадастровому учету недвижимости//Землеустройство, кадастр и мониторинг земель, №10, 2020, С. 65-70.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 16.12.2019, с изм. от 12.05.2020) (дата обращения 15.10.2020 г.)
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 18.03.2020) (дата обращения 15.10.2020 г.)
4. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 02.08.2019) «О государственной регистрации недвижимости» (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.01.2020) (дата обращения 15.10.2020 г.)
5. Нилиповский В.И., Хабарова И.А., Фролова О.А, Яворская И.Д. Совершенствование методики выполнения кадастровых работ при постановке земельных участков на государственный кадастровый учёт «Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral» №5/2020.– 12с.
6. Иванов И.Н., Хабарова И.А., Хабаров Д.А., Валиев Д.С. Исследование допущенных при государственном кадастровом учете ошибок и рекомендации по их устранению.//Геодезия и аэрофотосъемка,Т.64.№6, 2020. С.710-717.

**Создание устойчивых природоохранных систем в виде сети особо охраняемых
природных территорий**
**Creation of sustainable natural protection systems as a network of specially protected
natural areas**



УДК 504.06

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10092

Бородина Ольга Борисовна,

*доцент кафедры землепользования и кадастров, кандидат экономических наук,
Государственный университет по землеустройству, Москва*

Borodina Olga Borisovna,

*associate professor of the department of land use and cadastres, candidate of economic sciences,
The State University of Land Use Planning, Moscow*

Любченко Екатерина Викторовна,

*аспирант 3-го года обучения по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле»,
Государственный университет по землеустройству, Москва*

Lyubchenko Ekaterina Viktorovna,

*postgraduate student 3 years of study 05.06.01«Science of Earth», The State University of Land
Use Planning, Moscow*

Стрельцова Ольга Станиславовна,

*аспирант 2-го года обучения по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле»,
Государственный университет по землеустройству, Москва*

Streltsova Olga Stanislavovna,

*postgraduate student 2 years of study 05.06.01«Science of Earth», The State University of Land
Use Planning, Moscow*

Аннотация. В статье затронута одна из актуальнейших на сегодняшний день тем – охрана окружающей среды. Понимание о необходимости совместного рассмотрения и решения мировым сообществом проблем в природоохранной сфере пришло уже к началу XX. С этого момента, международное природоохранное законодательство прошло длительный

путь своего становления и напрямую связано с характером экологических проблем, большинство из которых являются глобальными по своей природе и требуют для своего разрешения тесного, долгосрочного и разностороннего межгосударственного сотрудничества. В связи с чем, авторами представляется целесообразным провести анализ основных нормативных актов Российской Федерации, принятых в рамках реализации нашей страной государственной экологической политики, в том числе, путем создания устойчивых природоохранных систем (с помощью рассмотрения основных результатов по направлению деятельности в данной сфере).

Summary. The article touches on one of the most relevant topics today – environmental protection. The understanding of the need for joint consideration and solution by the world community of problems in the environmental sphere came already by the beginning of the twentieth century. Since that moment, international environmental legislation has passed a long way of its formation and is directly related to the nature of environmental problems, most of which are global in nature and require close, long-term and versatile interstate cooperation to solve them. In this connection, the authors consider it advisable to analyze the main regulatory acts of the Russian Federation adopted as part of the implementation of our country's state environmental policy, including through the creation of sustainable environmental systems (by considering the main results in the direction of activity in this area).

Ключевые слова: охрана окружающей среды, природные ресурсы, экологический кризис, экологическая политика, экологическая безопасность, стратегия, устойчивая природоохранная система, особо охраняемые природные территории.

Keywords: environmental protection, natural resources, environmental crisis, environmental policy, environmental safety, strategy, sustainable environmental system, specially protected natural areas.

В начале нашего века проблемы окружающей среды становятся актуальными для всех стран мира в связи с увеличением населения планеты (с 1,6 млрд. чел. в нач. XX в. до 6 млрд. чел. к нач. XXI в.). Долгие годы процессы ухудшения окружающей среды затрагивали лишь ограниченные участки и не носили столь глобального характера. В последние же десятилетия, учитывая стремительное развитие промышленности, а также иных отраслей хозяйства, ситуация стала резко ухудшаться, причем повсеместно.

Сегодня охрана объектов природы является одним из приоритетных направлений деятельности мирового сообщества. В результате социально – экономического развития человечества потребление природных ресурсов намного превышает способности их воспроизводства, в то же время отрицательное влияние на природу все возрастает.

Окружающий нас природный мир загрязняется не только сознательно – различными, в том числе опасными, промышленными и бытовыми отходами, но и по неосторожности или халатности – вследствие катастроф техногенного характера, в отдельных случаях уничтожаются целые природные объекты.

Современный экологический кризис ставит под угрозу возможность устойчивого развития человеческой цивилизации. Дальнейшая деградация природных систем ведёт к дестабилизации биосферы, утрате её целостности и способности поддерживать качества окружающей среды, необходимые для жизни. По нашему мнению, преодоление кризиса возможно только на основе формирования нового типа взаимоотношений человека и природы, исключающих возможность разрушения и деградации природной среды.

Не случайно в последние годы наиболее прогрессивные слои человеческого общества настоятельно поднимают вопросы рационального использования и сохранения природных ресурсов. Вопросы охраны окружающей среды стали глобальными и из региональных, внутригосударственных, выросли в международную, общепланетарную проблему. Сегодня практически все развитые государства мира включили охрану окружающей среды в список наиболее важных аспектов борьбы человечества за выживание.

Для предотвращения ухудшения экологической обстановки как в стране, так и во всем мире, а также выхода на нормативный уровень состояния компонентов окружающей среды, необходимо проведение целенаправленной экологической политики, базирующейся на принципах рыночных отношений и использующей финансово-экономические возможности всех субъектов природопользования. Государственная экологическая политика является одним из важнейших факторов управления социально-экологической ситуацией.

Реализация экологической политики является приоритетным направлением деятельности органов власти в наиболее развитых странах, наша страна не является исключением. Органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации ставят задачи по воплощению в жизнь приоритетных положений экологической политики наряду с деятельностью по реализации политики социально-экономического развития, демографической политики, политики модернизации образования и здравоохранения, обеспечения национальной безопасности и прочего.

В ее формировании и реализации активное участие принимают органы местного самоуправления, граждане, а также их объединения. Многие организации и предприятия заинтересованы в том, чтобы добиться экологической эффективности, контролируют воздействие своей деятельности, продукции и услуг на окружающую среду.

В настоящее время, в рамках проведения государственной политики создается законодательная, нормативно – правовая и методическая база, регламентирующая вопросы обеспечения экологической безопасности.

В 2002 году Распоряжением Правительства Российской Федерации № 1225-р утверждается Экологическая доктрина Российской Федерации (далее – Экологическая доктрина), положения которой определили основные цели, направления, задачи и принципы проведения в Российской Федерации единой государственной политики в области экологии на долгосрочный период.

По мнению Правительства нашей страны, преодоление кризиса в связи с растущими темпами деградации природных систем, ведущих к дестабилизации биосферы, утрате ее целостности и способности поддерживать качества окружающей среды, необходимые для жизни, возможны только на основе формирования нового типа взаимоотношений человека и природы, исключающих разрушение и деградацию природной среды.

Согласно положениям названной доктрины, при проведении в Российской Федерации единой государственной политики в области экологии, должны учитываться такие факторы деградации природной среды, как [1]:

- преобладание ресурсодобывающих и ресурсоемких секторов в структуре экономики, что приводит к быстрому истощению природных ресурсов и деградации природной среды;
- низкая эффективность механизмов природопользования и охраны окружающей среды, включая отсутствие рентных платежей за пользование природными ресурсами;
- резкое ослабление управленческих, и прежде всего контрольных, функций государства в области природопользования и охраны окружающей среды;
- высокая доля теневой экономики в использовании природных ресурсов;
- низкий технологический и организационный уровень экономики, высокая степень изношенности основных фондов;
- последствия экономического кризиса и невысокий уровень жизни населения;
- низкий уровень экологического сознания и экологической культуры населения страны.

Основными направлениями государственной политики в области экологии определяются такие направления, как обеспечение устойчивого природопользования, сохранение и восстановление природной среды.

Реализация вышеуказанных, а также иных приоритетных направлений, отраженных в Экологической доктрине, на сегодняшний день, главным образом осуществляется в соответствии с Основами государственной политики в области экологического развития

Российской Федерации на период до 2030 года (далее – Основы), утвержденными Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012 года.

Данный нормативно – правовой акт разработан в целях определения направления государственной экологической политики в Российской Федерации.

Как было отмечено в свое время заместителем Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Ринатом Гизатулиным: «Это первый стратегический документ в современной России в области экологии, создающий баланс между интересами развития экономики и сохранения экологии. Над его созданием работали все заинтересованные стороны – от органов государственной власти до природоохранных организаций, научные сообщества и бизнес-объединения» [2].

Стратегической целью государственной политики в области экологического развития Основы определяют решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности [3].

В связи с чем, возникает потребность в регулировании общественных отношений по вопросам стратегического планирования и в рамках Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683, определяющей обеспечение национальных интересов посредством реализации ряда национальных приоритетов, в том числе, экологии живых систем и рационального природопользования, разрабатывается Стратегия экологической безопасности Российской Федерации (далее – Стратегия).

Стратегия утверждена Указом Президента Российской Федерации № 176 в 2017 году и согласно ее положениям, состояние окружающей среды на территории нашей страны, где сосредоточены большая часть населения страны, производственных мощностей и наиболее продуктивные сельскохозяйственные угодья (составляет около 15 процентов территории страны), оценивается как неблагоприятное по экологическим параметрам. Продолжают сохраняться угрозы экологической безопасности несмотря на принимаемые меры по снижению уровней воздействия на окружающую среду химических, физических, биологических и иных факторов, по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [4].

На рисунке 1 для наглядности отображены сведения об основных объектах, действующих на территории Российской Федерации, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, по состоянию на 1 января 2019 года.



Рисунок 1 – Сведения об объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, вклад которых в суммарные выбросы, сбросы загрязняющих веществ составляет не менее чем 60 %

Для решения указанных проблем Стратегией был определен ряд основных целей, таких как, сохранение и восстановление природной среды, обеспечение качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека и устойчивого развития экономики, ликвидация накопленного вреда окружающей среде вследствие хозяйственной и иной деятельности в условиях возрастающей экономической активности и глобальных изменений климата.

В 2018 году, для реализации указанных целей и отображения основных целевых показателей в рассматриваемой нами сфере, в рамках Указа Президента Российской Федерации № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [5] разрабатывается национальный проект «Экология», содержащий в себе следующие федеральные целевые программы:

- Чистая страна;
- Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами;

- Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности;
- Чистый воздух;
- Чистая вода;
- Оздоровление Волги;
- Сохранение озера Байкал;
- Сохранение уникальных водных объектов;
- Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма;
- Сохранение лесов;
- Внедрение наилучших доступных технологий.

Учитывая изложенное, авторы считают необходимым обратить внимание на то, что в рамках ведения экологической политики государством, одним из важнейших направлений по линии планирования и организации природоохранных мероприятий, является изъятие из хозяйственного использования определенных территорий и акваторий или ограничение на них хозяйственной деятельности, что способствует сохранению экосистем и видов биоты в состоянии, наиболее близком к природному, сохранению генофонда растений и животных, а также ландшафтов – как эталонов природы, в научных и образовательных целях.

Указанное направление охраны природы реализуется на основе существующей, законодательно закреплённой, сети особо охраняемых природных территорий, играющих важную роль в сохранении и восстановлении природно-ресурсного потенциала, обеспечения качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека и устойчивого развития экономики.

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъятые решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Рассматриваемые территории относятся к объектам общенационального достояния [6].

Создание ООПТ уже не один десяток лет относят к основному и традиционному подходу к сохранению биологического разнообразия как на глобальном, так и на национальном, в том числе региональных уровнях.

Отношения, возникающие в ходе использования земель, вод, леса и иных природных ресурсов ООПТ, регулируются соответствующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации, а также с учетом положений регионального законодательства.

Отношения в области организации, охраны и использования ООПТ в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов, достопримечательных природных образований, объектов растительного и животного мира, их генетического фонда, изучения естественных процессов в биосфере и контроля за изменением ее состояния, экологического воспитания населения, в основе своей регулирует Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях».

С учётом особенностей режима ООПТ и статуса находящихся на них природоохранных учреждений различаются следующие категории указанных территорий:

1. Государственные природные заповедники (в том числе биосферные)
2. Национальные парки
3. Природные парки
4. Государственные природные заказники
5. Памятники природы
6. Дендрологические парки и ботанические сады

Согласно статистическим данным, приведенным в ежегодном докладе Минприроды России «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации» [7], в 2019 году в России насчитывалось 11,8 тыс. ООПТ. По сравнению с 2018 годом их количество сократилось на 42 единицы, в то время как общая площадь увеличилась на 1,1 млн га, составив 238,8 млн га в 2019 году, что составляет порядка 14% площади всей страны. Всего же с 2010 по 2019 гг. общая площадь ООПТ увеличилась на 27,8 млн га, что говорит об усовершенствовании системы управления ООПТ в Российской Федерации (Рис. 2).



Рисунок 2 — Динамика площади ООПТ и их количества в 2010–2019 гг.

По состоянию на 31 декабря 2019 года в нашей стране насчитывалось 295 ООПТ федерального значения, в том числе:

- 108 государственных природных заповедников;
- 63 национальных парков;
- 60 государственных природных заказников;
- 17 памятников природы;
- 47 дендрологических парков и ботанических садов.

Совокупная площадь ООПТ федерального значения в 2019 году составила 73,8 млн га, что на 2,3 млн га больше, чем в 2018 году. За период 2010-2019 гг. общая площадь ООПТ федерального значения увеличилась на 27,8 млн га. Практически половину от площади всех ООПТ федерального значения в 2019 году заняли государственные природные заповедники – 45,5%, национальные парки составили 36,1%, государственные природные заказники – 18,4% (Рис. 3).



Рисунок 3 – Соотношение количества и площади ООПТ федерального значения в 2019 г.

Важно отметить, что на сегодняшний день, Россия участвует в ряде международных договоров и программ, имеющих непосредственное отношение к развитию сети ООПТ:

- Конвенция об охране Всемирного культурного и природного наследия;

- Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц;
- Международная программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера»;
- двусторонние (трехсторонние) соглашения о создании и функционировании ООПТ, примыкающих к государственной границе.

Ряд ООПТ имеют международный статус:

- 18 объектов культурного наследия ЮНЕСКО;
- 11 объектов природного наследия ЮНЕСКО;
- 46 биосферных резерватов ЮНЕСКО.

Также стоит обратить внимание на достижение целевых индикаторов в сфере биологического разнообразия Российской Федерации, установленных Государственной программой Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012-2020 годы, поскольку большинство фактических показателей превышают плановые (Табл. 1).

Таблица 1 – Сведения о достижении значений показателей (индикаторов) Государственной программы «Охрана окружающей среды»

Показатель (индикатор)	ед. изм	Значение показателей (индикаторов) 2019 г	
		План	Факт
Государственная программа «Охрана окружающей среды»			
Доля видов млекопитающих, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и обитающих на особо охраняемых природных территориях федерального значения, в общем количестве видов млекопитающих, занесенных в Красную книгу Российской Федерации	%	86,2	75,6
Доля видов птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и обитающих на особо охраняемых природных территориях федерального значения, в общем количестве видов птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации	%	95	78
Подпрограмма 2. Биологическое разнообразие России			
Увеличена площадь федеральных ООПТ	млн. га	1,7	2,3
Увеличение количества посетителей ООПТ	млн. чел.	1,70	2,05
Индекс численности ряда редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных	ед.	≥1	≥1
Доля площади особо охраняемой природной территории, пройденной огнем при пожарах антропогенного воздействия, в общей площади особо охраняемых природных территорий, затронутой пожарами	%	2,0	87,4

Помимо этого, в рамках федеральный проект «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» национального проекта «Экология» предполагается создание 24 ООПТ и увеличение общей площади ООПТ не менее чем на 5 млн га до 2024 года.

За 2019 год, в рамках Концепции развития системы ООПТ федерального значения на период до 2020 года, создано 5 новых ООПТ федерального значения:

- национальный парк «Зигальга»;
- национальный парк «Койгородский»;
- национальный парк «Самурский»;
- национальный парк «Токинско-Становой»;
- национальный парк «Кыталык».

Расширена на 6,9 тыс. га территория национального парка «Земля леопарда» в Приморском крае.

Реорганизованы в национальный парк государственный природный заповедник «Красноярские Столбы» и «Гыданский». На территории Архангельской области создан Двинско-Пинежский заказник.

В продолжение развития рассматриваемой темы, необходимо обратить внимание на планируемые в перспективе направления деятельности. В июле 2020 года был подписан Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», включивший в себя комфортную и безопасную среду для жизни как одно из направлений стратегического развития, а также следующие направления деятельности [8]:

- создание устойчивой системы обращения с твердыми коммунальными отходами, обеспечивающей сортировку отходов в объеме 100 процентов и снижение объема отходов, направляемых на полигоны, в два раза;
- снижение выбросов опасных загрязняющих веществ, оказывающих наибольшее негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, в два раза;
- ликвидация наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде и экологическое оздоровление водных объектов.

Таким образом учитывая изложенное, мы можем сделать вывод о тенденции к разработке новых прогрессивных законодательных и иных нормативно-правовых актов, направленных на экологизацию сознания населения нашей страны

В настоящее время запущен процесс формирования принципиально новых правовых основ для разработки, построения и функционирования комплексной системы

государственного стратегического планирования в области социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, позволяющей решать задачи повышения качества жизни населения, роста российской экономики и обеспечения безопасности страны [9].

В свою очередь, Правительство нашей страны активно поддерживает создание и развитие сети ООПТ путем реализации упомянутых в тексте проектов. Инициативные мероприятия, направленные на поддержку ООПТ, как мы видим по приведенным целевым показателям и графикам, приносят положительные результаты, и свидетельствуют о развитии названной сети в долгосрочной перспективе.

Вместе с тем стоит отметить, что реализация указанных программ, разработанных в рамках стратегического планирования в рассматриваемой сфере, зависит от огромного количества факторов. Однако для успешной реализации государственной политики в области охраны окружающей среды немаловажную роль играет активность граждан и деятельность экологических организаций, имеющих региональные отделения. Поскольку вышерассмотренные нормативно-правовые акты сложно реализовать без должного уровня поддержки и участия со стороны населения, необходимо укреплять и развивать сотрудничество основных участников экологической политики Российской Федерации.

Список литературы

1. Российская Федерация. Экологическая доктрина Российской Федерации [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.08.2002 № 1225-р // «Консультант Плюс»
2. <https://www.mnr.gov.ru/> — официальный сайт Минприроды России
3. Российская Федерация. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 30.04.2012 // «Консультант Плюс»
4. Российская Федерация. О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 № 176 // «Консультант Плюс»
5. Российская Федерация. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 // «Консультант Плюс»
6. Российская Федерация. Об особо охраняемых природных территориях [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ // «Консультант Плюс»

7. Российская Федерация. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации [Электронный ресурс]: Государственный доклад за 2019 год // официальный сайт Минприроды России
8. Российская Федерация. О национальных целях развития России до 2030 года [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 // Kremlin.ru
9. Жаворонкова Наталья Григорьевна, Шпаковский Юрий Григорьевич Экологическая безопасность в системе стратегического планирования Российской Федерации // Lex Russica. 2016. №6 (115)

**Необходимость внедрения цифровых технологий в лесное хозяйство России как
главного механизма устойчивого лесопользования**
**The need to implement digital technologies in forestry in Russia as the main mechanism for
sustainable forest management**



УДК 630.6

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10095

Гальченко Светлана Альбертовна,

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой землепользования и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1464-9877>

Бородина Ольга Борисовна,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры землепользования и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), ORCID: <https://eos.guz.ru/system/tutorportfolio/tutor/?id=FF7407BB-3F7D-87E3-5045-14F85EAFE4DE>

Рассказова Анна Александровна,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры землепользования и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5127-0946>

Чуксин Илья Витальевич,

ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9788-2692>

Galchenko S.A.,

s_galch@mail.ru

Borodina O.B.,

olga2700@mail.ru

Rasskazova A.A.,

annar78@mail.ru

Chuksin I.V.,

chuksin-99@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы необходимости внедрения в сферу лесоуправления и организации ведения лесного хозяйства новых современных информационных оперативных систем планирования и использования лесных ресурсов. Авторами подчеркивается важность создания информационного массива, который облегчит производственный контроль для лесопользователей и обеспечит приток информации из других ресурсных подсистем и смежных отраслей, данных мониторинга. Особое внимание авторы уделяют оцифровки инфраструктуры отрасли лесного хозяйства на базе созданных цифровых платформ как ключевого связующего звена информационных систем и существующих цифровых сервисов. Авторы приходят к выводу, что механизм создания современных практических основ цифровых дистанционных технологий развития лесного комплекса России возможен только при полной информатизации лесного хозяйства с использованием новейших информационных комплексов в рассматриваемой сфере.

Summary. The article discusses the need to introduce new modern information operational systems for planning and using forest resources in the field of forest management and organization of forestry. The authors emphasize the importance of creating an information array that will facilitate production control for forest users and ensure the flow of information from other resource subsystems and related industries, monitoring data. The authors pay special attention to the digitization of the infrastructure of the forestry industry on the basis of the created digital platforms as a key link between information systems and existing digital services. The authors come to the conclusion that the mechanism for creating modern practical foundations of digital remote technologies for the development of the forestry complex in Russia is possible only with the complete informatization of forestry using the latest information systems in the area under consideration.

Ключевые слова: лесное хозяйство, информация, информационное обеспечение, цифровые технологии, лесоуправления, цифровая платформа.

Keywords: forestry, information, information support, digital technologies, forest management, digital platform.

Лесная промышленность Российской Федерации является одной из наиболее перспективных отраслей российского промышленного комплекса. Отрасль лесного

хозяйства занимает существенное место в экономике страны и обеспечивает ее динамичное и комплексное развитие на мировой арене [13].

По массовым оценкам экспертов доля Российской Федерации по запасам лесных ресурсов составляет около четверти всех запасов мира [13]. Федеральная служба государственной статистики (далее – Росстат) по состоянию на 2019 год приводит количественные сведения площади земель лесного фонда в общей сложности 1146,2 млн. га, что составляет около 46,4% территории страны [14].

Учитывая масштабы земель лесного фонда, стоит отметить, что для производственного и государственного контроля за такими землями необходима достоверная пространственно ориентированная информация о них. В настоящее время в лесной отрасли Российской Федерации можно наблюдать отсутствие внедрения в сферу лесоуправления и организации ведения хозяйства новых современных информационных оперативных систем планирования и использования лесных ресурсов. И как следствие, вопросы комплексного развития лесных территорий не решаются в полной мере, современная парадигма устойчивого управления лесами находится в стадии своей разработки из-за отсутствия информационного учета лесов и необходимых принципов организации их информационного обеспечения [10].

На сегодняшний день в связи с реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная указом Президента Российской Федерации № 204 от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», вопросы процесса инвентаризации и мониторинга лесов, хранения больших данных информации в облачных системных носителях стали актуальными в связи с цифровыми технологиями в разных областях деятельности российских секторов экономики [4]. Лесному хозяйству страны необходим пакет современного программного оборудования и нормативно-правового регулирования в области цифровизации отрасли на базе существенной модернизации и трансформации имеющихся технологий в вопросах управления лесами.

Основная задача лесной отрасли на ближайшее время – создание единой цифровой платформы управления процессами лесного хозяйства для технологического мощного старта в рассматриваемой отрасли, применение робототехники, беспилотных летательных аппаратов и искусственного интеллекта, привлечение высококвалифицированных специалистов для формирования информационного пространства.

Для достижения устойчивого лесоуправления, инновационного и эффективного развития использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, а также для

повышения конкурентоспособности лесной промышленности в социально-экономическом развитии России была разработана Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года (далее – Стратегия...), утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 20.09.2018 г. № 1989-р [3]. Пункт 8 Стратегии... направлен на информатизацию лесного хозяйства путем создания федеральной государственной информационной системы «Информационная система дистанционного мониторинга Федерального агентства лесного хозяйства» [3]. К сожалению, конкретизация развития такой системы на базе ведомственного учреждения или привлечения специализированных служб к разработке такой системы в Стратегии... отсутствует. Основные задачи и цели ее внедрения прописаны поверхностно, а результаты, в первую очередь, направлены на достоверность и оперативность предоставления информации для принятия управленческих решений без описания конкретных методов и средств для сбора такой информации, и ее дальнейшей идентификации. Таким образом, существующий нормативно-правовой документ не решает вопросов цифровизации лесной отрасли, а лишь опосредованно затрагивает необходимость ее внедрения в лесной комплекс.

Вместе с тем, в практике управленческой и лесопользовательской деятельности цифровизация уже активно «входит» в лесную отрасль. Действительно, сложившаяся в лесном хозяйстве ситуация в сфере использования информационно-компьютерных технологий создает предпосылки для повсеместного и скорого внедрения на производственных объектах современных геоинформационных систем и программ. Можно выделить ряд стратегических документов, которые каждый по своему трактует необходимость государственной инновационной политики в области цифровизации лесного хозяйства и конкретизирует мероприятия для достижения поставленных целей (рисунок 2) [2,3,4,5,6,7].

По мнению специалистов, стратегии, программы развития и прогнозы дают лишь промежуточные результаты оценки главных положений вопроса создания и внедрения цифровых новейших технологий в единую систему государственного управления лесами, делая особый акцент на защиту и воспроизводство лесных ресурсов страны с позиций нормативно-регламентирующей базы [10,11,12].

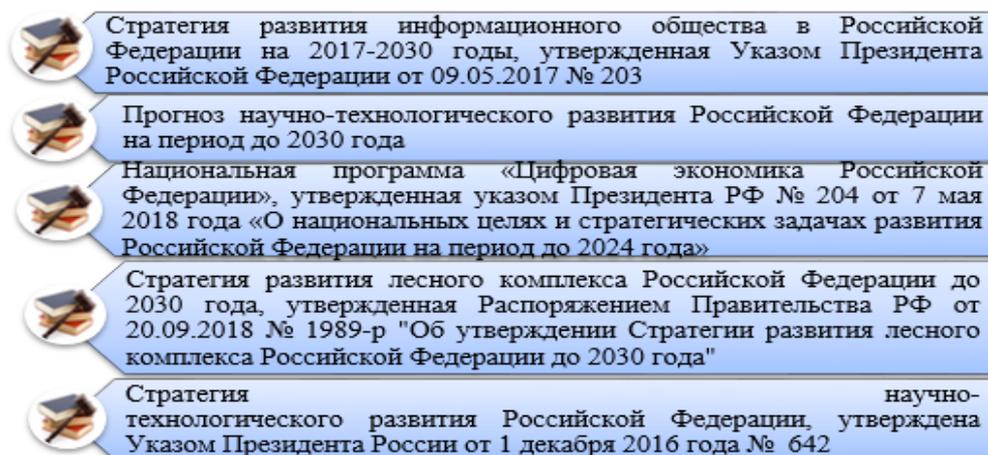


Рисунок 1 – Стратегические документы в области научно-технологического развития Российской Федерации

Кроме этого, взаимосвязка между конкретной терминологией «лесная отрасль» и «цифровизация лесов» отсутствует, термины лишь синонимизируются похожими словами, но вместе не используются ни в одном из вышеназванных нормативных документах. Стоит отметить, что процесс перевода лесных ресурсов в «цифру» не актуализирован, а в некоторых случаях и вовсе исключен в имеющихся на сегодняшний день нормативных актах. Таким образом, необходим синтез ключевых положений каждого правового документа в области лесного хозяйства с целью создания единой основы для применения и внедрения цифровых технологий в лесную отрасль Российской Федерации.

15 декабря 2020 года Государственной Думой Российской Федерации в первом чтении был принят законопроект № 1054506-7 «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования отношений, связанных с оборотом древесины», основной целью которого служит процесс перевода лесного комплекса страны в так называемую «цифру», которая создаст базу для формирования единой цифровой основы.

На основании законопроекта Единой федеральной системой, отвечающей за полную прозрачность лесного комплекса, будет выступать Федеральная государственная информационная система лесного комплекса (далее – ФГИС ЛК). Данный систематизированный ресурс позволит провести процесс усовершенствования и обновления комплексного контроля за оборотом древесины, путем пресечения нелегальной лесозаготовки и предоставления достоверных сведений об учете количества и качества лесных ресурсов.

В настоящее время на территории Российской Федерации действует Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней (далее – ЛесЕГАИС). Именно она станет начальной базой формирования ФГИС ЛК. ЛесЕГАИС как автоматизированная информационная система, которая функционирует на сегодняшний день, включает управленческие функции контроля за лесным фондом и его участниками. Но стоит сказать, что существующие механизмы системы ЛесЕГАИС не усовершенствованы. По данным Федерального агентства лесного хозяйства (далее – Рослесхоз), объем выявляемых незаконных рубок составил менее 1% объема промышленной заготовки древесины: в 2019 году легально заготовлено 219,15 млн. кубометров, а незаконно — 1,2 млн. кубометров [15]. Действующая система ЛесЕГАИС не дает возможности полной цифровой трансформации участков и лесовозов через Глобальную навигационную спутниковую систему (далее – ГЛОНАСС), а недоработка системы не позволяет все имеющиеся склады лесных ресурсов официально подключить к ЛесЕГАИС для полного контроля оборота древесины.

Разработанная на базе ЛесЕГАИС «дорожная карта» дает предпосылки для цифровизации отрасли лесного хозяйства совместно с системой ФГИС ЛК. Именно механизмы регулирования «дорожной карты» позволяют последовательно перейти от бумажных учетных документов в электронные ресурсы учета для оптимизации всего свода полученных данных в ЛесЕГАИС и далее в ФГИС ЛК. Основные задачи «дорожной карты» по времени их запланированной реализации представлены на рисунке 2.

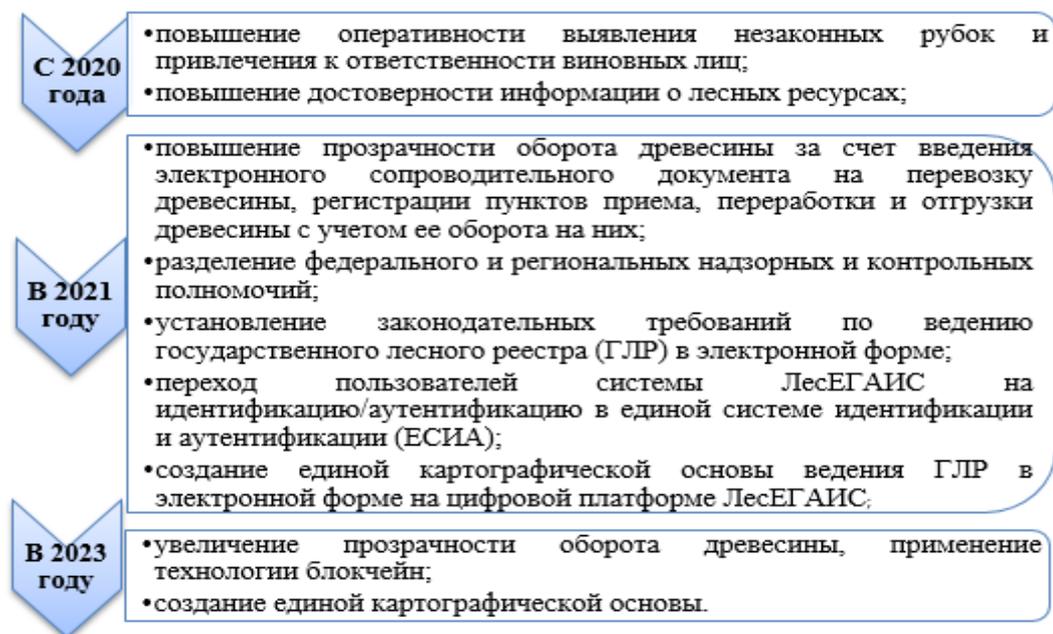


Рисунок 2 - Основные задачи «дорожной карты» по времени их запланированной реализации

В результате периода 2021–2023 года намечено внедрение и интеграция компонентов единой цифровой платформы и ее синхронизация с существующими нормативно-правовыми актами на базе разрабатываемого проекта «Цифровое лесное хозяйство». Крайняя необходимость создания проекта связана с отсутствием необходимой лесоустроительной информации и данных учета лесного фонда для принятия обоснованных управленческих решений. Формирование свода достоверных систематизированных сведений о лесных земельных участках является важной составляющей базой проекта «Цифровое лесное хозяйство».

Задачи его создания и потребность скорейшего внедрения в лесной комплекс обусловлены рядом назревших проблем в лесной отрасли, связанных со скорейшей автоматизацией единых баз информации с внешними системами в области лесной промышленности (рисунок 3).

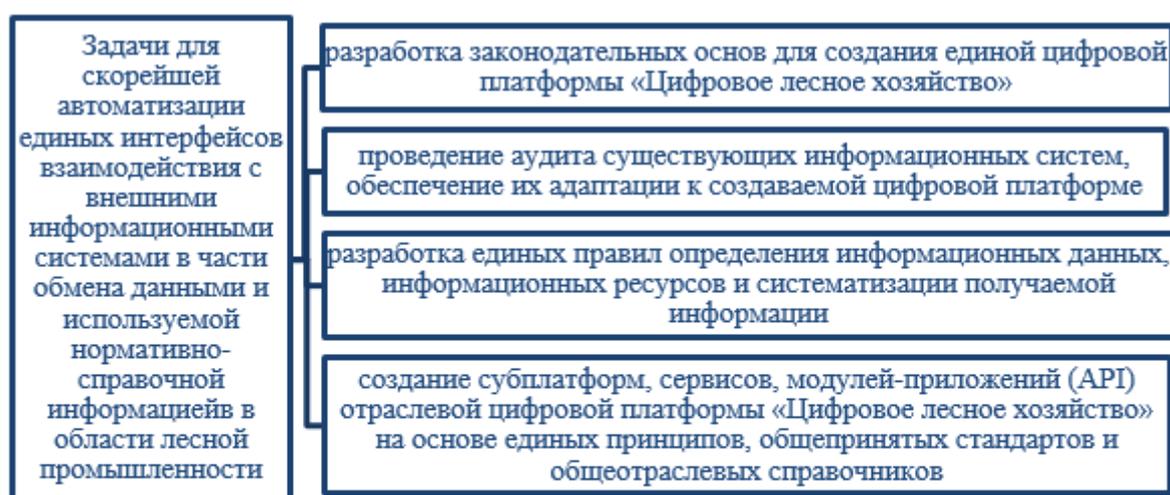


Рисунок 3 – Основные задачи автоматизации единых баз информации с внешними системами в области лесной промышленности

Проект «Цифровое лесное хозяйство» должен выступать связующим звеном информационных систем и существующих цифровых сервисов, объединять и задействовать ряд служб и учреждений в области охраны и защиты лесов России и воспроизводства лесных ресурсов.

Участники цифровой платформы «Цифровое лесное хозяйство» для создания ряда технологий, использующихся в качестве методологической основы цифровизации лесного комплекса, основными целями ставят достижение максимального перевода первичных баз данных информации о каждом лесном участке, их границах, слияние и деление лесных массивов в электронный вид (рисунок 4).

Полной цифровизации любой практической отрасли, в том числе и лесного хозяйства, представляется возможным достичь через процесс удовлетворения растущих информационных потребностей [9].



Рисунок 4 – Участники платформы «Цифровое лесное хозяйство»

Таким образом, считаем необходимым осуществить ряд мероприятий, связанных с цифровой инфраструктурой отрасли лесного хозяйства (рисунок 5).

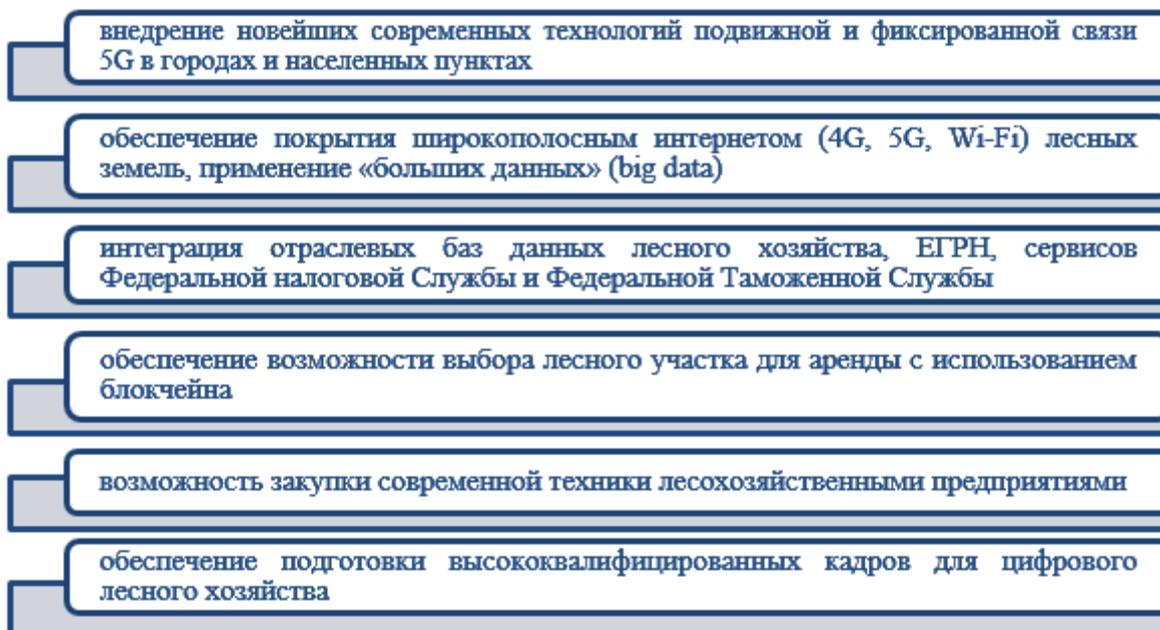


Рисунок 5 – Ключевые мероприятия для оцифровки инфраструктуры отрасли лесного хозяйства

В результате оцифровки инфраструктуры отрасли лесного хозяйства появится возможность создания информационного массива, который облегчит производственный контроль для лесопользователей. Образованная единая информационная система на базе платформы «Цифровое лесное хозяйство» обеспечит приток информации из других ресурсных подсистем и смежных отраслей, информации от арендаторов лесного фонда, данных мониторинга, что позволит организовать четкий механизм межведомственного информационного взаимодействия между пользователями системы к базам информации.

Уделяя особое внимание вопросам внедрения новейших технологий в лесной комплекс Российской Федерации с целью повышения достоверности информации и скорости обработки полученных данных о лесных ресурсах, не стоит забывать о мероприятиях по охране, защите и воспроизводству лесов. Данная ключевая задача является фундаментальной и базисной при рациональном планировании проведения лесоустроительных работ. В соответствии со ст. 1 Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (далее – ЛК РФ) одним из главных принципов лесного законодательства является сохранение биологического разнообразия лесов с учетом улучшения их качества и сохранения природных биотопов [1]. Для реализации составляющих задач необходимо соблюдать природоохранные нормы и правила, которые должны быть закреплены на законодательном уровне в виде нормативных документов лесного планирования и проектирования.

Вопросы охраны, защиты и воспроизводства лесов регламентируются лесохозяйственными регламентами совместно с проектами освоения лесов и закреплены в статье 87 ЛК РФ. Документы и материалы лесоустройства, количественные и качественные данные государственного лесного реестра, информация научно-исследовательских институтов, данные о проведенных исследованиях – все это служит фундаментальной основой лесохозяйственного регламента [8]. Технологическая схема реализации мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов в соответствии с лесным законодательством Российской Федерации представлена на рисунке 6.



Рисунок 6 – Технологическая схема реализации мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов

Таким образом, учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что информатизация и цифровизация лесного хозяйства возможна и осуществима при тесном взаимодействии всех хозяйствующих субъектов на основе существующих нормативно-правовых актов и концепций развития лесного комплекса, которые в обязательном порядке должны быть подкреплены вновь созданными информационными комплексами. Именно информационная система ФГИС ЛК, которая будет выступать в ближайшее время как основной механизм первоначального этапа цифровизации лесного хозяйства, и как информационный массив систематизированных сведений о лесных ресурсах, должна «заработать» на всех уровнях лесной промышленности, от отдельно взятого самостоятельного лесничества до федерального уровня для поддержания деятельности всех групп лиц в сфере лесных отношений. Полученные базы данных информации в результате функционирования системы будут служить дальнейшим действием к процессу инвентаризации лесных ресурсов на базе цифровых методов и комплексных решений, что позволит сделать шаг к созданию современных практических основ цифровых дистанционных технологий развития лесного комплекса России.

Список литературы

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 22.12.2020) // [Электронный ресурс]. Доступ из справочной – правовой системы «Консультант Плюс» / (дата обращения 19.01.2021)

2. Указ Президента РФ от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 — 2030 годы» [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (дата обращения 15.01.2021).
3. Распоряжение Правительства РФ от 20.09.2018 г. № 1989-р (ред. от 28.02.2019) «Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года» [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_307428/ (дата обращения 15.01.2021).
4. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р «Об утверждении Программы «Цифровая экономика Российской Федерации»» [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/ (дата обращения 15.01.2021).
5. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Правительством РФ) [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157978/ (дата обращения 11.01.2021).
6. Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года (Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Рим, 2012 г.) [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.fao.org/3/i3020r/i3020r00.pdf> (дата обращения 11.01.2021).
7. Указ Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207967/ (дата обращения 11.01.2021).
8. Бородина О.Б. Анализ состояния лесных ресурсов в Российской Федерации / Современные проблемы землепользования и кадастров. Материалы III международной межвузовской научно-практической конференции. 14 декабря 2018 г. / М.: ГУЗ — 2019. — 416 с.
9. Варламов А.А., Гальченко С.А., Гвоздева О.В., Чуксин И.В., Процесс цифровизации сельского хозяйства на базе концептуально новой системы умного землепользования (научная статья) [Электронный ресурс] // Международный сельскохозяйственный журнал, 2020, том 63, № 5 (377), с. 69-72 (№1346 в перечне ВАК)
10. Писаренко А., Страхов В. Неотложные задачи управления лесным хозяйством России // Лесное хозяйство. — 2014. — № 21. — С. 2–6.

11. Швиденко А. З., Щепаченко Д. Г., Кракснер Ф., Онучин А. А. Переход к устойчивому управлению лесами России: теоретико-методические предпосылки // Сибирский лесной журнал. – 2017. – № 6. – С. 3–25.
12. Писаренко А., Страхов В. О модернизации управления лесами России // Лесная газета. – 2016. – № 88.
13. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году. Государственный доклад. — М.: Минприроды России; МГУ имени М.В.Ломоносова, 2020. — 1000 с.
14. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.gks.ru> / (дата обращения 08.01.2021).
15. Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://rosleshoz.gov.ru> / (дата обращения 10.01.2021).

Эффективность осуществления государственного земельного надзора в регионе
Effectiveness of state land supervision in the region



УДК 332.025.13

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10098

Гераськин Михаил Михайлович,

к.э.н., доцент кафедры землеустройства ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», г.Москва, E-mail: Geraskinmm@yandex.ru

Сорокина Ольга Анатольевна,

к.э.н., доцент кафедры землеустройства ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», г.Москва, E-mail: Sorokinaoa81@gmail.com

Захаркина Регина Александровна,

к.э.н., заведующий кафедрой финансов и бухгалтерского учета ФГБОУ ВО «Саранский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации», г.Саранск, E-mail: zaharkina.regina@yandex.ru

Каргин Василий Иванович,

д.с.-х.н., профессор кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», г.Саранск, E-mail: karginvi@yandex.ru

Geraskin Mikhail Mikhailovich,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Chair of land use planning of FSBEU HO «State University of Land Use Planning » Moscow, E-mail: Geraskinmm@yandex.ru

Sorokina Olga Anatolyevna,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Chair land use planning of FSBEU HO «State University of Land Use Planning » Moscow, E-mail: Sorokinaoa81@gmail.com

Zakharkina Regina Alexandrovna,

Candidate of Economic Sciences, head of the Department of Finance and accounting, Saransk cooperative Institute (branch) Russian University of cooperation», Saransk, E-mail: zaharkina.regina@yandex.ru

Kargin Vasily Ivanovich,

doctor of agricultural science, Professor of the Department of technology of production and processing of agricultural products of FSBEU HO «National research Mordovian state University named after N.P. Ogarev», Saransk, E-mail: karginvi@yandex.ru

Аннотация. На примере Республики Мордовия показано осуществление государственного земельного надзора в субъектах Российской Федерации. Приведены основные показатели работы, их динамика, эффективность за 2015-2019 гг. Отражено, что использование сведений земельного надзора в землеустройстве и кадастре гарантирует соблюдение прав собственников, арендаторов, пользователей земельных участков, повышает эффективность использования земельных ресурсов. Подчеркнута необходимость использования средств массовой информации для освещения выявляемых нарушений в использовании земель и принимаемых мерах по их устранению, а также ответственности физических лиц за нарушения земельного законодательства.

Summary. The example of the Republic of Mordovia shows the implementation of state land supervision in the subjects of the Russian Federation. The main performance indicators, their dynamics, and efficiency for 2015-2019 are presented. It is reflected that the use of land supervision data in land management and cadastre guarantees the observance of the rights of owners, tenants, users of land plots, increases the efficiency of the use of land resources. The necessity of using the mass media to cover the detected violations in the use of land and the measures taken to eliminate them, as well as the responsibility of individuals for violations of land legislation, is emphasized.

Ключевые слова: государственный земельный надзор, земельное законодательство, выявление и устранение нарушений, результативность проверок, платежи за пользование землей, управление земельными ресурсами, средства массовой информации.

Keywords: state land supervision, land legislation, detection and elimination of violations, effectiveness of inspections, payments for land use, land management, mass media.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Государственный земельный надзор с комплексом выполняемых землеустроительных и кадастровых работ наводит установленный законодательством Российской Федерации порядок на земле в вопросах ее охраны, пользования, улучшает управление земельными ресурсами, повышает экономическую и экологическую эффективность их использования

через выявление нарушений земельного законодательства, добиваясь их устранения [1, 2, 3, 4].

С 2015 года в Республике Мордовия осуществляется государственный земельный надзор в соответствии с постановлением Правительства РФ от 02.01.2015 г. №1 и другими нормативно-правовыми актами РФ. Государственный земельный надзор ведется Управлением Росреестра по Республике Мордовия на площади 2612,8 тыс. га во взаимодействии с заинтересованными республиканскими и территориальными органами в соответствии с заключенными с ними соглашениями [5].

В Республике Мордовии результаты работы по осуществлению государственного надзора за использованием и охраной земель, выраженные в осуществляемых проверках, ежегодно возрастают, динамика приведена в таблице 1 и на рисунках 1, 2. Заметна тенденция ежегодного увеличения количества проводимых проверок, выявленных нарушений, выдача предписаний и их устранение. В 2019 году эти показатели по отношению к 2015 году возросли соответственно на 352 (115%), 298 (47,1%), 618 (155,3%) и 304 (125,0%).

Следует отметить, что после 2015 года уменьшилось количество лиц, привлеченных к административной ответственности, и сумма наложенных штрафов в соответствии с применением ст. 4.1.1 КоАП РФ.

Таблица 1 - Итоги работы по осуществлению государственного надзора за использованием и охраной земель в Республике Мордовия за 2015-2019 годы [5, 6, 7, 8]

№ п.п.	Показатели	2015г.	2017г.	2018г.	2019г.	2019г. к					
						2015г.		2017г.		2018г.	
						+,-	%	+,-	%	+,-	%
1.	Проведено проверок (кол-во)	2345	2428	2583	2697	352,0	115,0	269,0	111,1	114,0	104,4
	в т.ч. на 1 госземинспектора (кол-во)	94	101	108	117	23	124,5	16	115,8	9	108,3
2.	Выявлено нарушений (кол-во)	1746	1788	1887	2044	298	117,1	256	114,3	157	108,3
	в т.ч. на 1 госземинспектора (кол-во)	70	75	78	89	19	127,1	14	118,7	11	114,1
3.	Дано предписаний (кол-во)	1118	1468	1471	1736	618	155,3	268	117,8	265	118,0
4.	Выполнено предписаний	1214	1289	1292	1518	304	125,0	229	118,3	226	117,5
5.	Привлечено к административной ответственности (кол-во)	893	294	209	223	-670	25,0	-71	75,9	14	106,7
6.	Наложено штрафов (тыс. руб.)	2752,3	1709,58	748,22	609	-2143,3	22,1	-1100,58	35,6	-139,22	81,4
	в т.ч. на 1 госземинспектора (тыс. руб.)	110,1	71,2	32,2	26,5	-83,6	24,1	-44,7	37,2	-5,7	82,3
7.	Устранено нарушений (кол-во)	1214	1289	1292	1518	304	125,0	229	117,8	226	117,5
8.	Взыскано штрафов (тыс. руб.)	1570,5	2503,2	825,84	535,86	-1034,64	34,1	-1968,34	21,4	-289,98	64,9
	в т.ч. на 1 госземинспектора (тыс. руб.)	62,8	104,3	34,4	23,3	-39,5	37,1	-81	22,3	-11,1	67,7
9.	Уплатили штрафы (нарушителей)	970	263	114	67	-903	6,9	-196	25,5	-47	58,8

Примечание: 2015 год – первый год осуществления государственного земельного надзора. В строках 5, 6, 8, 9 показатели работы после 2015 года снизились в соответствии с применением ст. 4.1.1 КоАП РФ.



Рисунок 1 – Динамика проведённых проверок в Республике Мордовия за 2015-2019 гг.

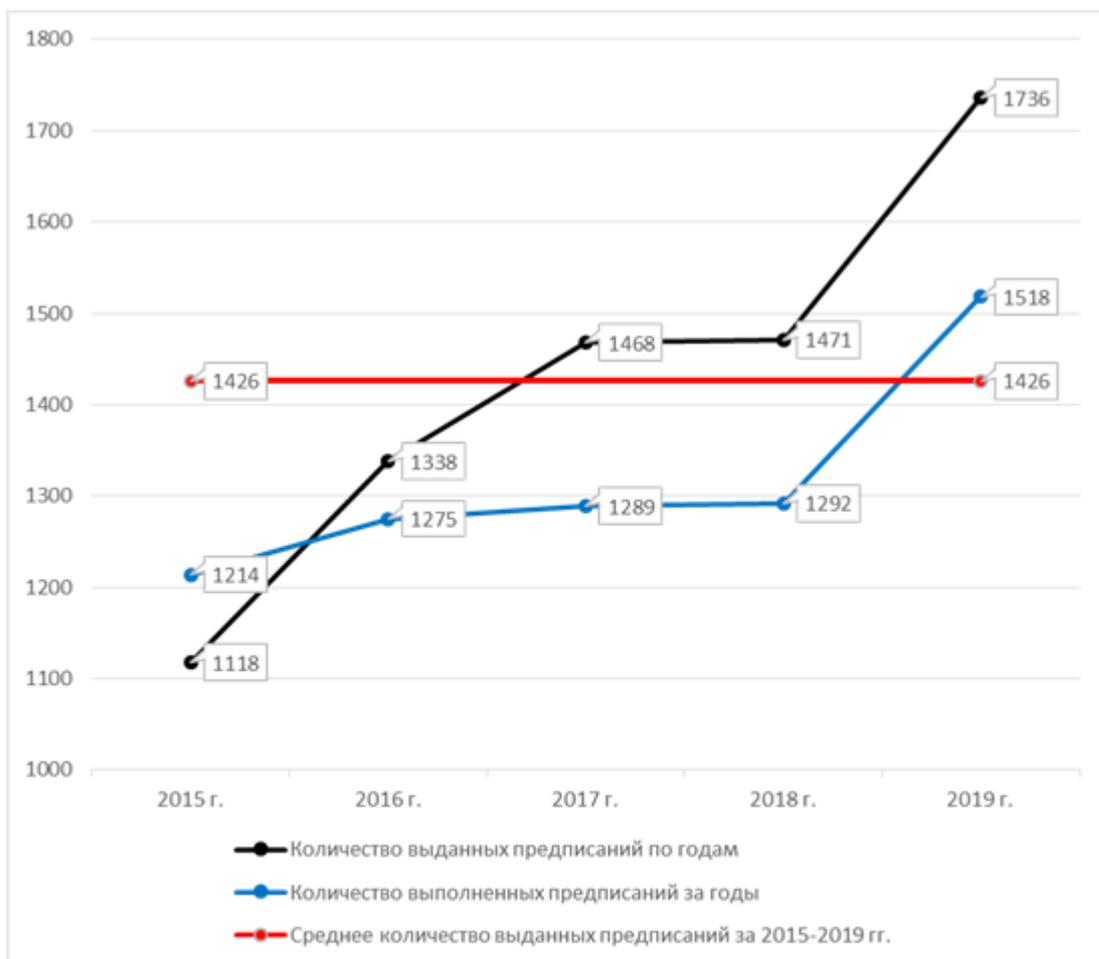


Рисунок 2 – Динамика выданных и выполненных предписаний госинспекторов в Республике Мордовия за 2015-2019 гг.

Согласно этой статье, лицам, впервые нарушившим земельное законодательство, административное наказание в виде штрафа заменено на предупреждение. Виновным лицам выдается предписание, в результате в 2019 году по сравнению с 2015 годом количество привлечённых к административной ответственности снизилось на 670, а сумма наложенных штрафов на 2143,3 тыс. руб.

В тоже время результативность проверок по соблюдению требований земельного законодательства, которые можно считать показателем эффективной работы, еще недостаточна. В среднем за 2015-2019 годы она составила 73,7 % или каждая седьмая проверка из десяти только была результативной (рис. 3). Необходимо совершенствование работы по осуществлению государственного земельного надзора [8].

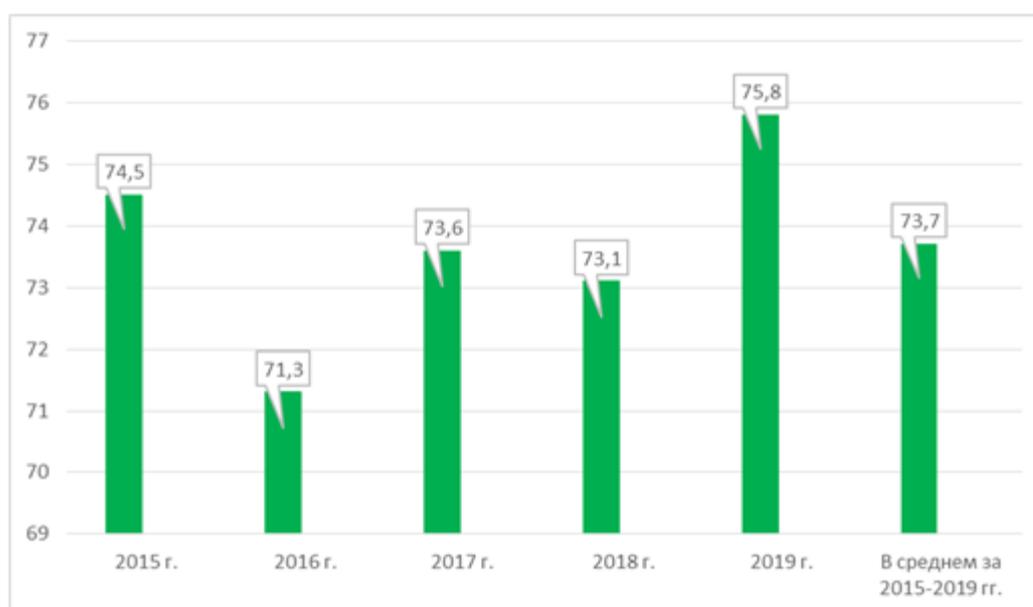


Рисунок 3 – Результативность проверок по соблюдению требований земельного законодательства в Республике Мордовия за 2015-2019 гг.

В 2019 году результативность проверок возросла до 75,8 % или на 2,1 % к среднегодовому показателю за 2015-2019 годы и на 1,3 % к уровню 2015 года. По нашему мнению, в целях дальнейшего повышения их результативности необходимо планировать проведение проверок, используя актуальные и достоверные сведения кадастра и муниципального земельного контроля. В план проверок необходимо включать землепользования, где уже предположительно имеются нарушения. Это будет способствовать их устранению и улучшению эффективности использования земельных ресурсов.

За 2015-2019 годы в Республике Мордовия выявлено 9177 нарушений земельного законодательства, которые разнообразны. Они сгруппированы в 4 вида и приведены на рисунке 4. Наибольшее их количество составляют так называемые «другие нарушения»

(права на землю) – 70,3 % (6454 ед.). Это в основном такие нарушения, как использование земельного участка без оформления прав на него в соответствии со статьями 25, 26 Земельного Кодекса РФ и пункта 3 статьи 28 Федерального закона №178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества».

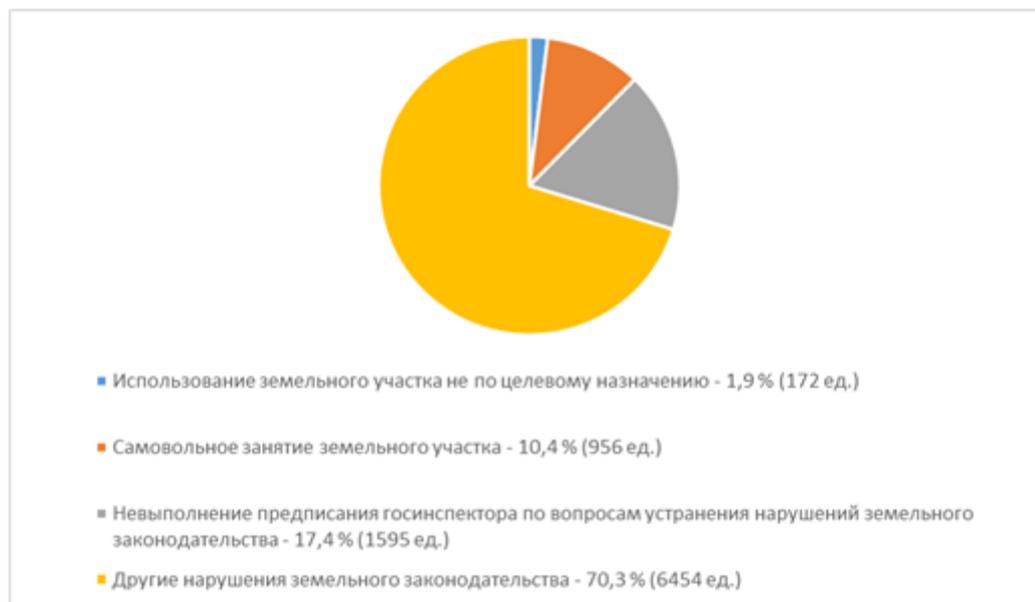


Рисунок 4 – Структура нарушений земельного законодательства выявленных в Республике Мордовия за 2015-2019 гг.

По нашему мнению, в целях улучшения соблюдения требований земельного законодательства необходимо широко использовать средства массовой информации. Особенно широко освещать вопросы изъятия, представления земельных участков для тех или иных целей, порядок осуществления сделок с ними, основания возникновения прав, регистрации их и об ответственности за нарушения. Доводить до населения выявленные нарушения в использовании земли и принимаемые меры по их устранению.

Значительная роль в улучшении управления земельными ресурсами, повышения эффективности их использования, увеличении доходов в бюджете муниципального образования от пользования землей юридическими и физическими лицами принадлежит муниципальному земельному контролю. Например, за 2019 год муниципальными инспекторами по использованию и охране земель городского округа Саранск проведено 607 проверок в отношении граждан и юридических лиц. В ходе проверок выявлено 389 нарушений земельного законодательства, которые устраняются [9].

Следует отметить, что эффективность осуществления земельного надзора в республике заметна, но темпы ее прироста незначительны. Из выявленных за 2015-2019 годы 9177 нарушений земельного законодательства их устранено 6588 ед. (71,8 %) на площади 3739,5 га (40,3 %) из 9264,3 га.

В 2019 году показатели по всем видам нарушений выше, чем в среднем за 2015-2019 годы. Было устранено 74,3 % нарушений на 83,9 % площади (табл. 2). Нарушения (самовольно занятые земельные участки) были устранены на 82,7 % и 88,3 % площадей, что больше чем в 2015 году соответственно на 27,7 % и 79,5 %, а к среднему за 2015-2019 года соответственно на 5,4 % и на 33,6 %. Из выявленных 1758 ед. нарушений по виду другие нарушения (права на землю) было устранено 1491 ед. или 84,8 %, что больше чем в 2015 году соответственно на 80,8 %.

В Республике Мордовия прослеживается тенденция увеличения количества выявленных и устраненных нарушений. В 2019 году их было выявлено 2044 ед., устранено 1518 ед. или 74,3 %, что больше чем в среднем за 2015-2019 годы соответственно на 209 ед., 200 ед. и 2,5 % (рис. 5).

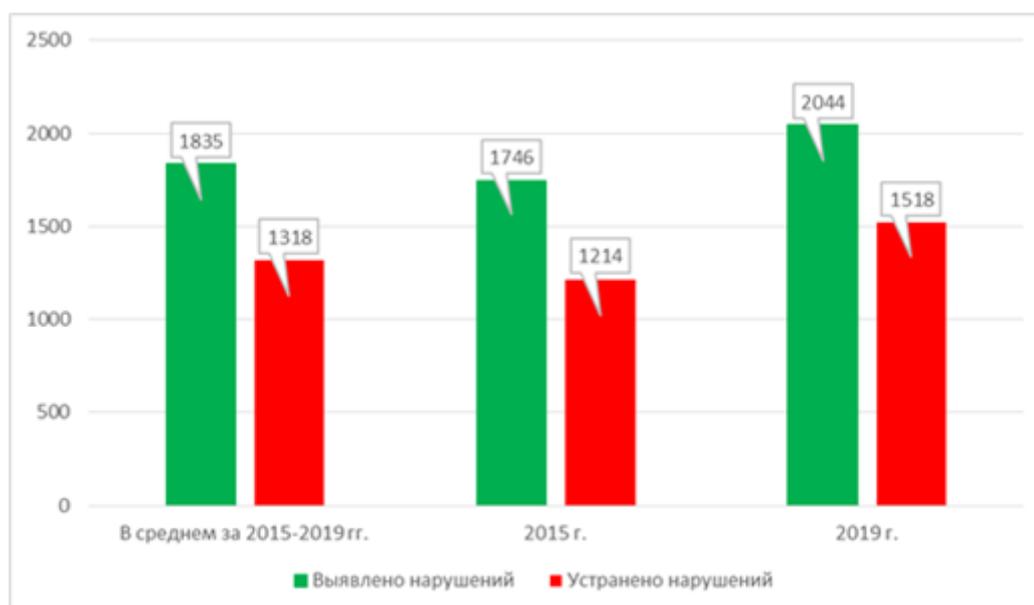


Рисунок 5 – Динамика выявленных и устраненных нарушений земельного законодательства в Республике Мордовия за 2015-2019 гг.

Заметна тенденция уменьшения площади земель с выявленными нарушениями. За 2019 год нарушения выявлены на 656 га земельных угодий, устранены на — 550 га или на 83,8 % площадей, что больше чем в среднем за 2015-2019 годы на 43,8 % (рис. 6).

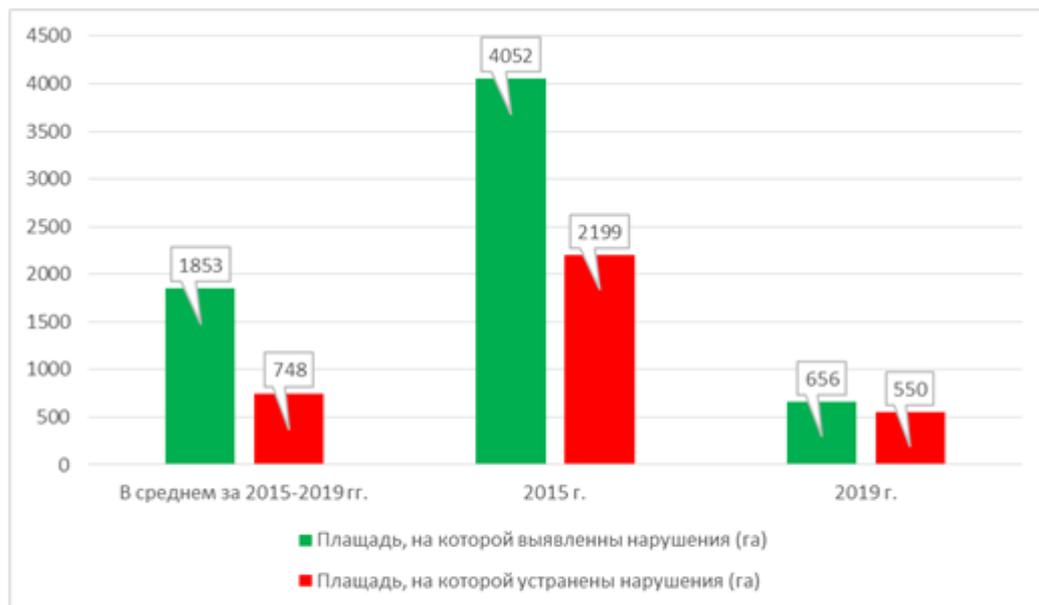


Рисунок 6 – Площади, на которых выявлены и устранены нарушения земельного законодательства в Республике Мордовия за 2015-2019 гг.

Таблица 2 - Эффективность работы по осуществлению государственного надзора по использованию и охране земель в Республике Мордовия, за 2015-2019 годы [4, 5, 6, 7]

№ п.п.	Виды нарушений	Выявлено нарушений						Устранено нарушений											
		Количество, ед.			Площадь, га			Количество, ед.		%		Площадь, га			%				
		Всего 2015-19гг.	в том числе 2015г.	2019г.	Всего 2015-19гг.	в том числе 2015г.	2019г.	Всего 2015-19гг.	в том числе 2015г.	2019г.	Всего 2015-19гг.	в том числе 2015г.	2019г.	Всего 2015-19гг.	в том числе 2015г.	2019г.			
1.	Самовольное занятие земельного участка, в т.ч. использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством РФ прав на указанный земельный участок	956	758	46	8026,7	3987,4	389,8	1683*	1189*	20	176,0*	156,9*	43,5	3083,1	2193,0	322,3	77,3	55,0	82,7
2.	Использование земельных участков не по целевому назначению	172	13	23	63,9	5,7	12,2	54	4	7	31,4	30,8	30,4	14,5	1,2	3,5	22,7	21,4	28,6
3.	Невыполнение предписаний госземинспектора по вопросам устранения нарушений земельного законодательства	1595	450	217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Другие нарушения земельного законодательства	6454	525	1758	1173,7	58,8	253,9	4851	21	1491	75,2	4,0	84,8	641,9	5,2	224,2	54,7	8,8	88,3
5.	Всего:	9177	1746	2044	9264,3	4051,9	655,9	6588	1214	1518	71,8	69,5	74,3	3739,5	2199,4	550,0	40,4	54,3	83,9

Примечание: 2015 год – первый год осуществления государственного земельного надзора. * – устранение нарушений с учётом нарушений выявленных в 2013г., 2014г. и перешедших со сроками устранения на 2015г.

ВЫВОДЫ

Информационный обмен земельного надзора сведениями о земельных участках с кадастром повышают его объективность и качество выполняемых земельно-кадастровых работ. Особенно при рациональной организации использования земель в ходе внутрихозяйственного и территориального землеустройства [10, 11, 12, 13].

Следует отметить, что ряд земельных участков после устранения выявленных земельным надзором нарушений земельного законодательства оформляются в собственность, аренду. В результате увеличивается налогооблагаемая база, и как результат растут поступления земельных платежей за пользование землей в бюджеты всех уровней. Земельный надзор гарантирует права собственников, арендаторов, пользователей земель на земельные участки, а также способствует повышению эффективности использования земельных ресурсов.

Список литературы

1. Волков, С.Н. Обоснование необходимости проведения землеустройства и его роль в решении приоритетных задач социально-экономического развития Российской Федерации // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2007. – № 6. – С. 3-6.
2. Гераськин, М.М. Формирование бюджета региона от платности земли // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2018. – № 12. – С. 41-48.
3. Кудашкин, М.И. Агроландшафтное землеустройство хозяйств в условиях юга Нечерноземья / М.И. Кудашкин, М.М. Гераськин // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2003. – № 6. – С. 25.
4. Земельные ресурсы — основа повышения экономической эффективности аграрного сектора. Комов Н.В., Шарипов С.А., Цыпкин Ю.А., Фомин А.А., Сорокина О.А. Московский экономический журнал. 2019. № 11. С. 10.
5. Отчеты Управления Росреестра по Республике Мордовия за 2015, 2017, 2018, 2019 гг. «Контроль за соблюдением земельного законодательства».
6. Региональный доклад о состоянии и использовании земель в Республике Мордовия в 2015 году / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Мордовия. Саранск. 2016. — 95 с.
7. Региональный доклад о состоянии и использовании земель в Республике Мордовия в 2017 году / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Мордовия. Саранск. 2018. — 95 с.
8. Региональный доклад о состоянии и использовании земель в Республике Мордовия в 2019 году / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Мордовия. Саранск. 2020. — 96 с.

9. Отчет о результатах работы Комитета земельных отношений Департамента перспективного развития Администрации городского округа Саранск за 2019 год [Электронный ресурс].
10. Варламов, А.А. Роль кадастров в информационном обеспечении управления земельными ресурсами / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Д.А. Антропов // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2018. – № 12. – С. 5-10.
11. Волков, С. Н. Землеустройство. Экономика землеустройства. Т.5. – М.: Колос, 2001. – 456 с.
12. Гераськин, М.М. Разработка проектов землеустройства и систем земледелия на агроландшафтной основе / М.М. Гераськин, В.И. Каргин, И.Ф. Каргин // Вестник российской сельскохозяйственной науки. – 2015. – № 3. – С. 21-23.
13. Применение ГИС-технологий при инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения / Федоринов А.В., Сорокина О.А., Дуплицкая Е.А. // Московский экономический журнал, 2019. №8

Оценка изменения структуры землепользования на примере Краснодарского края
Assessment of changes in the structure of land use on the example of Krasnodar Territory



УДК 332.363

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10100

Хабаров Денис Андреевич,

аспирант кафедры экономики и организации сельскохозяйственного производства, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова., д. 15), khabarov177@yandex.ru

Khabarov Denis A.,

graduate student, The State University of Land Use Planning (Kazakova str., 15, Moscow, 105064 Russia), khabarov177@yandex.ru

Аннотация. В статье производится комплексная оценка изменения структуры землепользования на примере Краснодарского края. Делается вывод о том, что за 2010-2019 гг. на территории Краснодарского края скорость изъятия земель из природных ландшафтов для нужд цивилизации больше скорости возврата земель в природные ландшафты после прекращения на них ведения хозяйственной деятельности и проведения рекультивации в 4 раза.

Summary. The article evaluates changes in the structure of land use on the example of the Krasnodar Territory. It is concluded that for 2010-2019 on the territory of Krasnodar Territory, the rate of land withdrawal from natural landscapes for the needs of civilization is 3.93 times higher than the rate of return of lands to natural landscapes after the termination of economic activities and reclamation on them.

Ключевые слова: структура землепользования, категории земель, антропогенная нагрузка, управление земельными ресурсами.

Keywords: land use structure, land categories, anthropogenic load, land management.

Согласно данным государственного учета земель земельный фонд Краснодарского края по состоянию на 1 января 2020 г. составил 7548,5 тыс. га. При этом отметим, что в составе земель сельскохозяйственного назначения (далее — с/х назначения)

Краснодарского края преобладают сельскохозяйственные угодья. Их площадь на 1 января 2020 г. составляет 8155 тыс. га (или 94,9%). Пашня — 3718 тыс. га (или 79,1%), леса и древесно-кустарниковые насаждения -168,6 тыс. га (или 3,6 %), болота — 68,7 тыс. га (или 1,5 %), под водой – 77,3 тыс. га (1,6 %), земли застройки составляют 69,4 тыс. га (1,5 %). Большую часть территории рассматриваемого края, а именно: 4695,3 тыс. га (или 62,3%) занимают земли с/х назначения. Земли населенных пунктов занимают 649,7 тыс. га (т.е. 8,6 %); земли промышленности, транспорта – 147,2 тыс. га (т.е. 1,9 %); земли особо охраняемых природных территорий – 378,7 тыс. га (5 %); земли водного фонда – 325,1 тыс. га (4,3 %); земли лесного фонда – 1210,9 тыс. га (16,0 %); земли запаса – 141,6 тыс. га (т.е. 1,9 %). Данная отчетность отображает, что в 2019 г. продолжалось перераспределение площадей всех категорий земель. Это связано с проводимыми в Краснодарском крае земельными преобразованиями, которые направлены на укрепление различных форм собственности, а так же развитие многоукладных способов хозяйствования на земле, приведение категорий земель в соответствие с лесным, водным и земельным законодательством [1].

Также целесообразно отметить, что фактическая структура землепользования должна быть направлена на обеспечение устойчивости биосферы в регионе, а политика ее изменения — на улучшение биосферно-экологической обстановки.

При этом при проведении оценки изменения структуры землепользования предлагается учитывать следующее:

- отношение к общей площади территории государства площади тех территорий, на которых как критерии устойчивости биоценозов, так и экологически благоприятной для населения среды удовлетворяются для каждого из регионов специфическим образом;
- отношение к общей площади акваторий рассматриваемого государства площади акваторий внутренних водоемов (а также непосредственно прилегающие к территории данного государства районов Мирового океана, для которых, в свою очередь, критерии устойчивости биоценозов удовлетворяются для каждого региона специфическим образом).
- Для государства в целом, а также его регионов общими динамическими показателями являются:
 - скорость возврата земель в природные ландшафты после прекращения на таких землях хозяйственной деятельности и проведения рекультивации (тыс. га в год);
 - скорость изъятия земель на нужды цивилизации из природных ландшафтов (тыс. га в год);

– соотношение перечисленных выше скоростей [2].

Процесс изъятия земель, а также возврата земель возможно рассчитать с помощью построения всевозможных вариантов изменения состояния земель (антропогенной нагрузки) при различных вариантах перевода земель из категории в категорию.

Таблица 1 - Возможные варианты изменения состояния земель (антропогенной нагрузки) при различных случаях перевода земель из одной категории (боковик таблицы) в другую категорию (заголовочная часть таблицы) [3]

Категории земель	1	2	3	4	5	6	7
1	-	3	3	2	2	2	-
2	-	-	-	2	2	2	-
3	-	3	-	2	2	2	-
4	1	1	1	-	1	1	-
5	1	1	1	2	-	4	-
6	1	1	1	2	4	-	-
7	1	1	1	1	1	1	-

Примечание: а) номера категорий земель те же, что и в примечании к таблице 1; б) цифры в таблице: 1 – изъятие земель из природных ландшафтов на нужды цивилизации; 2 – возврат земель в природные ландшафты после прекращения на них различной хозяйственной деятельности, а также рекультивации; 3 – перевод земель из одних нужд цивилизации в иные нужды цивилизации; 4 – перевод земель из одних природных ландшафтов в иные природные ландшафты.

На основании имеющейся официальной статистики по переводам земель в Краснодарском крае, становится возможным расчет скорости изъятия земель из природных ландшафтов на нужды цивилизации (тыс. га в год); скорость возврата земель в природные ландшафты после прекращения на них хозяйственной деятельности и проведения рекультивации (тыс. га в год).

Табл.1. Структура баланса земель в Краснодарском крае, тыс. га [1]

№ п/п	Наименование категорий земель	на 01.01.2017 г.	на 01.01.2020 г.
1	Земли сельскохозяйственного назначения	4720,8	4695,3
2	Земли населенных пунктов	622,4	649,7
3	Земли промышленности и иного специального назначения	147,6	147,2
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	379	378,7
5	Земли лесного фонда	1211,3	1210,9
6	Земли водного фонда	324,6	325,1
7	Земли запаса	142,8	141,6
Итого земель:		7548,5	7548,5

Анализируя табл. 1, а также иные отчетные материалы, можно утверждать, что за период с 01 января 2010 г. по 01 января 2020 г. в Краснодарском крае были осуществлены следующие переводы земель:

1. Земли с/х назначения: а) в земли населенных пунктов (т.е.47,9 тыс. га); б) в земли промышленности, транспорта и иного специального назначения (т.е. 6,05 тыс. га); в) в земли лесного фонда (т.е.1,4 тыс. га). Итого 55,35 тыс. га[1];
2. Земли населенных пунктов: а) в земли с/х назначения (0,6 тыс. га);б) в земли промышленности и иного специального назначения (0,75 тыс. га); в) в земли особо охраняемых территорий и объектов (0,8 тыс. га). Итого 2,15 тыс. га [1];
3. Земли промышленности, транспорта и иного специального назначения: а) в земли населенных пунктов (2,2 тыс. га); б) в земли водного фонда (0,6 тыс. га). Итого, суммируя показатели, указанные выше: 2,8 тыс. га [1];
4. Земли особо охраняемых территорий и объектов: а) в земли с/х назначения (0,15 тыс. га); б) в земли населенных пунктов (0,25 тыс. га). Итого: 0,4 тыс. га [1];
5. Земли лесного фонда: а) в земли населенных пунктов (3,2 тыс. га). Итого 3,2 тыс. га [1];
6. Земли водного фонда: а) в земли сельскохозяйственного назначения (0,4 тыс. га). Итого 0,4 тыс. га [1];
7. Земли запаса: а) в земли с/х назначения (т.е. 2 тыс. га); б) в земли населенных пунктов (а именно: 1 тыс. га); в) в земли промышленности и иного специального назначения (или 3,3 тыс. га); г) в земли лесного фонда (т.е. 0,7 тыс. га). Итого 7 тыс. га [1].



Рис. 1 Динамика изменения состояния земель (антропогенной нагрузки) Краснодарского края при различных случаях перевода земель из одной категории в другую категорию за период 2010-2019 гг.

Анализируя рис. 1., можно сказать, что за исследуемый период времени на территории Краснодарского края скорость изъятия земель из природных ландшафтов для нужд цивилизации больше скорости возврата земель в природные ландшафты после прекращения на них различной хозяйственной деятельности и рекультивации в 3,93 раза. При этом, основной перевод земель (более 67 %) связан с непосредственным переводом земель с/х назначения в земли населенных пунктов, что, в свою очередь, может говорить о повышающемся уровне урбанизации исследуемой территории.

Построенная выше матрица позволяет в дальнейшем органам, обладающим достоверной информацией (из официальных источников) о количестве переведенных земель из одних категорий в иные за ряд лет, более эффективно комплексно анализировать динамику биосферно-экологических показателей пространственного развития России [3-5].

Список литературы

1. Доклады о состоянии и использовании земель Краснодарского края в 2010-2019 гг. [Электронный ресурс] / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Краснодарскому краю. – Режим доступа: https://frskuban.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=10813&Itemid=287 (дата обращения: 08.01.2021 г.).
2. Модельный закон о стратегическом прогнозировании и планировании социально-экономического развития, принятый Международной Ассамблеей государств –

участников Содружества Независимых государств / Консультант плюс – №41–10. – 28.11.2014. 24 с.

3. Хабаров Д.А., Сизов А.П. Использование динамики баланса земель Российской Федерации для анализа их средоформирующих свойств // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. 2017. №3. С. 57-61.

4. Сизов А.П. Экологические основы землепользования в сверхкрупном городе. – М.: Изд-во «Русайнс», 2015. – 120 с.

5. Хабарова И.А. Математическое и компьютерное моделирование использования земель: проблемы и перспективы // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2016. №9. С. 21–27.

Вопросы ведения мониторинга городских земель с учетом существующих проблем развития и комплексного функционирования существующей системы мониторинга
Issues of monitoring urban lands taking into account the existing problems of development and integrated functioning of the existing monitoring system



УДК 332.37

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10112

Гасанов Александр Закарьяевич,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры землепользования и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15)

Гвоздева Ольга Владимировна,

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

Кузнецова Светлана Георгиевна,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры землепользования и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15)

Чуксин Илья Витальевич,

ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9788-2692>

Hasanov A.Z.,

az-g@yandex.ru

Gvozdeva O.V.,

gvozdeva_ov@bk.ru

Kuznetsova S.G.,

kuznecova.08@mail.ru

Chuksin I.V.,

chuksin-99@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы ведения мониторинга городских земель в общей системе государственного экологического мониторинга. Авторами подчеркивается важность применения концептуальной модели взаимодействия системы мониторинговых наблюдений городских земель и их изменений для формирования информационной базы ведения мониторинга. Особое внимание авторы уделяют структуре межведомственного информационного взаимодействия органов и организаций-участников мониторинга городских земель. Рассматриваются проблемы развития и комплексного функционирования существующей системы мониторинга, акцент делается на нормативно-правовое регулирование процесса мониторинга земель. Кроме того, в статье описывается алгоритм ведения мониторинга городских земель с использованием ГИС-технологий, учитывая применение схем опробования контрольных участков для конкретных негативных процессов. Авторы приходят к выводу, что создание единой системы государственного мониторинга земель с необходимым базисом ее информационного обеспечения, опирающимся на нормативно-правовую базу непосредственно области ведения и осуществления мониторинга – ключевая задача страны в разрезе решения вопросов устойчивого и комплексного развития городских территорий.

Summary. The article deals with the issues of monitoring urban lands in the general system of state environmental monitoring. The authors emphasize the importance of applying a conceptual model of interaction between the monitoring system of urban lands and their changes for the formation of an information base for monitoring. The authors pay special attention to the structure of interdepartmental information interaction of bodies and organizations participating in the monitoring of urban lands. The problems of development and complex functioning of the existing monitoring system are considered, the emphasis is on the legal regulation of the land monitoring process. In addition, the article describes an algorithm for monitoring urban land using GIS technologies, taking into account the use of sampling schemes for control plots for specific negative processes. The authors come to the conclusion that the creation of a unified system of state monitoring of lands with the necessary basis for its information support, based on the regulatory and legal framework directly in the area of monitoring and implementation, is the key task of the country in terms of addressing issues of sustainable and integrated development of urban areas.

Ключевые слова: мониторинг городских земель, система наблюдений, информационное обеспечение, цифровые технологии, пробоотбор, цифровая модель рельефа.

Keywords: monitoring of urban lands, observation system, information support, digital technologies, sampling, digital elevation model.

Действующие на сегодняшний день механизмы управления устойчивым землепользованием городских земель осуществляются на основе регулирования земельных отношений с учетом правовых и экономических аспектов воздействия на такие отношения. Ключевую роль начинают занимать вопросы проблематики экологизации системы землепользования, как следствие, повышается роль мониторинга городских земель (далее – МГЗ).

Выступая сводом достоверных и систематизированных сведений за состоянием городского земельного фонда, МГЗ позволяет своевременно выявлять, устранять негативные процессы среды города и предупреждать об изменениях земель в результате хозяйственной или иной деятельности человека, принимать управленческие и выверенные решения в этой области.

Специфическая особенность МГЗ в сравнении с общей системой мониторинга земель заключается в функциональном назначении городских земель, необходимостью более детального картографирования результатов мониторинга в связи с требованиями высокой точности определения площадей и границ городских землевладений и землепользований, а также из-за масштабной пространственной концентрации объектов недвижимости на территории города.

Образуемая система мониторинговых наблюдений за городскими землями находится в тесной взаимосвязи с изменениями административно-территориальных образований города и представляет собой концептуальную модель взаимодействия, представленную на рисунке 1 и направленную на рациональное землепользование и охрану городских земель в разрезе проводимой земельной политики города.

МГЗ как информационный процесс сбора количественных и качественных данных о городских землях должен проводиться и осуществляться по единой методологии с учетом принципов совместимости разного рода информации из государственных и муниципальных источников, включая информационное взаимодействие государственного земельного надзора. А также основываться на единой системе пространственных координат и высот, прямоугольных картографических проекциях, входных и выходных форматов данных.



Рис. 1. Концептуальная модель взаимодействия системы мониторинговых наблюдений городских земель и их изменений

Согласно Земельному кодексу Российской Федерации (далее – ЗК РФ) и Постановлению Правительства Российской Федерации от 09.08.2013 № 681 систематизированные результаты мониторинга городских земель накапливаются и хранятся в государственном фонде данных государственного экологического мониторинга, а также в соответствии с Приказом Росреестра от 26.06.2015 № П/343 в государственном фонде данных, полученных в результате проведения землеустройства и базах данных автоматизированной информационной системы государственного мониторинга земель [1,2,5].

Структура межведомственного информационного взаимодействия органов и организаций-участников мониторинговых наблюдений за городскими землями и структурами земельного надзора и контроля представлены на рисунке 2.

Современный этап развития системы мониторинговых наблюдений дает возможность выявить насущные проблемы разной направленности в области ведения деятельности мониторинга земель.

Уделяя особое внимание системе межведомственного информационного взаимодействия при осуществлении МГЗ и концептуальной модели взаимодействия мониторинговых наблюдений и изменений городских земель, стоит затронуть проблему нормативно-правового регулирования ведения мониторинга земель на разных уровнях власти. Ключевым документом в этой сфере является ЗК РФ, в котором прописано

определение государственного мониторинга земель и законодательно закреплен государственный фонд данных государственного экологического мониторинга, где систематизируются и хранятся данные мониторинга земель в соответствии с п. 4 ст. 67 Земельного кодекса Российской Федерации [1].

На основании Постановления Правительства Российской Федерации от 9 августа 2013 г. № 681 комплексная координированная работа по ведению и функционированию единой системы мониторинга проводится Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России), являющимся диспетчером и инструктором данного фонда [2].

Официальный сайт Минприроды России предоставляет информацию о направлениях работы государственного экологического мониторинга, ссылаясь на ст. 63 Федерального закона от 21.11.2011 № 331-ФЗ, и выделяя 15 подсистем государственного мониторинга разных областей наблюдений [14]. Интересующая нас подсистема государственного мониторинга земель предоставляет информационный ресурс в виде ежегодников о загрязнении окружающей среды (по компонентам). Ознакомившись с представленными документами-ежегодниками, можно сделать вывод, что аналитические материалы качества земель, вопросы их количественного содержания, а также состояния в принципе отсутствуют и закреплены вышеупомянутыми информационными базами данных.



Рис.2. Структура межведомственного информационного взаимодействия органов и организаций-участников мониторинга городских земель

Единственным нормативно-законодательным сводом достоверной информации о государственном мониторинге земель служит Государственный (национальный) доклад о

состоянии и использовании земель в Российской Федерации, подготавливаемый в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2012 г. № 966, Минприроды России [13]. Так, в Государственном докладе за 2019 год, представляющим собой документ на 1000 страниц, вопросам Государственного экологического мониторинга посвящено лишь четыре страницы.

Исходя из того, что государственный мониторинг земель является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) в соответствии со ст.67 ЗК РФ было бы благоразумно и правильно полномочия по ведению и осуществлению такого мониторинга закрепить за Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации с подведомственными ему Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Федеральной службой по надзору в сфере природопользования. Но на сегодняшний день федеральный орган, уполномоченный на ведение мониторинга, именуется как Министерство экономического развития Российской Федерации, которое на основании своего Приказа от 26.12.2014 № 852 утвердило порядок осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения икрепило осуществление функций в области мониторинга земель за Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии (далее – Росреестр) с участием органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации [3].

Таким образом, обобщая вышесказанное, можно отметить, что вопросы экологии и природопользования Минэкономразвития и Росреестром не рассматриваются в разрезе затронутой темы, а лишь приобретают черты правового действия с землями разных категорий и земельных участков, рассматривая их с позиции активного вовлечения в гражданский оборот. Внимание уделяется вопросам прав на земельные участки, использованию земель в соответствии с их целевым назначением и видом разрешенного использования, учетно-регистрационным действия с земельными участками и вопросам определения кадастровой и рыночной стоимости земель [10].

В результате чего, действующая система информационного обеспечения, основанная на якобы закреплённых нормативно-правовых актах в области мониторинга земель, не соответствует тем целям и задачам, которые прописаны и закреплены ЗК РФ. Можно сделать вывод, что законодательная база нормативно-правового регулирования ведения

мониторинга земель на разных уровнях власти требует усовершенствования и доработки насущных вопросов области мониторинга земель, назревших с течением долгого времени.

Еще одной проблемой следует назвать отсутствие единой системы методики процесса проведения мониторинга городских земель. Необходимо создать методологию единства системы показателей для мониторинга земель на федеральном, региональном и муниципальных уровнях и ключевое, связать данные мониторинга земель со всеми данными подсистемами мониторинговых показателей природных ресурсов и систем [7]. Появится перспектива и возможность внедрения и создания единой национальной государственной системы мониторинга земель.

Одним из направлений улучшения качественного и пополнения количественного состава собираемых мониторинговых данных, а также упорядочения землепользования в городе, является постоянное совершенствование методов ведения мониторинга городских земель. Методы наземного исследования и дистанционного зондирования должны совмещаться с новейшими автоматизированными мобильными комплексами, которые служат средствами информационного обеспечения состояния земель городской черты в онлайн-режиме. Разработанное на территории города Москвы в 2019 году мобильное приложение «Проверки Подмосковья» считается первым шагом сегодня в области использования средств связи с целью контроля за качеством земельных работ и благоустройства территорий [6]. По статистическим данным на сентябрь 2019 года было осмотрено порядка 670 земельных участков с целью их проверки в рамках контрольно-надзорных мероприятий. На сегодняшний день данное приложение специализируется именно на ориентированном подходе тех земельных участков, которые используются нерационально. Мы же предлагаем, расширить перечень работ и функций, выполняемой данной мобильной системой, и задействовать ее в рамках мониторинговых наблюдений за городскими землями путем определения геолокации исследуемого в рамках мониторинга земельного участка и его дальнейшей фотофиксация. На основе собранной информации в условиях реального времени соответствующие службы будут формировать свод данных мониторинговых наблюдений за городскими землями, который в разы облегчит работу по оперативному регулированию системы мониторинга и даст возможность комплексно разрабатывать единое информационное пространство.

Кроме этого, необходимо отметить необходимость расширения использования возможностей современных специальных программ – географических информационных систем (далее — ГИС) для ведения мониторинга городских земель и обработки данных,

собранных в процессе такого мониторинга [8]. Обобщенный алгоритм мониторинга с использованием ГИС-технологий приведен на рисунке 3.

Для формирования цифровой модели рельефа (далее – ЦМР) местности после выбора области, подлежащей мониторинговым обследованиям, на начальном этапе необходимо выявить источники получения исходных данных о рельефе. Таковыми могут выступать картографические карты или тематические карты морфометрических показателей рельефа. В целях соблюдения метричности и пластичности изображения земной поверхности сбор исходных данных необходимо осуществлять не только способом оцифровки горизонталей, преимущественного для районов, имеющих сложный рельеф и с большими изменениями высот, но и по выделенным структурным линиям тальвегов, максимальной и нулевой кривизны склонов, линиям водоразделов.

Следующий последовательный этап после сбора данных заключается в детальном и комплексном восстановлении модели поверхности земли. Данный процесс возможно осуществлять в соответствующих программных продуктах, позволяющих методом средневзвешенной интерполяции восстановить наиболее близкую к реальной картине модель поверхности рельефа [9].

В результате построения цифровой модели рельефа необходимо выполнить оценку качества полученной модели, которую зачастую осуществляют сравнительным методом путем совмещения построенной модели с 3D-моделью рельефу, что дает возможность выявить места отображения земной поверхности, где неоднозначно прослеживаются элементы местности, и в кратчайшее время зафиксировать дополнительные неснятые точки для корректировки модели [12].

На следующем этапе осуществляется ряд технологических операций по формированию производных геоинформационных слоев, выявляющих морфометрические особенности территории.

Заключительный этап – дискретизация земной поверхности по данным о ее кривизне, дифференциация форм поверхности, подчеркивающих изменения направленности и скорости потоков вещества. Полученный результат дает возможность определить индекс экологической значимости рельефа и отобразить результаты в виде отдельного тематического слоя [12]. Созданные и научно-разработанные основы анализа рельефа и технологические решения для их реализации средствами ГИС позволяют оценить влияние рельефа на формирование экологических условий.

Стоит отметить, что применение ГИС-технологий зачастую используется для создания цифровой модели территории, в том числе и городской, в силу возможностей

обработки больших данных информации и последующее ее интегрирование в единый аналитико-информационный блок, который дает возможность анализировать и прогнозировать процессы изменения состояния и использования городских земель.

Основная цель программы мониторинга городских земель заключается в предоставлении необходимой информации о конкретном негативном процессе, связанной с конкретной проблемой.

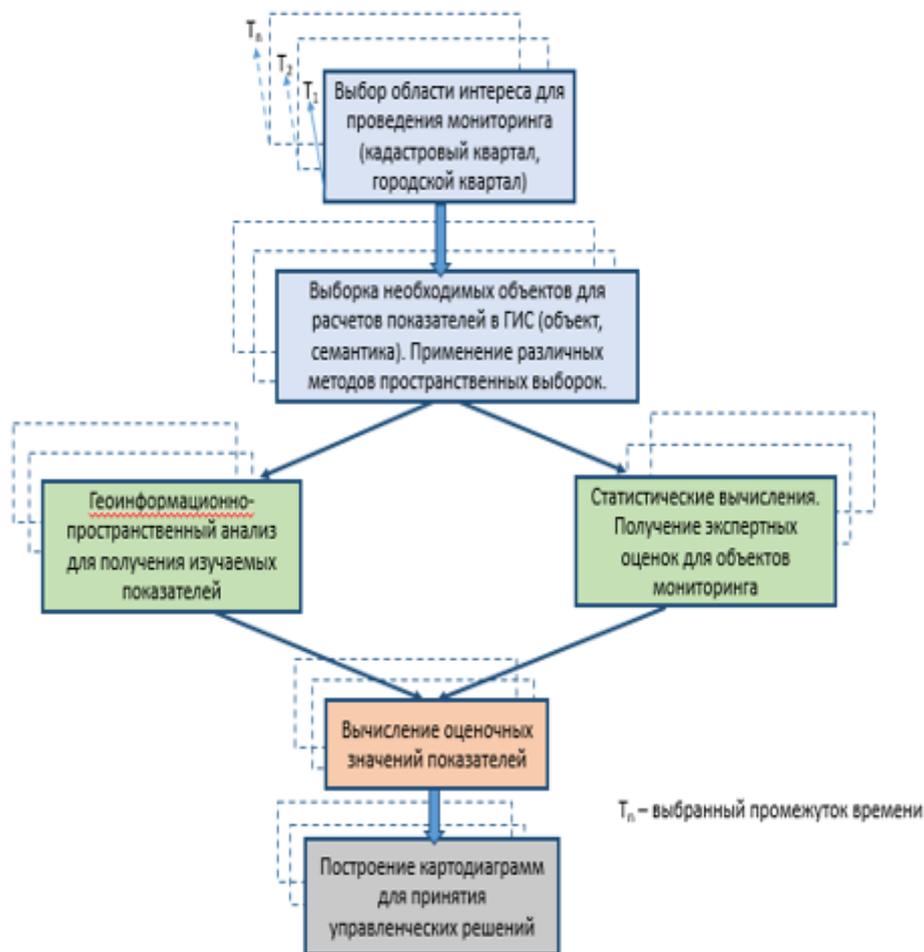
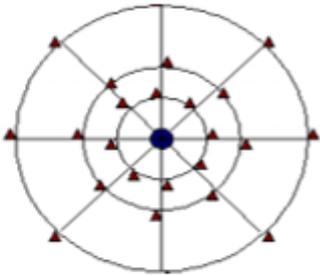
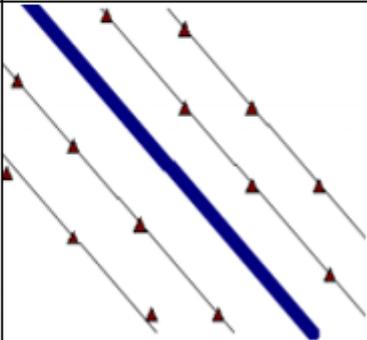
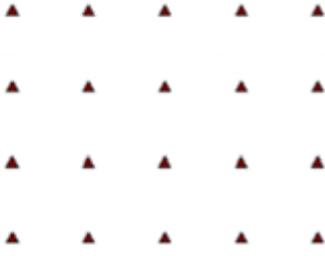


Рис. 3. Алгоритм мониторинга городских земель

Для точечного определения источника негативного воздействия принято выделять три основополагающие схемы для пробоотбора: румбическая схема, линейная схема и упорядоченные схемы (таблица 1). Каждая из схем применяется для конкретных негативных процессов, отличающихся друг от другой масштабами воздействия на окружающую среду и степенью загрязнения земельных и природных ресурсов.

Таблица 1 – Схемы опробования (пробоотбора) контрольных участков

Название схемы пробоотбора	Схематическое изображение схемы	Наименование условных обозначений	Случаи применения
Румбическая схема		 Источник негативного воздействия  Точка пробоотбора	Применяется для характеристики негативных процессов, имеющих точечные источники возникновения. <i>Например: импактное химическое загрязнение, радиоактивное загрязнение</i>
Линейная схема		 Источник негативного воздействия  Точка пробоотбора	Применяется для характеристики негативных процессов, имеющих протяженные источники возникновения. <i>Например: шумовое загрязнение вдоль железнодорожных и автомагистралей</i>
Упорядоченная схема		 Точка пробоотбора	Применяются в случае характеристики негативных процессов, имеющих распространение по всей наблюдаемой территории. <i>Например: подтопление, региональное химическое загрязнение</i>

Хочется отметить, роль государства в вопросах проведения мониторинга земель. Мероприятия «Землеустройство и мониторинг состояния и использования земельных ресурсов», проводимые в рамках Государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 316 по состоянию на 2021 год были успешно осуществлены на территории 19 муниципальных образований 12 субъектов Российской Федерации [4].

По сравнению с 2017 годом площади земель с проведенными на них мониторинговыми наблюдениями увеличились в 3 раза, положительная динамика обследуемых земель основывается на финансовом обеспечении мероприятий «Землеустройство и мониторинг состояния и использования земельных ресурсов» [11]. По

статистическим данным объемы запланированных и расходованных средств для выполнения мероприятий программы не совпадают. Таким образом, необходимо стремиться к полному достижению плановых объемов финансирования, чтобы обеспечить выполнение, как обозначенного выше конкретного мероприятия, так и Программы в целом в установленные сроки (до 2024 года).

Существующие на сегодняшний день проблемы мониторинга городских земель и возможности их решения могут способствовать единому развитию всей системы мониторинга земель в рамках государственного экологического мониторинга. Задача страны в кратчайшие сроки создать единую систему государственного мониторинга земель с необходимым базисом ее информационного обеспечения, опирающимся на нормативно-правовую базу непосредственно в области ведения и осуществления мониторинга, тем более все предпосылки для такого создания системы мониторинга земель существуют в Российской Федерации.

Список литературы

- 1 Земельный кодекс Российской Федерации от 25 ноября 2001 г. №136-ФЗ: принят Гос. Думой 28 сентября 2001 г.: по состоянию на 30.12.2020 г. / [Электронный ресурс]. Доступ из справ. — правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 07.03.2021).
- 2 Постановление Правительства Российской Федерации о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» (вместе с «Положением о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)») от 09 августа 2013 г. №681: по состоянию на 30.11.2018 г. / [Электронный ресурс]. Доступ из справ. -правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 05.03.2021).
- 3 Приказ Минэкономразвития России об утверждении порядка осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения от 26 декабря 2014 г. №852 (Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2015 №35994) / [Электронный ресурс]. Доступ из справ. — правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 05.03.2021).
- 4 Постановление Правительства Российской Федерации об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная

экономика» от 15 апреля 2014 г. №316: по состоянию на 09.02.2021) г. / [Электронный ресурс]. Доступ из справ. -правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 05.03.2021).

5 Приказ Росреестра об утверждении порядка организации деятельности и взаимодействия территориальных органов и структурных подразделений Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии при осуществлении государственного мониторинга земель от 26 июня 2015 г. №П/343 / [Электронный ресурс]. Доступ из справ. — правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 03.03.2021).

6 Постановление Правительства Московской области о государственной информационной системе Единая государственная информационная система обеспечения контрольно-надзорной деятельности Московской области от 29 ноября 2017 года №971/43: по состоянию на 28.08.2019 г. / [Электронный ресурс]. Доступ из справ. -правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 05.03.2021).

7 Бородина О.Б. Чуксин И.В. Актуальные вопросы совершенствования землеустройства (научная статья) // [Электронный ресурс] // Московский экономический журнал. – 2020. – №2 (№1331 в перечне ВАК).

8 Варламов А.А., Гальченко С.А., Гвоздева О.В., Чуксин И.В. Процесс цифровизации сельского хозяйства на базе концептуально новой системы умного землепользования (научная статья) // [Электронный ресурс] // Международный сельскохозяйственный журнал, 2020, том 63, № 5 (377), с. 69-72 (№1390 в перечне ВАК).

9 Варламов, А.А., Гальченко, С.А., Антропов, Д.В. Информационные системы кадастров и мониторинга [Текст] / А.А.Варламов, С.А. Гальченко, Д.В.Антропов – М.:ГУЗ, 2014.-150 с (Учебники и учебн. пособия для студентов высш. учебн. заведений).

10 Гальченко С.А., Бородина О.Б. Гвоздева О.В., Чуксин И.В. К вопросу о «гаражной амнистии» как результате совершенствования нормативно-правовой базы государственного учета и регистрации гаражей (научная статья) // [Электронный ресурс] // Московский экономический журнал. – 2020. – №10 (№1447 в перечне ВАК).

11 Гвоздева О.В., Смирнова М.А., Чуксин И.В. Актуальная специфика проблем и особенности законодательных аспектов в сфере использования и правовой охраны земель сельскохозяйственного назначения (научная статья) // [Электронный ресурс] // Московский экономический журнал. – 2020. – №1 (№1447 в перечне ВАК).

12 Панова, А. Я., Ершов, А. В., Троценко, Е. С. Применение ГИС-технологий для мониторинга использования земель // Регулирование земельно-имущественных

отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. – 2018. – Т.2 – С.126-129.

13 О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году. Государственный доклад. — М.: Минприроды России; МГУ имени М.В.Ломоносова, 2020. — 1000 с.

14 Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.mnr.gov.ru/> (дата обращения 25.02.2020 г.).

ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
ECOLOGY AND NATURAL RESOURCES MANAGEMENT

Анализ комплекса мер международной комиссии АНТКОМ для обеспечения сохранности и управления запасами антарктического криля
Analysis of the package of measures of the International Commission of CCAMLR to ensure the conservation and management of Antarctic krill stocks



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10110

Благодунов И.С.,

*ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»,
Калининград, Россия, e-mail: ilya.blagodurov@klgtu.ru*

Blagodurov I.S.,

Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia, e-mail: ilya.blagodurov@klgtu.ru

Аннотация. Антарктический криль (*Euphausia superba*) является ключевым биологическим ресурсом в Антарктике, поскольку выступает основным источником пищи для рыб, китов, тюленей, летающих птиц, пингвинов и головоногих моллюсков. Высокая концентрация этого вида ракообразных и его возможное использование как источника пищи для людей и животных, а также производства промышленных, фармацевтических и диетических продуктов — вызывают интерес к этому ресурсу. Актуальность этого интереса мотивировала внедрение административных мер и международных правил для промысла криля, которые рассматриваются в данной работе.

Крилевыми запасами управляет Комиссия по сохранению морских живых ресурсов Антарктики (АНТКОМ), международная организация, входящая в Систему Договора об Антарктике со штаб-квартирой в Хобарте, Австралия. Эта Комиссия стремится к сохранению морской флоры и фауны Антарктики, уделяя особое внимание исследованию и мониторингу промысла криля и его взаимодействиями с другими видами на фоне растущего интереса к его использованию.

В этой работе представлены результаты, связанные с регулированием промысла антарктического криля, выявлены позитивные и негативные стороны современного управления запасами антарктического криля, предложены возможные пути решения некоторых вопросов управления.

Summary. Antarctic krill (*Euphausia superba*) is a key biological resource in Antarctica as it is the main food source for fish, whales, seals, flying birds, penguins and cephalopods. The high concentration of this crustacean species and its possible use as a source of food for humans and animals, as well as for the production of industrial, pharmaceutical and dietary products — arouses interest in this resource. The relevance of this interest has motivated the introduction of administrative measures and international rules for the krill fishery, which are discussed in this paper.

Krill stocks are administered by the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR), an international organization within the Antarctic Treaty System headquartered in Hobart, Australia. This Commission is committed to the conservation of Antarctic marine life with a focus on research and monitoring of the krill fishery and its interactions with other species, amid growing interest in its use.

This paper presents the results related to the regulation of the Antarctic krill fishery, identifies the positive and negative aspects of modern management of Antarctic krill stocks, and suggests possible ways of solving some management issues.

Ключевые слова: Антарктика, международная комиссия АНТКОМ, Антарктический криль (*Euphausia superba*), экологический подход, промысел, меры по сохранению.

Key words: Antarctica, CCAMLR International Commission, Antarctic krill (*Euphausia superba*), ecological approach, fishery, conservation measures.

Введение

Изначально промысел криля проводился в поисковых целях в 1961-1962 гг., улов был незначительным, менее 500 т., и осуществлялся в основном судами СССР [12]. База данных АНТКОМ содержит данные об уловах криля, начиная с 1973 г. (Секретариат АНТКОМ).

Начиная с 1977 г. вылов криля увеличивался, превышая 100 000 т. в год, достигнув в 1986 г. максимального значения 425 867 т. После 1993 г. показатели вылова резко снизились, сохраняя значения от 80 800 до 156 000 т / год до 2012 г. (АНТКОМ, Статистический бюллетень). По состоянию на 2010 г. наблюдался постепенный рост вылова антарктического криля, который в 2019 г. достиг 390,135 т [6], и этот объем может увеличиться в ближайшие годы.

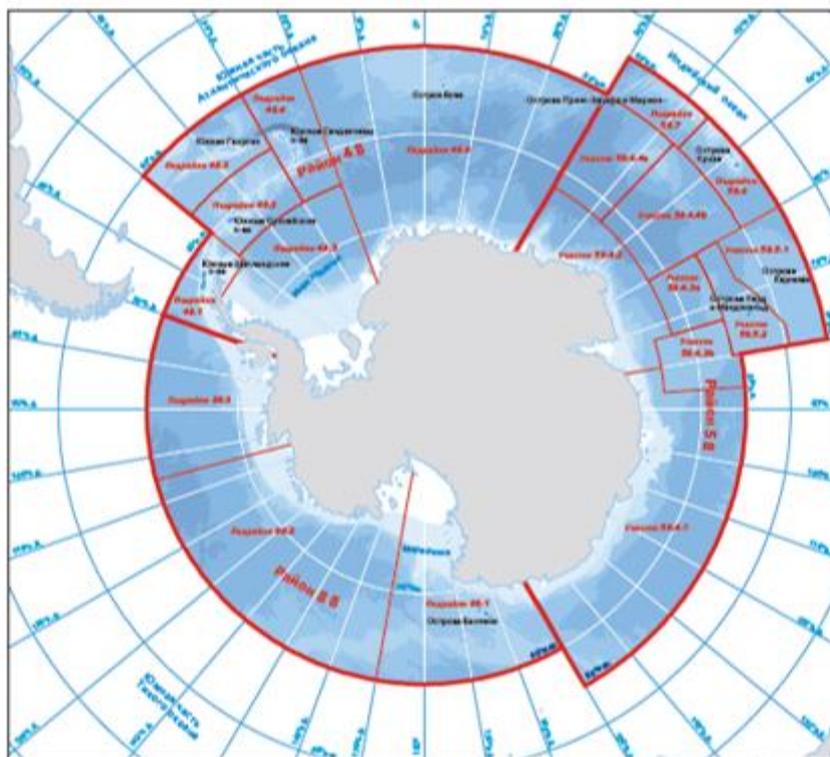


Рис 1. Зона действия Конвенции АНТКОМ. Статистический район (<http://gis.ccamlr.org>)

Только некоторыми странами осуществлялся промысел, из которых постоянными являются Чили, Китай, Япония, Республика Корея, Польша, Украина, СССР и Российская Федерация, хотя это постоянство со временем менялось. За период наибольших выгрузок (1980-1992 гг.) наибольший вылов зарегистрировали суда СССР и Японии; а с 1987 по 1992 год суда СССР были заменены судами, зафрахтованными Российской Федерацией, Япония же оставалась самой важной страной в области промысла криля. Данные вылова с 2000 по 2009 год показывают, что Япония, Республика Корея, Норвегия, Украина и Польша стали основными странами, ведущими промысел. Важно отметить, что в 2005 г. японские суда были выведены из данного промысла, и наоборот, суда Норвегии вошли в этот промысел, что быстро сделало ее ведущей страной по добыче этого ресурса, на которую приходилось около 50% общего улова. На период 2019-2020 гг. выловом криля занимаются суда Чили (1), Китая (4), Республики Корея (3), Норвегии (4) и Украины (1) (Секретариат АНТКОМ).

Суда, работающие на этом промысле, используют традиционные и разноглубинные тралы [5]. Однако на норвежских судах применялось траление, при котором криль непрерывно перекачивается из кутка трала на палубу судна [7].

При изначальном исследовании криля как ресурса было много споров о величине его биомассы, ее оценке препятствуют различные факторы, учитывающие обширность среды

обитания в Антарктиде, сезонную численность, движение вод, которые их переносят, климат. Начиная с 1970 года было собрано множество данных с международных станций (синоптических, метеорологических и др.), для оценки численности этого вида, таких, как: FIBEX 1981; БИОМАССА-1981; SIBEX 1984-85; АНТКОМ 2000; Южный океан GLOBEC 2001-2005; AMLR США 2011; Палмер ЛТЕР. Наиболее достоверные исследования по оценке биомассы криля соответствовали съемкам криля АНТКОМ-2000, основанных на гидроакустических исследованиях с использованием четырех судов и охвативших площадь примерно 2×10^6 км²; результаты определили общую биомассу около 60,3 млн. т. вместе взятых в подрайонах 48.1, 48.2, 48.3 и 48.4 [8].

На основании этого исследования в качестве меры защиты было установлено максимальное ограничение на вылов криля, что составило около 5,61 млн. т. за сезон (ССАМЛР, 2010). Это ограничение на вылов было основано на биомассе, ранее указанной с коэффициентом вариации съемки (CV) 12,8%, и части популяции, обозначенной как γ (гамма), оцененной с использованием обобщенной модели вылова (GY-модель) 0,093 (АНТКОМ, 2017а, б; АНТКОМ, 2018а). Однако, учитывая ключевую роль этого вида в экосистеме Антарктики, в качестве меры предосторожности был установлен максимум 620 000 т. от общего годового вылова (примерно 1% от оценочной неэксплуатируемой биомассы), как пороговый уровень вылова. Максимальный зарегистрированный годовой уровень вылова в 390 135 т. в 2019 г. составляет примерно 0,62% общей оценочной биомассы криля. В настоящее время промысел не использует общий пороговый уровень и по этой причине считается предохранительным и устойчивым [8].

Кроме того, чтобы избежать скопления судов в одном районе 48 (48.1 – Южные Шетландские острова; 48.2 – Южные Оркнейские острова; 48.3 – Южная Георгия; 48.4 – Южные Сандвичевы острова; 48.5 – море Уэдделла; 48.6 – о. Буве), пороговый уровень для вылова *E. superba* для назначенных подрайонов может быть не более следующих процентов от максимального годового вылова (620 000 т.): 25% из Подрайона 48.1, 45% из Подрайона 48.2, 45% из Подрайона 48.3 и 15% из Подрайона 48.4 (АНТКОМ, Мера по сохранению 51-07, см. табл. 1).

Для обновления распределения ресурсов криля в нынешних промысловых зонах, южным летом 2019 года в Районе 48 была проведена крупномасштабная съемка, которую координировали норвежские ученые с участием международных партнеров и научные рабочие группы АНТКОМ (Маколей и др., 2019). Используемый план и протокол отбора проб были аналогичны тем, которые использовались в съемке АНТКОМ-2000, для того чтобы можно было сравнить полученные результаты, с результатами полученными ранее

[10], [11]. В исследовании участвовали совместные рыболовные суда Ассоциации ответственных объединенных компаний по вылову криля (Чили, Китай, Республика Корея и Норвегия, Украина, Норвегия, Великобритания). Оценка биомассы криля по данным Международной крупномасштабной синоптической съемки криля в Районе 48 составила 62,6 миллиона тонн с коэффициентом вариации (CV) 13% (АНТКОМ, 2019).

Меры по сохранению

С момента вступления в силу АНТКОМ (1982 г.) эта организация была особенно озабочена регулированием промысла криля, учитывая его важность в трофической сети Антарктики и тот факт, что криль является одним из основных ресурсов, добываемых на континенте, с использованием «экосистемного подхода» [1]. Суть «экосистемного подхода» к управлению можно найти в Статье II Конвенции, в которой цели управления изложены в следующих общих чертах:

1. Основной целью настоящей Конвенции является сохранение морских живых ресурсов Антарктики.
2. Для достижения целей настоящей Конвенции термин «сохранение» означает рациональное использование.
3. Любая промысловая и связанная с ней деятельность в районе, к которому применяется настоящая Конвенция, должна проводиться в соответствии с положениями настоящей Конвенции и со следующими принципами сохранения:
 - а) предотвращение снижения численности популяций, подвергающихся вылову, ниже установленного уровня;
 - б) поддержание экологических отношений между вылавливаемыми, зависимыми и связанными популяциями морских живых ресурсов Антарктики и восстановление истощенных популяций до установленного уровня;
 - в) предотвращение изменений или минимизация риска изменений в морской экосистеме, которые потенциально необратимы в течение двух или трех десятилетий, принимая во внимание состояние имеющихся знаний о прямом и косвенном воздействии промысла, влияние на миграцию других видов, влияние деятельности на морскую экосистему и последствий изменений окружающей среды с целью обеспечения сохранения морских ресурсов Антарктики.

При ежегодных собраниях организации АНТКОМ (ноябрь 2019 г.) [2] текущие меры по сохранению пересматриваются и обновляются, чтобы затем применяться к следующему промысловому сезону. Эти меры в основном соответствуют регулированию максимального вылова по подрайонам, уменьшению возможных случайных выловов птиц

и млекопитающих, защите окружающей среды, регулированию мер по эксплуатации судов и наличию обязательных научных наблюдателей на борту судов (см. Таблицу 1).

Таблица 1 - Сводка действующих мер АНТКОМ по сохранению (МС) для промысла криля *Euphausia superba* в подрайонах 48.1, 48.2, 48.3 и 48.4 (ССАМЛР, 2020) [9].

Мера по сохранению	Описание
МС 51-01 (2010)	Сезон вылова начинается 1 декабря по 30 ноября следующего года.
МС 10-01 (2014)	Все рыболовные суда, которые работают в зоне действия Конвенции, должны быть зафиксированы и идентифицированы.
МС 10-04 (2018)	Все суда должны быть оснащены спутниковой системой мониторинга (VMS). При ведении промысла криля судно при помощи такой системы должно передавать данные каждые четыре часа, начиная с 1 декабря 2019 года.
МС 21-03, Приложение А (2019) МС 25-03 (2019)	Использовать только траление: обычный трал, систему непрерывной откачки. Использование дополнительных сетей на судах запрещено.
МС 21-03 (2019)	Все страны-члены АНТКОМ, намеревающиеся вести промысел криля в предстоящем сезоне, должны уведомить Комиссию, используя для этого формы (21-03А и 21-03В), не позднее 1 июня. Требуются типы продуктов и методы для прямой оценки сырого веса выловленного криля. Судно, внесенному в список незаконных, несообщаемых или нерегулируемых судов, не разрешается участвовать в промысле криля.
МС 51-01 (2010)	Общий комбинированный вылов <i>Euphausia superba</i> в статистических подрайонах 48.1, 48.2, 48.3 и 48.4 должен быть ограничен 5,61 млн. т. в любой промысловый сезон. Тем не менее, общий комбинированный вылов в этих подрайонах должен быть дополнительно ограничен 620 000 т.
МС 51-07 (2016)	Распределение порогового уровня по подрайонам составит: 48,1-25% (155 000 т.); 48,2-45% (279 тыс. т.); 48,3-45% (279 000 т.) и 48,4-15% (93 000 т.). Не более 75% необходимо выплавливать в пределах 60 морских миль от известных гнездящихся колоний наземных хищников, зависящих от криля. Научный комитет должен дать Комиссии рекомендации по оценке риска, управления (с обратной связью) и пространственного распределения вылова не позднее конца промыслового сезона 2020/7021 г., когда истечет срок действия данной меры по сохранению.
МС 25-03 (2018) МС 51-01 (2018)	Для снижения побочной смертности морских птиц и млекопитающих во время промысла предусмотрены различные меры. Необходимо использовать устройства, тралы не вылавливающие морских млекопитающих и это является обязательным. Сброс отходов запрещен во время вылова и выборки трала. Сети должны быть очищены перед промыслом, чтобы не привлекать птиц.
СМ 23-06 (2012)	Отчет об уловах должен быть ежемесячным. Однако, когда общий зарегистрированный улов больше или равен 80% пороговых уровней, уловы должны сообщаться в соответствии с пятидневным отчетом об уловах и усилни.
МС 51-06 (2019)	Необходимо представлять данные о промысле за каждый отдельный вылов, данные об усилни и общий сырой вес выловленного и доставленного на борт криля. Схема систематического охвата наблюдателями включает: целевой коэффициент охвата не менее 50% судов в промысловые сезоны 2018/17 и 2017/18; не менее 75% судов в промысловые сезоны 2018/19 и 2019/20; и 100% охват в последующие рыболовные сезоны.
МС 51-04 (2019)	Общая мера для поисковых промыслов криля в зоне действия Конвенции.
МС 26-01 (2019)	Несколько природоохранных мер для сведения к минимуму возможного воздействия на морскую среду, связанных с рыболовной деятельностью, снижения побочной смертности нецелевых видов и защиты морской среды. Запрет на сброс нефти, мусора, приманок, любых продуктов переработки, прилова и т. Д.
Res . 27 / XXVII (2016)	Настоятельно призывает договаривающиеся стороны включить в свое внутреннее законодательство соответствующую тарифную классификацию, чтобы улучшить знания об объемах антарктического криля и торговле им.

Как видно из таблицы, «меры по сохранению» можно разделить на группы. Первая группа – сведение к минимуму побочной смертности, содержащая две меры и резолюцию (носит рекомендательный характер), предписывающие, как должен проводиться промысел, не становясь виновником случайной гибели морских птиц и животных, особенно тех, которые находятся на грани исчезновения.

Вторая группа относится к исследованиям и экспериментам. Представленные меры этой группы определяют порядок организации исследований в Антарктике, содержащие требования подготовки к исследованию, оборудованию, которое применяют при данных исследованиях, процедуре предоставления данных и результатов исследования.

Следующая группа мер относится непосредственно к крилю. Эта группа содержит шесть мер по сохранению, устанавливающих ограничения на прилов в разных регионах Антарктики, порядок проведения поисковых промыслов и научных наблюдений. Для каждого участка определяется пороговый уровень вылова криля за сезон. Считается, что промысел на данном пороговом уровне не приносит вреда окружающей среде.

Параллельно с этим АНТКОМ изучает создание нескольких охраняемых морских районов (МОР) в антарктическом регионе, большинство из которых находится в районах, где в настоящее время ведется промысел криля, чтобы способствовать его защите [3]. Примерами таких МОР являются уже два установленных: первый на южном шельфе Южных Оркнейских островов (меры АНТКОМ по сохранению 91-03 / 2012) и второй в море Росса (Меры АНТКОМ по сохранению 91-05 / 2016), предлагаются и другие в восточной части Антарктиды, в море Уэдделла (области 3 и 4) в районе Антарктического полуострова (область 1) (АНТКОМ, 2019)[9].

В то время, как возможное создание морских охраняемых территорий МОР находится на стадии анализа, Ассоциация ответственных компаний по сбору криля (ARK), сформированная ведущими компаниями, эксплуатирующими этот ресурс, заключила добровольное соглашение, в котором говорится, что с 1 января 2019 года они ограничат добычу, с октября по март на расстоянии более 40 км. от побережья в районах размножения пингвинов на Антарктическом полуострове, Южных Шетландских островах и проливе Жерлаш (ARK, 2018)[4].

Проведя анализ действующих соглашений и принятых мер АНТКОМ по охране Антарктики, можно выделить позитивные и негативные стороны правовых предложений АНТКОМ.

К позитивным предложениям можно отнести:

- защиту биоресурсов Антарктиды с утвержденным статусом материка и прилежащих территорий, при этом использование ресурсов региона только в мирных целях для научных открытий;
- деятельность человека, основанная на принципах, которая не несет за собой негативные изменения в жизненном цикле, месте обитания, численности, активности живых организмов и целостности экосистемы в целом;
- регулируемый промысел криля с утвержденными уровнями вылова и организацией научных наблюдений на рыболовных судах;
- каждый проводимый промысел ограничен правилами, согласно которым наносится наименьший вред экосистеме;
- ведется обсуждение создания новых морских охраняемых районов.

Негативные стороны:

- биологические разведки до сих пор проблематичны, нет четких соглашений для проведения определенных исследований;
- невозможность в полной мере эффективно регулировать промысел криля из-за недостатка данных;
- долгие споры и дискуссии о создании МОР;
- мало возможностей ведения экспериментального промысла в научно-исследовательских целях.

На сегодняшний день крилевый промысел при правильном подходе к его управлению в зоне АНТКОМ может быть рентабелен, выросший в последние годы на 130 тыс. т. промысел еще раз подтверждает высокий спрос на продукцию из криля на мировом рынке.

В поиске возможных путей решения перечисленных проблемных вопросов можно предложить:

1. Более подробное урегулирование биологических исследований (которые менее всего воздействуют на окружающую среду) в коммерческих целях на официальном уровне. Вносить поправки, которые будут обязывать полученные изначальные данные публиковать в свободном доступе, обмениваться результатами разномасштабных биологических разведок. Такие меры могут уменьшить влияние агрессивных биологических разведок на популяцию криля.
2. Ввод новых способов получения данных о распространении и численности криля (как, например, безопасный беспилотный подводный аппарат с детекторами).
3. Состав соглашения о создании новых морских охраняемых районов МОР.

4. Активное участие и право России в Конвенции по сохранению морских живых ресурсов Антарктик на уровне международного сотрудничества для изучения и рационального использования биоресурсов Южного океана.

Заключение

Сегодня существует острая необходимость в глобальных действиях по выработке требований глобального контроля за рыболовными операциями для обеспечения экологической устойчивости океана. На пути решения охраны биоресурсов в Антарктике есть много проблем, но среди них нет ни одной неразрешимой. Антарктика не принадлежит определенному государству, она принадлежит человечеству. То, что происходит в Антарктике с сохранением биоразнообразия и климатической системы, влияет на всех нас в положительном или отрицательном направлении.

Список литературы

1. Кухарев Н.Н., Корзун Ю.В., Жук Н.Н. Об экосистемном подходе АНТКОМ к управлению промыслом антарктического криля (обзор) // Труды Южного научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии. 2017. Т. 54. No — 2. С. 34 — 66.
2. Меры по сохранению. <https://www.ccamlr.org/ru/conservation-and-management/conservation-measures>.
3. Михневич А.В., Лебедева М.А. Международно — правовой статус. Предложения Российской Федерации по регламентированию единых критериев установления МОР в зоне Конвенции.
4. ARK www.ark-krill.org/. Accessed Feb 2015 (дата обращения 01.02.2021).
5. Woopendranath M.R., Nair M.K.R., Anrose A. Harvesting of Antarctic krill. Symposium on Indian Ocean Marine Living Resources (IndoMLR), 2-3 December 2010 Cochin, 11 pp.
6. Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR). 2019. Report of the thirty-eighth meeting of the Commission (Hobart, Australia, 21 October to 1 November 2019). CCAMLR, Hobart, 107 pp.
7. Davis, M., Clark, J.M. & Peatman, T. 2009. A descriptive review of the trawl systems used in the Antarctic krill fishery. CCAMLR, TASO-09/5: 14 pp.
8. Hill S.L., Atkinson A., Darby C., Fielding S., Krafft, B.A., Godo, O.R., Skaret, G., Trathan, P.N. & Watkins, J.L. 2016. Is current management of the Antarctic krill fishery in the Atlantic sector of the Southern Ocean precautionary? CCAMLR Science, 23: 31-51.
9. <https://www.ccamlr.org/ru/ccamlr-xxxiii> (дата обращения 03.02.2021).

10. Knutsen, T., Krafft, B.A., Renner, A., Skaret, G., Macaulay, G.J. & Bergstad, O.A. Protocols for trawl sampling, recording of biological data, and hydrography for the 2019 International Synoptic Krill Survey in Area 48. CCAMLR, WG-EMM-18/23: 17 pp.
11. Krafft B.A., Lowthe A., Macaulay G., Chierici M., Biuw M., Renner A., Klevjer T.A., Qyerhamn R., Cárdenas C.A., ArataJ., Makhado A., Reiss C., Bergstad O.A. 2018b. Development of methods relevant to feedback management (FBM) for the krill fishery. CCAMLR, WG-EMM-18/08: 16 pp.
12. Nicol S., Endo Y. Krill fisheries of the world. FAO Fishery Technical Paper, 367: 1997. 100 pp.

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА
INDUSTRY AND REGIONAL ECONOMY

Территориальные особенности демографической нагрузки в Ростовской области
Territorial features of dependency ratio in the Rostov region



УДК 911.3 / 314.88

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10070

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта
№ 20-35-90094*

Бессмертный Илья Валерьевич,

младший научный сотрудник кафедры социально-экономической географии и природопользования Института наук о Земле, Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, e-mail: bessmertny74@gmail.com

Латун Владимир Владимирович,

к.г.н., доцент, заведующий кафедрой социально-экономической географии и природопользования Института наук о Земле, Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, e-mail: vlatun@yandex.ru

Меринова Юлия Юрьевна,

к.г.н., доцент кафедры социально-экономической географии и природопользования Института наук о Земле, Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, e-mail: yuliyamerinova@yandex.ru

Кузьменко Денис Романович,

Институт наук о Земле, Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, e-mail: denisdonb1@yandex.ru

Bessmertnyi Ilya V.,

Junior researcher at the Department of socio-economic geography and environmental management of Institute of Earth Sciences, Southern Federal University, Rostov-on-Don, e-mail: bessmertny74@gmail.com

Latun Vladimir V.,

PhD in Geography, Head of the Department of socio-economic geography and environmental management of Institute of Earth Sciences, Southern Federal University, Rostov-on-Don, e-mail: vlatun@yandex.ru

Merinova Yulia Yu.,

PhD in Geography, Associate Professor at the Department of socio-economic geography and environmental management of Institute of Earth Sciences, Southern Federal University, Rostov-on-Don, e-mail: yuliyamerinova@yandex.ru

Kuzmenko Denis R.,

Institute of Earth Sciences, Southern Federal University, Rostov-on-Don, e-mail: denisdon61@yandex.ru

Аннотация. Согласно существующим прогнозам, возрастная структура населения будет характеризоваться старением, что приведет к росту демографической нагрузки [1]. Пространственное социально-экономическое развитие Ростовской области в последние десятилетия все больше определяется демографической ситуацией в регионе. Ростовская область на нынешнем этапе своего исторического развития характеризуется неблагоприятной демографической ситуацией, выражающейся в депопуляции ее населения. Депопуляция в свою очередь является результатом старения населения с одной стороны и низкой рождаемости с другой. Определение пространственных особенностей распределения демографической нагрузки приобретает особую актуальность поскольку роль структуры проживающего населения в эффективном социально-экономическом развитии территорий исключительно высока. **Цель** исследования – выявить особенности пространственной дифференциации демографической нагрузки в Ростовской области. **Методологической основой работы** является классическое понимание демографической нагрузки как нагрузки нетрудоспособного населения на трудоспособную его часть. В расчетах были использованы коэффициенты общей, пенсионной и потенциальной демографической нагрузки. Территориальное районирование проведение по методике А.Д. Хаванского. **Результатом** исследования является расчет коэффициентов демографической нагрузки для каждого муниципального района области и территориальное районирование в соответствии с рассчитанными показателями. Проведенное районирование показало, что максимальная демографическая

нагрузка характерна для севера области, в то время как минимальная – для городов Ростовской агломерации и прилегающих к ним сельским районам.

Summary. According to existing forecasts, the age structure of the population will be characterized by ageing, which will lead to an increase in the demographic burden [1]. The spatial socio-economic development of the Rostov region in recent decades is increasingly determined by the demographic situation in the region. The Rostov region at the current stage of its historical development is characterized by an unfavorable demographic situation, expressed in the depopulation of its population. Depopulation, in turn, is the result of an aging population on the one hand and a low birth rate on the other. Determining the spatial characteristics of the distribution of population burdens is of particular relevance because the role of the structure of the resident population in the effective socio-economic development of the territories is extremely high. The purpose of the study is to identify the features of spatial differentiation of demographic load in the Rostov region. The methodological basis of the work is the classical understanding of the demographic burden as the load of the disabled population on its able-bodied part. The general, pension and potential demographic burden factors were used in the calculations. Territorial zoning is carried out according to the method of A.D. Khavansky. The result of the study is the calculation of demographic load factors for each municipal district of the region and territorial zoning in accordance with the calculated indicators. Zoning showed that the maximum demographic load is characteristic of the north of the region, while the minimum — for the cities of the Rostov agglomeration and the surrounding rural areas.

Ключевые слова. Ростовская область, демографическая нагрузка, пространственное развитие, социально-экономическое развитие, территориальное районирование.

Keywords. Rostov region, demographic burden, spatial development, socio-economic development, territorial zoning.

Введение. Степень социально-экономического развития административно-территориальных образований любого порядка во многом определяется демографической обстановкой, которую характеризуют различные факторы, такие как, пространственная и временная дифференциации демографической нагрузки, доля трудоспособного населения, половозрастная структура общества. Учитывая многогранность демографических процессов, их развитие необходимо рассматривать на разных уровнях организации социальных, экономических, а также пространственных связей. Изучение данных процессов производилось на примере муниципальных образований и природно-ресурсных зон Ростовской области, которые в совокупности характеризуют общую структуру демографического развития и пространственной дифференциации региона. В Ростовской

области на всех уровнях административно-территориального устройства прослеживается ряд тенденций, демонстрирующих негативный ход развития демографических процессов, наиболее значимыми из которых являются: дефицит трудовых ресурсов, увеличение демографической нагрузки и старение населения. Некоторые негативные тенденции выражены в области даже сильнее, чем в соседних регионах и стране в целом.

Материалы и методы. Использованы статистические данные по распределению населения в разрезе муниципальных образований и данные по возрастной структуре населения. Рассчитаны показатели общей, потенциальной и пенсионной демографической нагрузки для муниципальных образований региона. Проведен анализ пространственной дифференциации демографической нагрузки, зонирование области производилось путем объединения ее муниципальных районов в ТПАК – территориальные природно-антропогенные комплексы (природно-ресурсные зоны) [2].

В данном исследовании под демографической нагрузкой авторы понимают обобщенную количественную характеристику возрастной структуры населения, характеризующую нагрузку со стороны неработающей части населения на работающую [3].

При этом демографическая нагрузка складывается из двух составляющих: потенциальной нагрузки (коэффициента потенциального замещения) и пенсионной нагрузки. Коэффициент потенциальной нагрузки был рассчитан как отношение количества населения в возрасте от 0 до 15 лет к числу трудоспособного населения определенной территории. Пенсионная нагрузка для всех муниципальных образований была рассчитана как отношение числа пенсионеров к числу трудоспособных.

Общая демографическая нагрузка определялась суммой этих двух коэффициентов. Расчет коэффициентов демографической нагрузки для природно-ресурсных зон Ростовской области проводился аналогичным образом, но ему предшествовал подготовительный этап, который заключался в сборе информации о численности населения необходимых возрастных групп для каждого административно-территориального образования региона и их суммирования для получения возрастной структуры каждой природно-ресурсной зоны. На основании этих расчетных данных и проводился дальнейший анализ.

Для анализа характеристик расселения применены, статистический, картографический, балансовый методы исследования.

Результаты и обсуждения. В условиях современной рыночной экономики пространственное развитие территорий приобретает все большую значимость, однако оно

не может рассматриваться без учёта демографического развития. Для оценки демографической ситуации в Ростовской области был выбран комплекс показателей, характеризующих демографическую нагрузку.

Коэффициент общей демографической нагрузки, является важнейшим индикатором, отображающим общую социально-экономическую ситуацию в Ростовской области. В долгосрочной динамике этот показатель возрастает, с 2005 по 2017 год увеличившись на 29,4 % [4] (табл. 1.).

Таблица 1.

Динамика показателей, характеризующих демографическую нагрузку в Ростовской области (составлено авторами по материалам [5],[6])

Год	Трудоспособное население, %	Дети, %	Пожилые, %	К пенсионной нагрузки чел/1000 жителей	К потенциальной нагрузки, чел/1000 жителей	К демографической нагрузки, чел/1000 жителей
2005	61,6	15,8	22,6	367	256	623
2010	60,8	15,1	24,1	397	249	646
2011	60,2	15,1	24,5	407	253	660
2012	59,6	15,5	24,9	418	260	678
2013	58,8	15,8	25,4	432	268	700
2014	58,1	16,1	25,8	445	277	722
2015	57,2	16,5	26,3	460	289	749
2016	56,5	16,5	26,7	473	289	770
2017	55,9	17	27,1	486	303	789
2018	55,4	17	27,6	498	308	806

Данная ситуация определяется рядом социально-экономических факторов, в первую очередь, интенсивным процессом старения населения. Доля пожилых в Ростовской области составляет 27,6 %, что значительно выше как уровня ЮФО (26,6 %), так и России в целом (25,4 %). По показателю доли детей Ростовская область также отстаёт на фоне округа и страны. Так, доля детей в области составляет всего 17 %, что на 1,1 % меньше чем в ЮФО и на 1,6 чем в РФ [7]. Но, несмотря на изначально меньшую долю детей, в динамике их число непрерывно увеличивается, за счёт постепенного улучшения качества жизни, вхождения в детородный возраст более многочисленного поколения, стимулирующих мер демографической политики государства. Вместе с этим, в области интенсивно идёт процесс старения населения, растёт доля пожилых возрастов, что в совокупности ведет к пропорциональному сокращению доли трудоспособного населения (61,6 до 55,4% за 13 лет) и увеличению общего коэффициента демографической нагрузки. Помимо демографической нагрузки возрастает и кадровый дефицит [8], который является существенной проблемой для области, особенно в территориальном аспекте: в данном случае наблюдается типичный дисбаланс присущий дихотомии центр-периферия. На современном этапе развития обеспеченность трудовыми ресурсами в области ниже среднего. [9]

Депопуляция ведет к ежегодному сокращению рабочей силы области, но этот процесс отчасти компенсируется положительным сальдо миграции. Экономический потенциал территории, выраженный высокой концентрацией крупных промышленных предприятий, в сочетании с развитыми сельским хозяйством, плотной транспортно-логистической сетью, и широкопрофильной сферой услуг предоставляет больше трудовых мест и возможностей для реализации потребностей населения, привлекающих трудовые ресурсы с соседних субъектов и стран. В результате, в настоящее время доля трудоспособного населения в Ростовской области практически идентична показателю по ЮФО (55,3 %) и даже незначительно выше, чем в соседнем Краснодарском крае (55,1 %) [7].

Для более детального анализа демографические процессы необходимо рассматривать с точки зрения их пространственной дифференциации внутри Ростовской области. Авторы в своей работе исходят из того, что потенциальная нагрузка, которая дает представление о возможности потенциального замещения трудоспособного населения со стороны подрастающего поколения, является положительным фактором, пенсионная нагрузка, наоборот, фактор, негативно влияющий на социально-экономическое развитие территории. Критерии оценки демографической нагрузки представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Критерии оценки демографической нагрузки (составлено авторами)

	Потенциальная демографическая нагрузка	Пенсионная демографическая нагрузка	Общая демографическая нагрузка
Высокая	более 400	более 550	более 800
Повышенная	371-400	501-550	701-800
Средняя	331-370	451-500	601-700
Пониженная	291-330	351-450	501-600
Низкая	250-290	менее 350	менее 500

Анализируя пространственную дифференциацию демографической нагрузки, помимо административно-территориальных единиц, авторы используют природно-ресурсное зонирование территории Ростовской области. На основании природного потенциала территории (включая климатический, ресурсный и экологический потенциалы) область разделена на 7 ТПАК: Северо-Западный, Северо-Восточный, Донецкий, Юго-Западный, Юго-Восточный, Центральный и Южный [2]. Все природные зоны региона и входящие в них районы можно условно разделить на группы: с высокими, повышенными, средними, пониженными и низкими показателями (табл. 3, рис. 1).

Таблица 3.

Демографическая нагрузка в административно-территориальных образованиях Ростовской области (составлено авторами)

№	Административно-территориальная единица	К пенсионной нагрузки, чел. / 1000 жителей	К потенциальной нагрузки, чел. / 1000 жителей	К общей демографической нагрузки, чел. / 1000 жителей
	Юго-Западный ТПАК	455	286	741
1	г. Ростов-на-Дону	431	263	694
2	г. Азов	533	316	849
3	г. Батайск	402	357	759
4	г. Новочеркасск	419	254	673
5	г. Таганрог	568	310	878
6	Азовский	474	347	821
7	Аксацкий	412	301	713
8	Куйбышевский	557	325	882
9	Матвеево-Курганский	525	346	871
10	Мясниковский	420	335	755
11	Неклиновский	568	319	887
12	Родионово-Несветайский	512	315	827
	Донецкий ТПАК	550	326	877
13	г. Шахты	527	306	833
14	г. Новошахтинск	529	285	814
15	г. Каменск-Шахтинский	557	289	846
16	г. Гуково	607	307	914
17	г. Донецк	602	295	897
18	г. Зверево	558	285	843
19	Белокалитвенский	626	347	973
20	Каменский	611	333	944
21	Красносулинский	572	321	893
22	Октябрьский	410	295	705
23	Тагинский	550	313	863
24	Усть-Донецкий	595	291	886
	Центральный ТПАК	506	356	861
25	г. Волгодонск	528	327	855
26	Багаевский	500	385	885
27	Веселовский	453	345	798
28	Волгодонской	465	367	832
29	Константиновский	484	338	822
30	Мартыновский	463	448	911
31	Пролетарский	472	364	836
32	Семикаракорский	559	380	939
	Северо-западный ТПАК	545	316	861
33	Боковский	520	356	876
34	Верхнедонской	615	308	923
35	Кашарский	534	291	825
36	Миллеровский	518	329	847
37	Тарасовский	561	308	869
38	Чертковский	563	306	869
39	Шолоховский	555	330	885
	Северо-восточный ТПАК	535	357	892
40	Милотинский	601	333	934
41	Морозовский	524	369	893
42	Обливский	507	305	812
43	Советский	464	355	819
44	Цимлянский	551	381	932
	Южный ТПАК	518	361	879
45	Егорлыкский	499	367	866
46	Зерноградский	511	360	871
47	Кагальницкий	499	383	882
48	Песчанокопский	599	340	939
49	Сальский	516	353	869
50	Целинский	497	386	883
	Юго-Восточный ТПАК	476	350	826
51	Дубовский	482	370	852
52	Заветинский	465	311	776
53	Зимовниковский	450	380	830
54	Орловский	482	315	797
55	Ремонтненский	524	379	903

На дифференциацию показателей демографической нагрузки внутри Ростовской области оказывают влияние различные факторы, среди которых важнейшими являются дисбаланс в социально-экономическом развитии, различная степень транспортной доступности, природные условия и факторы.

Повышенная демографическая нагрузка наблюдается в Юго-Западном ТПАК, однако в сравнении с другими зонами области, нагрузка на трудоспособное население здесь самая низкая, что связано с тем, что рассматриваемый ТПАК является ядром центрального ареала расселения, генерируя основную часть экономического потенциала области, таким образом, привлекая в большом количестве рабочую силу. Следовательно, при повышении числа трудоспособных демографическая нагрузка снижается. Ключевым фактором, определяющим данное положение зоны, является размещение в ней административного центра – г. Ростова-на-Дону. Так, крупная Ростовская агломерация с населением около двух миллионов человек, включающая в себя города: Ростов-на-Дону, Таганрог, Батайск, Азов, Новочеркасск и прилегающие Азовский, Аксайский, Багаевский, Кагальницкий, Мясниковский районы, образуют единую сеть социально-экономических связей, оказывающих большое влияние на развитие самой зоны и всего региона в целом [10]. В данной зоне сконцентрированы большинство ведущих научных, образовательных и исследовательских центров; инновационных предприятий, а также развиты культурно-досуговые, социальные формы инфраструктуры, удовлетворяющие высшие потребности населения. Также в рассмотренной зоне наиболее развит промышленный сектор, в особенности в г. Новочеркаске, Ростове-на-Дону и Таганроге, а также функционируют крупные морские порты: Азов, Ростов, Таганрог. Агломерация, как и зона в целом характеризуется высокой связностью, при этом, стоит отметить, что наибольшую связь с ядром демонстрируют Батайск и Аксай и имеет место дисбаланс в транспортной доступности между городами агломерации и ее сельскими территориями. [11]

Все перечисленные факторы благоприятно влияют не только на показатели демографической нагрузки, но и на рост качества жизни населения в целом, привлекая мигрантов трудоспособного возраста. Основными донорами мигрантов здесь выступают Армения, Азербайджан, Украина и Таджикистан. [12] Среди всех муниципальных образований данного ТПАК, самая низкая демографическая нагрузка наблюдается в городах: Ростов-на-Дону (695), Батайск (759) и Новочеркасск (673), а также в Аксайском муниципальном районе (712), в котором город-спутник Ростова-на-Дону, Аксай, концентрирует в себе 40% всего населения района. Повышенная демографическая

нагрузка свойственна для г. Таганрога (878), Куйбышевского (883) и Неклиновского районов (887).

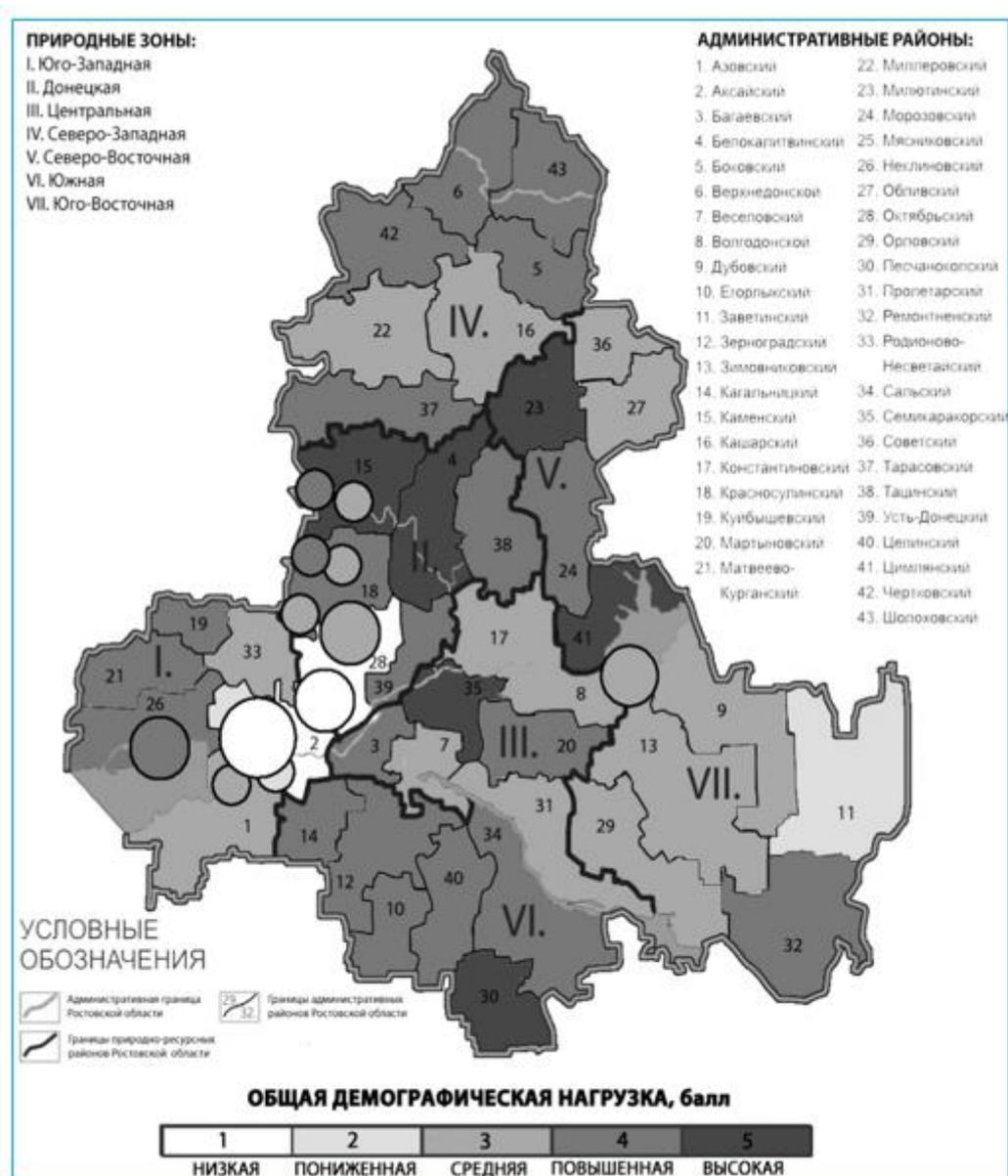


Рисунок 1 – Территориальная дифференциация общей демографической нагрузки Ростовской области (составлено авторами)

Прочие ТПАК области отличаются высокой демографической нагрузкой, однако она также неоднородна. Второй лучший показатель общей демографической нагрузки характерен для Юго-Восточного ТПАК, что обусловлено развитым животноводческим сектором. Ведением животноводства занимаются иммигрирующие с Северного Кавказа народы, которые, в свою очередь, восполнили убывающее русское население трудоспособного возраста, эмигрирующее в основном на юго-запад области. Таким образом, произошло замещение населения посредством миграционных связей, что помогло сбалансировать демографическую нагрузку в данной зоне и сформировало

наиболее выгодные условия для дальнейшего развития агроиндустриального центра. Кроме того, в данной зоне наблюдаются самые высокие показатели потенциальной нагрузки, что также объясняется этническим составом, для которого в большей степени, чем в соседних территориях, свойственен высокий коэффициент фертильности и устойчивость брачного союза, в отличие от русского населения области среди которого высок уровень разводов [13], что может являться следствием происходящих ныне социальных транзаций т.е. глубинных изменений кодовых социальных ценностей особенно в сфере брачно-семейных отношений. [14] Минимальными значениями демографическая нагрузка обладают Заветинский (776), и Орловский (797) районы, а максимальные показатели характерны для Ремонтенского района (903).

Аналогичная демографическая нагрузка наблюдается и во втором крупнейшем промышленном центре области – Донецком ТПАК. Его отставание от Юго-Западного ТПАК связано с закрытием с 2000-х годов выработанных угледобывающих шахт — основного сектора экономики данного региона. Реструктуризация угледобывающего сектора способствовала сокращению большей части населения, занятой в этой сфере труда, что увеличило отток трудоспособного населения в соседние районы. Несмотря на то, что с 2016 года городские округа Донецкого ТПАК попали в план развития моногородов России, и в них начали открываться новые предприятия легкой и пищевой промышленности, принципиального изменения демографической ситуации к лучшему пока не произошло. Самая сложная демографическая ситуация сложилась в г. Гуково (914), Белокалитвенском (972) и Каменском (944) районах. Относительно благоприятная обстановка характерна для г. Шахты (834), Новошахтинска (814) и Красносулинского (706) района, что связано с более диверсифицированной структурой экономики (металлургический комбинат, швейное производство хлебокомбинат в Шахтах; химические предприятия, нефтеперерабатывающий завод, производство пластмассовых и пластиковых изделий в Новошахтинске; предприятия стройиндустрии в Красном Сулине) и работой государственных программ по поддержке и развитию шахтерских городов, что в совокупности позволяет несколько сдерживать отток населения.

Центральный, Северо-Западный, Южный и Северо-Восточный ТПАК имеют самые высокие значения демографической нагрузки. Относительная стабильность демографической ситуации в Центральном ТПАК объясняется ее близким положением к развитому юго-западу области, связь с которым даёт больше возможностей для формирования устойчивого социально-экономического сектора. В крупнейшем городе зоны – Волгодонске – концентрируется многопрофильная промышленная база,

специализация которой направлена на энергетическую, машиностроительную и станкостроительную сферы производства, что является благоприятной основой для поддержания устойчивых показателей развития трудовых ресурсов. Максимальные значения демографической нагрузки в Центральной зоне фиксируются в Мартыновском (910) и Семикаракорском (939) районах, а наиболее благоприятная ситуация характерна для Веселовского (798) и Константиновского (822). Северо-Западный и Северо-Восточный ТПАК, обнаруживают в себе типичные черты периферийного развития и характеризуются крайне негативной демографической ситуацией [15]. Трудоспособное население этих территорий стремится переехать в крупные города для повышения своего уровня жизни, молодежь массово уезжает учиться в Ростов-на-Дону и Воронеж. Показатели районов северо-запада колеблются в пределах от 923 в Верхнедонском районе до 825 в Кашарском. В южных районах наиболее негативная ситуация сложилась в Песчанокопском (939) и Целинском (883) районах. Самыми высокими значениями демографической нагрузки обладает Северо-Восточный ТПАК с наиболее негативными показателями в Милютинском (934) и Цимлянском (932) районах. Высокая нагрузка обусловлена не только отсутствием хорошей транспортной связи с развитыми зонами Ростовской области, но и менее плодородными каштановыми почвами, создающими менее благоприятные условия для ведения сельского хозяйства, нежели в Южной зоне, где аграрный сектор наиболее функционален. Также в данной территории практически отсутствуют крупные месторождения полезных ископаемых, что, как и в случае с малоразвитым сельскохозяйственным сектором, влияет на недостаток предприятий, создающих новые рабочие места для населения. Все эти негативные факторы побуждают к отъезду молодое экономически активное население, в результате чего в данной местности остаются лишь пожилые, которые самостоятельно не могут полноценно формировать положительную социально-экономическую обстановку.

В Южном ТПАК самые высокие коэффициенты демографической нагрузки отмечены в Песчанокопском (939), Целинском (883) и Кагальницком (882) районах, а самый низкий в Егорлыкском районе (865). Южный ТПАК, характеризующиеся повышенной нагрузкой сильно отдалена от экономических центров, не имеет развитой транспортной сети и характеризуется низкой плотностью населения. Экономическое развитие в Южном ТПАК в большей степени получило сельское хозяйство и связанные с ним отрасли первичной переработки сельскохозяйственной продукции. Даже развитие сельского хозяйства здесь рискованное, в связи с частыми засухами и дефицитом пресных вод, большую часть вод в этой зоне получают из подземных источников, при этом вода отличается высокой

минерализацией, что может негативно влиять на качество почв при ее регулярном использовании для полива. Крупный промышленных предприятий и развитой сферы услуг в этой зоне также нет.

Заключение. В Ростовской области пространственная дифференциация показателей общей демографической нагрузки имеет классическую модель распределения, где наименьшие показатели сосредоточены в областном центре (Юго-Западный ТПАК) с мощным социально-экономическим потенциалом и в Юго-Восточном ТПАК, с развитым животноводческим сектором. В свою очередь, высокая демографическая нагрузка характерна для периферийных районов с низко диверсифицированной экономикой.

Несмотря на достаточно негативную ситуацию в большинстве муниципальных образований, Ростовская область имеет потенциал для нормализации демографической ситуации. Это прежде всего возможно посредством привлечения мигрантов на юго-запад области и дальнейшего поступательного развития научно-производственного кластера и сферы услуг в Юго-Западного и Донецкого ТПАК, что возможно реализовать применяя на практике концепцию инклюзивного роста [16], основой которой является активное вовлечение в процессы производства и распределения материальных благ все более широких категорий населения и снижение уровня дифференциации социально-экономического развития. В свою очередь в периферийных сельских муниципальных районах, характеризующиеся устойчивой депопуляцией имеет смысл развитие руральных рекреационных пространств, что поможет удержать молодое население и привлечь инвестиции [17].

Список литературы

1. Белов В.Б., Роговина А.Г. Демографическая нагрузка на трудоспособное население // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н.А. Семашко. 2015. №2. С. 16-19
2. Иванченко А.М., Коновалов А.Н., Бессмертный И.В., Хованский А.Д., Латун В.В., Меринова Ю.Ю. Природный потенциал ландшафтов Ростовской области // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2019. №4. С. 62-70.
3. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь. — 6-е изд., перераб. и доп. / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – Москва: ИНФРА-М, 2011
4. Бессмертный І.В., Кузменко Д.Р. Просторова дйференцяця дэмаграфічнай нагрукі гарадоў Растоўскай вобласці // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы: сб. трудов. – Пинск, 2020. С. 7-9

5. Статистический сборник «Сравнительные показатели социально-экономического положения городских округов и муниципальных районов Ростовской области. 2014»: Стат. сб./Ростовстат — Ростов-н/Д, 2015 – 395 с.
6. Статистический сборник «Сравнительные показатели социально-экономического положения городских округов и муниципальных районов Ростовской области. 2017»: Стат. сб./Ростовстат — Ростов-н/Д, 2018 – 395 с.
7. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Р32 Стат. сб. / Росстат. – М., 2018. –1162 с.
8. Стрельченко Е.А. Региональный рынок труда: тенденции и тренды инновационного развития (на примере Ростовской области) // Terra Economicus. 2013. №3. С. 151-154
9. Рейтинг регионов России по обеспеченности трудовыми ресурсами // Экономические исследования. 2011. №7. С. 8-10
10. Меринов Ю.Н., Меринова Ю.Ю. Делимитация Ростовской агломерации // Интернет-журнал «Науковедение» 2014. № 6. С. 84
11. Миргородская Е.О. Оценка территориально-экономической связанности городов в агломерации (на примере Большого Ростова) // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2017. № 4. С. 6-20
12. Денисова Г.С., Шурыгина Е.Г. Миграционная ситуация в регионах Юга России в 2019 г. в оценках экспертов // Гуманитарий Юга России. 2019. №6. С. 277-289
13. Бессмертный И.В., Меринова Ю.Ю., Латун В.В. Тенденции брачности и разводимости в Ростовской области // Естественные и технические науки. 2019. №2. С. 118-124
14. Силласте Г.Г. Социальные транзисии и формирование нового гендерного порядка // Женщина в российском обществе. 2019. №2. С. 3-16.
15. Сухинин С.А. Социально-экономическое районирование северо-восточной периферии Ростовской области в интересах формирования территориально сбалансированной концепции ее развития // Региональная экономика: теория и практика. 2015. № 21. С. 36-47
16. Краснокутский П.А., Змяк С.С., Володина Н.В. Инклюзивный подход как инструмент снижения уровня дифференциации социально-экономического развития регионов (на примере регионов Южного федерального округа) // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2018. №4. С. 178-187.
17. Семиглазова В.А. Сопряженность рурального рекреационного пространства и ареалов депопуляции в условиях Ростовской области: территориальный анализ // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2013. №5. С. 74-79.

Оценка демографической ситуации в Ростовской области. Пространственный аспект
Assessment of demographic situation in the Rostov region. Spatial aspect



УДК 911.3 / 314.88

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10071

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта
№ 20-35-90094*

Бессмертный Илья Валерьевич,

младший научный сотрудник кафедры социально-экономической географии и природопользования Института наук о Земле Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, e-mail: bessmertny74@gmail.com

Меринова Юлия Юрьевна,

к.г.н., доцент кафедры социально-экономической географии и природопользования Института наук о Земле Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, e-mail: yuliyamerinova@yandex.ru

Латун Владимир Владимирович,

к.г.н., доцент, заведующий кафедрой социально-экономической географии и природопользования Института наук о Земле Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, e-mail: vlatun@yandex.ru

Bessmertnyi Ilya V.,

Junior researcher at the Department of socio-economic geography and environmental management of Institute of Earth Sciences, Southern Federal University, Rostov-on-Don, e-mail: bessmertny74@gmail.com

Merinova Yuliya Yu.,

PhD in Geography, Associate Professor at the Department of socio-economic geography and environmental management of Institute of Earth Sciences, Southern Federal University, Rostov-on-Don, e-mail: yuliyamerinova@yandex.ru

Latun Vladimir V.,

PhD in Geography, Head of the Department of socio-economic geography and environmental management of Institute of Earth Sciences, Southern Federal University, Rostov-on-Don, e-mail: vlatun@yandex.ru

Аннотация. Большинство регионов нашей страны характеризуются сложной демографической ситуацией, со все возрастающим демографическим давлением на экономику и социальную сферу региона. Ростовская область является регионом, который на протяжении последних десятилетий испытывает процессы депопуляции, с одной стороны, и централизации располагаемого населения, с другой. Оба этих процесса являются достаточно неблагоприятными в долгосрочной перспективе.

В статье представлена попытка оценки демографической ситуации в разрезе городских округов и муниципальных образований Ростовской области на основе изучения таких показателей населения как плотность, естественное и механическое движение и расчётный коэффициент демографической нагрузки. Изученные показатели были ранжированы по пятибалльной шкале, а суммарный результат представлен в виде картосхемы. Для выявления причин и основных факторов, влияющих на состояние населения, были проанализированы сложившиеся тенденции рождаемости, смертности, миграций и возрастного состава области.

В результате исследования были выявлены основные закономерности пространственной дифференциации демографической ситуации Ростовской области и определены группы административных образований с наиболее благоприятной и сложной ситуацией. Юго-запад области, являясь административным, экономическим, социальным и культурным центром области, а также одним из крупнейших транспортных узлов всего юга России, характеризуется как наиболее устойчивая территория с демографической точки зрения, в то время как наиболее удаленные от центра периферийные районы севера, востока и крайнего юга испытывают наибольшие трудности в формировании ключевых показателей развития населения. Рассмотрены возможные причины дисбаланса демографического развития между муниципальными районами региона и предложены рекомендации по улучшению ситуации.

Summary. Most of the regions of our country are characterized by a difficult demographic situation, with ever-increasing demographic pressure on the economy and social sphere of the region. The Rostov region is a region that over the past decades has been experiencing processes of depopulation, on the one hand, and the centralization of the disposable population, on the other. Both of these processes are quite unfavorable in the long term.

The article presents an attempt to assess the demographic situation in the context of urban districts and municipalities of the Rostov region on the basis of studying such indicators of the population as density, natural and mechanical movement and the estimated demographic load factor. The studied indicators were ranked on a five-point scale, and the total result is presented in the form of a schematic map. Authors analyzed the prevailing trends in fertility, mortality, migration and age composition of the region to identify the causes and main factors influencing the state of the population

The study revealed the main patterns of spatial differentiation of the demographic situation in the Rostov region and identified groups of administrative entities with the most favorable and difficult situation. The south-west of the region, being the administrative, economic, social and cultural center of the region, as well as one of the largest transport hubs in the entire south of Russia, is characterized as the most stable territory from a demographic point of view, while the peripheral regions of the north and east that are most remote from the center and the extreme south are experiencing the greatest difficulties in the formation of key indicators of population development. The article deals with possible reasons for the imbalance in demographic development between the municipal districts of the region are considered and recommendations for improving the situation.

Ключевые слова. Ростовская область, демографическая ситуация, балльная оценка, пространственный дисбаланс, демографическая нагрузка.

Keywords. Rostov region, demographic situation, score, spatial imbalance, demographic load.

Введение. В современных условиях исследование особенностей пространственной дифференциации в развитии регионов приобретает все большую значимость в контексте демографической ситуации, так как именно человеческий капитал является основным двигателем экономического и, в конечном счете, комплексного развития территории. Демографические процессы в их территориальном проявлении являются определяющим фактором влияния на социально-экономическое состояние регионов, так как они отражают благосостояние жителей, уровень и качество жизни населения.

Оценка демографической ситуации предполагает концептуализацию данного понятия. В своем исследовании авторы руководствуются дефиницией С.А. Ковалева и Н.Я. Ковальской, которая звучит следующим образом: «демографическая ситуация – сложившееся в данной территориальной группе населения соотношение величин рождаемости, смертности, миграционной подвижности и тенденции их изменения, создающие в данное время определенную половозрастную структуру населения,

определенную динамику его численности и условия его дальнейшего воспроизводства».
[1, 2]

Первые попытки оценить демографическую ситуацию связаны с именем Т. Мальтуса, который писал, что «население имеет тенденцию расти в геометрической прогрессии, а средства существования могут увеличиваться лишь в арифметической». Исторически доминировала покомпонентная модель изучения демографической ситуации. Основоположниками изучения миграционной составляющей являются американские специалисты в области миграции Дж. Зипф, У. Изард, Дж. Стюарт, С.А. Стауфер. Оценка рождаемости впервые предложил британский статистик Р.Э. Фишер, а жизненного потенциала – швейцарский демограф Л. Херш [3]. В современной демографии оценка демографической ситуации производится как для целей анализа современной состояния рассматриваемой сферы, так и для прогнозирования роста численности населения территории.

Ростовская область является одним из крупных регионов России по численности населения, однако, как и большинство других частей страны она испытывает демографический прессинг, особенно в пространственном отношении. На протяжении последних десятилетий основной тенденцией в размещении населения является концентрация жителей в наиболее развитой юго-западной части области и отрицательная динамика для удалённых районов. Имеющая место сильная дифференциация в пространственном развитии между экономическим центром области и периферией, городскими и сельскими районами, дает стимул к исследованию процессов размещения населения, выявлению нынешнего демографического состояния и перспектив развития городских поселений и муниципальных районов области.

Материалы и методы. Демографическая ситуация (далее – ДС) – это комплексный показатель, учитывающий плотность населения, коэффициенты естественного и миграционного прироста (убыли) и коэффициент общей демографической нагрузки, отражающий возрастную структуру населения.

Расселение населения и его плотность являются неотъемлемыми характеристиками, определяющими демографическую ситуацию на определенной территории. Неравномерность расселения даже в рамках одного субъекта федерации приводит к качественному ухудшению демографической ситуации отдельных районов. Низкая плотность населения и, как следствие, нехватка трудовых ресурсов могут тормозить социально-экономическое развитие территорий. Плотность населения является основным показателем пространственной дифференциации размещения жителей и учитывается как

соотношение числа постоянных жителей, приходящихся на единицу общей площади заселенной территории.

Воспроизводство населения происходит за счёт естественного (далее – ЕП) и миграционного прироста (далее – МП). Вследствие этого, демографическая ситуация может рассматриваться отдельно по каждому из четырех компонентов, составляющих ЕП и МП: рождаемость, смертность, интенсивность миграций, ранжированных по 5 балльной шкале (табл. 1).

Таблица 1.

Градации показателей рождаемости и смертности населения для Ростовской области за 2017 г. (составлена авторами).

Характеристика	Рождаемость, ‰	Смертность, ‰
Низкая	6,4 - 8	11,3 - 9,7
Пониженная	8,1 - 9,4	13 - 11,4
Средняя	9,5 - 10,8	14,7 - 13,1
Повышенная	10,9 - 12,2	16,4 - 14,8
Высокая	12,3 - 14	18,1 - 16,5

Под демографической нагрузкой (далее – ДН) понимается обобщенная количественная характеристика возрастной структуры населения, характеризующая нагрузку со стороны неработающей части жителей на работающую [4]. Она складывается как сумма потенциальной нагрузки (коэффициента потенциального замещения) и пенсионной нагрузки. Коэффициент потенциальной нагрузки рассчитывается, как отношение количества населения в возрасте от 0 до 15 лет к числу трудоспособного населения определенной территории. Пенсионная нагрузка для всех муниципальных образований вычисляется, как отношение числа пенсионеров к числу трудоспособных.

Оценка демографической ситуации была проведена на примере муниципальных районов и городских округов Ростовской области. Определение демографической ситуации было осуществлено с применением балльной оценки. В работе проведено ранжирование ключевых показателей по 5-балльной шкале (табл. 2) с последующим формированием интегрального балла и картированием полученного результата.

Таблица 2.

Критерии оценки демографической ситуации (составлена авторами).

Балл	ПН, чел./км ²	ЕП, ‰	МП, ‰	ДН, чел	ДС
1	Менее 10	Менее -5	Менее -5	Более 800	Менее 4
2	10-30	(-5) : (-1)	(-5) : (-1)	701-800	5-8
3	30-100	(-1) : 1	(-1) : 1	601-700	9-12
4	100-1000	1 : +5	1 : +5	501-600	13-16
5	Более 1000	Более +5	Более +5	Менее 500	17+

Оценка демографической ситуации Ростовской области опиралась на фактические данные органов Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстата), Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Ростовской области (Ростовстата); региональных профильных министерств, демографических докладов, отчетов и ежегодников; изучения и анализа информационного материала, полученного из опубликованных источников по данной теме.

Результаты и обсуждения

Согласно Симагину Ю.А., все регионы России по динамике численности населения можно разделить на три основные категории:

- 1 с ростом численности населения;
- 2 с сокращением населения, близким к среднему по стране;
- 3 с существенным сокращением численности населения [5].

Ростовская область относится ко второй группе регионов со средними темпами депопуляции населения, однако процесс депопуляции и, соответственно, сокращения плотности населения неоднороден в пространственном отношении и в целом соответствует центр-периферийной модели развития. В частности, Дружинин А.Г. определяет центральный ареал расселения в Ростовской области как совокупность г. Ростова-на-Дону и тяготеющих к нему близлежащих сельских муниципальных поселений Азовского, Мясниковского и Аксайского районов, а также городов Ростовской агломерации (Аксай, Батайск, Азов и Новочеркасск). Центральный ареал занимает 5,3 % площади региона, концентрирует 40 % населения и абсолютно лидирует по ключевым социально-экономическим показателям. Полупериферия расположена на удалении 180-200 км. от Ростова-на-Дону т. е. в зоне его непосредственного экономического влияния. Периферия занимает 80% площади региона и концентрирует 30 % населения. Своеобразный «центр периферии» находится в г. Волгодонске на востоке области. Вклад периферии в экономические показатели составляет 13-29 % по различным их видам. Уровень жизни составляет не более 75 % от среднего по региону. [6]

В территориальном отношении плотность населения наиболее высока в городах юго-запада области, а также в угледобывающих территориях и бывших моногородах: Шахты, Гуково, Зверево, Новошахтинск и Каменск-Шахтинский. Наиболее густонаселенные сельские муниципальные районы также размещаются на юго-западе региона: Аксайский (98,7 чел/км²) и Мясниковский (52,9 чел/км²) районы. Наименьшая плотность населения характерна для Заветинского (3,5 чел/км²), Ремонтненского (4,8 чел/км²) и Советского (4,9 чел/км²).

Рассматривая в целом ситуацию в Ростовской области можно выделить две группы территориальных образований с наиболее высокой плотностью населения – юго-запад области (182,7 чел./км²) и ее угледобывающие районы (67,6 чел./км²) – и две с наименьшей плотностью – северо-восток (10,4 чел./км²) и юго-восток (6,3 чел./км²). Максимальная диспропорция наблюдается между юго-западом («центральный ареалом» расселения) и юго-востоком – превышение в 23 раза.

Одними из причин такой резкой диспропорции в размещении населения области могут быть:

1. Сужение рынка труда в сельских районах области, особенно на периферии.
2. Дифференциация территорий по уровню доходов: средняя заработная плата в Ростове-на-Дону составляет 33,8 тыс. руб., в то время как в Донецке она достигает только 19,5 тыс. руб., таким образом разница в доходах горожан доходит до 1,75 раз.
3. Дифференциация районов по комфортности проживания. Низкая доступность объектов культурного, бытового и социального назначения отмечается в большинстве сельских муниципальных районов. В ряде сельских муниципальных районов полностью отсутствуют благоустроенные общественные места отдыха: Милютинский, Обливский, Ремонтненский, Советский районы, они же являются наиболее депрессивными с демографической точки зрения.
4. Дефицит объектов торговли и сферы развлечений характерен для большей части территории области. В городах центрального ареала расселения наблюдается ускоренное развитие объектов торгово-развлекательной сферы, в то время как в сельских районах их качество остается предельно низким.
5. Среди последствий депопуляции населения области и в особенности ее периферийных и полупериферийных районов можно выделить: формирование возрастной пирамиды с преобладанием населения нетрудоспособного возраста, оптимизация социальной инфраструктуры, возрастание нагрузки на оставшуюся инфраструктуру сферы здравоохранения и социального обеспечения лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Характер депопуляции отражается в территориальном распределении показателей естественного движения населения: рождаемости, смертности и естественного прироста (убыли).

Ростовская область характеризуется низкой рождаемостью, которая в 1990 году сравнялась с показателем смертности на уровне 12,5 ‰, и продолжила свое падение вплоть до 7,6 ‰ в 1999 году. В течение последующих 17 лет отмечался постепенный рост

рождений, однако вернуться к значениям 1990 г. области так и не удалось, а с 2015 г. вновь наблюдается уменьшение данного показателя. В различных районах области показатели рождаемости значительно отличаются. Высокая рождаемость характерна для Батайска, Кагальницкого и Мартыновского районов, где её показатели варьируются от 12,4 до 14 ‰, что на 2,1 – 3,7 ‰ больше среднеобластных значений. Привлекательность Батайска как для внутренних, так и для иностранных мигрантов определяется непосредственной близостью расположения от Ростова-на-Дону, динамично развивающейся экономикой, интенсивным строительством жилья, лучшей, по сравнению с областным центром, экологической обстановкой. Повышенные значения рождаемости наблюдаются в Ростове-на-Дону, Азове, Таганроге, Аксае, Багаевском, Дубовском, Егорлыкском, Морозовском, Мясниковском, Сальском, Семикаракорском и Целинском районах. Наибольшее значение составляет 12,1 ‰ – в Багаевском районе, а наименьший показатель составляет 10,9 ‰ – в Сальском районе. Так, большая часть городов и районов с повышенными показателями сконцентрированы на юго-западной области (города Ростов-на-Дону, Азов, Таганрог, Аксай и Мясниковский район). В Гуково, Новошахтинске, а также Верхнедонском, Кашарском, Усть-Донецком и Чертковском районах проблема рождаемости стоит наиболее остро. Так, показатели рождаемости в перечисленных административно-территориальных единицах не превышают 7,9 ‰ (в Чертковском районе), а наименьший показатель составляет 6,4 ‰ (в Кашарском районе). Остальные районы области характеризуются пониженной и средней рождаемостью.

Для региона характерна достаточно высокая смертность (до 16,5 ‰), постепенное снижение которой стало наблюдаться только с 2005 года. К муниципалитетам с достаточно низким её уровнем относятся Ростов-на-Дону (11,2 ‰), Волгодонск (10,2 ‰), Аксайский (10,4 ‰), Заветинский (9,7 ‰) и Мясниковский (11 ‰) районы. Все они за исключением Заветинского района расположены на юго-западе области. Пониженные показатели смертности характерны для Батайска, Веселовского, Волгодонского, Зимовниковского, Октябрьского, Орловского и Ремонтенского районов. Здесь показатели смертности варьируются от 13 ‰ в Октябрьском районе до 11,4 ‰ в Батайске. Крайне негативная ситуация имеет место в угледобывающих районах Восточного Донбасса и на севере области. В остальных районах отмечается повышенная и умеренная смертность.

Таким образом, с 1990-х годов количество рожденных стабильно было меньше количества умерших, что определило продолжающуюся на протяжении последних 30 лет естественную убыль населения. Пониженная рождаемость и повышенная смертность стали следствием комплекса экономических и социальных причин. Экономическая,

социальная и политическая ситуация 90-х годов привела к резкому падению рождаемости и значительному росту смертности, сопоставимому в своих масштабах с потерями военного времени, в результате чего поколение «детей 90-х» весьма малочисленно. С середины 2000-х годов общая стабилизация экономической ситуации и рост уровня жизни населения привели к некоторому повышению рождаемости. Тем не менее, он оказался ниже возможного, даже с учетом всех мер поддержки материнства и детства, которые вызвали, по большей части, лишь запланированные рождения. Помимо существующих неблагоприятных демографических факторов (низкой доли детей и молодежи в регионе, гендерного дисбаланса, ухудшения репродуктивного здоровья), отчасти на этот процесс повлияли глубинные социальные трансформации в российском обществе (по меньшей мере, его городской части): повысился средний возраст вступления в брак и рождения первенцев, возросла «стоимость ребенка», сформировалось понимание важности развития человеческого капитала своего ребенка и необходимости для этого наличия материальных накоплений семьи. Вместе с этим повысился уровень разводов и снизилось число людей, вступающих в брак, что свидетельствует о снижении роли института семьи и брака среди российской молодежи. [9, 10] Все эти причины в совокупности с вновь начавшимся снижением уровня жизни из-за экономических последствий политического кризиса, начавшегося в 2014 году и продолжающегося по сей день, а также со вступлением в репродуктивный возраст малочисленного поколения 1990-х гг., стали триггером для повторного снижения уровня рождаемости. При этом уровень смертности сокращается и имеет тенденцию к дальнейшему снижению с поправкой на возможные последствия эпидемии COVID-19, судить о которых пока не представляется возможным.

В результате, повышенный ЕП отмечается в Батайске (2,6 ‰), что обусловлено наибольшим показателем рождаемости при достаточно низкой смертности, и социально-экономическими факторами, поддерживающими эти значения, а также для Аксайского (0,8 ‰) и Мясниковского (0,5 ‰) районов, являющимися частью Ростовской агломерации. Областной центр – г. Ростов-на-Дону характеризуется нулевым приростом населения, за счет невысоких показателей рождаемости. Остальные административно-территориальные образования характеризуются естественной убылью населения. В итоге оптимальная демографическая ситуация наблюдается на юго-востоке, юго-западе и центре области, в противовес северу и угледобывающим районам.

Вторым существенным фактором, влияющим на динамику численности населения и демографическую ситуацию, является миграция. Существуют определенные особенности регионов, влияющие на количественные и качественные показатели миграции.

Особенностями Ростовской области являются её приграничное положение, развитая транспортная инфраструктура, представленная всеми видами транспорта, более мягкие климатические условия по сравнению с большей частью территории России и значительный уровень экономического развития, обеспечивающий спрос на трудовые ресурсы. Все эти особенности в совокупности делают регион привлекательным для мигрантов.

В 2017 году в Ростовской области миграционный прирост составил 1 907 человек, что соответствует 17-му месту в России. С 2012 по 2015 гг. миграция в многократно увеличилась, как в абсолютных числах, так и в относительных (промилле), особенно четко это проявляется в сравнении с общероссийской динамикой (рис. 1). Хотя область отстает от коэффициента миграционного прироста в целом по России в среднем на 1-1,5 ‰, она следует в общей со всей страной динамике.



Рисунок 1 – Сравнительная динамика миграционного прироста в Ростовскую область и Российскую Федерацию (составлено автором по материалам [7], [8])

Миграционные потоки в основном направлены из соседних стран, наибольший вклад в миграцию вносят Украина и Армения, а также Узбекистан, Таджикистан и Казахстан. Значительное усиление миграций после 2013 года определяется сложной геополитической обстановкой в Украине, из которой Ростовская область, как приграничный регион, приняла большое количество мигрантов.

Рассматривая пространственную дифференциацию миграции в пределах области видно, что в большинстве районов наблюдается миграционная убыль, особенно сильно влияющая на юг (-8,04‰) и юго-восток (-6.6 ‰) региона. Единственной территорией с приростом является юго-западная часть, что объясняется наибольшей концентрацией городов, с более благоприятным уровнем жизни и относительно высокими темпами экономического развития. Потоки мигрантов, прибывающие в Ростовскую агломерацию,

настолько интенсивны, что полностью покрывают выезд из других частей области и даже формируют небольшой механический прирост для области в целом (2,92 % на 2017 год).

В свете сложившейся ситуации с естественным и механическим движением населения, наблюдается сокращение числа жителей, затронувшее с 2003 по 2017 годы значительную часть городов и районов, за исключением Ростова (+6 %) и Батайска (+17,8 %), Аксайского, Азовского и Мясниковского районов, входящих в состав растущей Ростовской агломерации. Большинство районов с ярко выраженной депопуляцией расположены в северной, северо-восточной частях Ростовской области и на её юго-восточной периферии. Стабильность демографической ситуации наблюдается в южной и юго-западной частях области.

Возрастная структура населения является базовым показателем для расчета демографической нагрузки на трудоспособное население Ростовской области и ее отдельных частей. В экономическом отношении доля трудоспособных граждан важна для оценки перспективности и рентабельности организации производств и предприятий сферы обслуживания, так как именно трудоспособные являются одновременно и основным производителем товаров и услуг, и их основным платежеспособным потребителем. В плоскости социального обеспечения населения, наоборот, особую актуальность приобретает учёт доли нетрудоспособных. Понимание ее численности и структуры необходимо для эффективного планирования развития социальной сферы: здравоохранения, образования, социального сопровождения людей в трудной жизненной ситуации и т.п.

В пространственном отношении, на юго-западе области наблюдается самая высокая доля трудоспособного населения, составляющая 57,4 %. Наибольшее число трудоспособных (58-59 %) характерно для Новочеркасска Ростова и Аксайского района. В Неклиновском, Куйбышевском и Матвеево-Курганском сельских районах этот показатель не превышает 53,5 %, что ниже среднеобластных показателей (55,4 %), вследствие оттока трудоспособных в близко расположенные крупные города в поисках лучших условий приложения труда. Наименьшая доля трудоспособных отмечается на юге (53,2 %) и северо-востоке (38,6%) области, что значительно ниже среднеобластных показателей. В остальных муниципальных образованиях региона доля трудоспособных варьируется в пределах от 40 % до 58 % соответственно.

Показатель нетрудоспособного населения является соотношением пожилых и детских возрастов к общей численности жителей. Доля нетрудоспособных в целом по области возросла за последние 7 лет почти на 16 %, достигнув 44,6 % к 2018 году. Наиболее

высокий уровень характерен для северо-востока (51 %) области и угледобывающих районов (47,2 %). Там доля пенсионеров (30,6 % и 31,1 % соответственно) значительно преобладает над долей детей (20,4 % и 18 %). Минимум населения, не занятого трудовой деятельностью, характерен для динамично растущего юго-запада (42,6 %) и аграрного юго-востока (45,2 %) области. Однако уровень пожилых в этих территориях все равно держится на достаточно высоком рубеже в 26%. Достаточно негативной тенденцией, сохраняющейся в последние годы в области, является то, что доля пожилых растет опережающими темпами по отношению к детским возрастам. Так, в динамике с 2011 по 2018 гг. доля пожилого населения увеличилась почти на 3,1 %, в то время как уровень детей возрос только на 1,7 %. Наибольшая доля детей в возрастной структуре населения наблюдается на северо-востоке (20,4 %) и крайнем юге (19,2 %).

В результате, в условиях старения населения, депопуляции и дефицита рабочей силы возрастает демографическая нагрузка. В Ростовской области отмечается её увеличение с юго-запада (прежде всего, Ростова-на-Дону) на юго-восток, достигая максимума в Цимлянском районе.

В результате проведенного исследования демографической ситуации городских округов и муниципальных образований Ростовской области по совокупности показателей плотности, естественного и механического движения, а также общей демографической нагрузки, можно выявить определенные закономерности. Наиболее благоприятная демографическая ситуация отмечается в ключевых городах, входящих в состав Ростовской агломерации (Батайск, Ростов-на-Дону, Новочеркасск), формирующейся Шахтинской агломерации (Шахты, Новошахтинск) и Волгодонской системы расселения. Города, традиционно характеризуются высокой плотностью, миграционной привлекательностью и концентрацией квалифицированных кадров. Вокруг городских округов сложились интенсивно развивающиеся высоко урбанизированные зоны (Аксайский, Мясниковский, Азовский, Октябрьский районы), отличающиеся быстрым приростом населения, как по естественным, так и по миграционным причинам, значительным трудовым потенциалом, интенсивными маятниковыми миграциями в крупные города. По мере удаления от наиболее развитых городов, стабильная демографическая ситуация сохраняется в муниципальных образованиях со средними городами регионального значения (Красный Сулин, Миллерово, Сальск, Усть-Донецк), а также на юго-востоке области. Наиболее сложная демографическая ситуация сохраняется на удаленных от центра и экономической активности периферийных территориях севера и востока области, приграничных с Украиной, и южных аграрных муниципалитетах с

низким уровнем урбанизации. Графическое отображение проведенной оценки представлено на рис. 2.

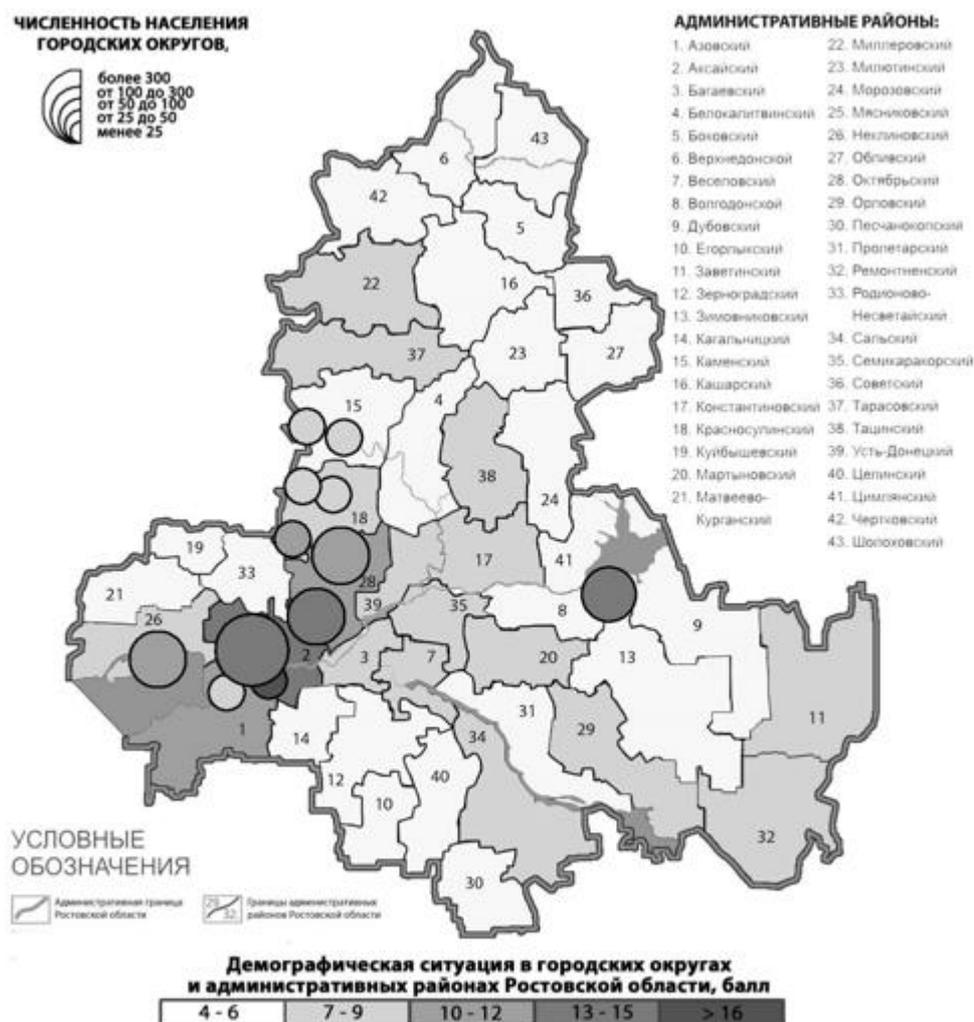


Рисунок 2 – Балльная оценка демографической ситуации в городских округах и административных районах Ростовской области, 2017 г. (составлено авторами)

Выводы. Проведенное исследование демографической ситуации территории показывает, что существуют серьезные риски для сбалансированного развития северных и восточных районов Ростовской области. Для нормализации демографической ситуации они нуждаются в проведении государственной политики, направленной на преодоление социально-экономического отставания, в том числе посредством дополнительного финансирования и инвестиционных вложений. Необходима модернизация транспортной, социальной и коммунальной инфраструктуры, углубление диверсификации экономики: развитие животноводческого сектора, организация руральных рекреационных пространств, развитие агротуризма [12], создание точек притяжения для туристов (например, аналогично концепции Лога Парка, реализованного в Каменском районе Ростовской области), развитие производства строительных материалов. Однако даже при

интенсивном развитии периферийных районов, основным полюсом роста будет оставаться юго-запад и, при усилении агломерационных связей внутри Ростовско-Шахтинской конурбации, регион Восточного Донбасса. На этих территориях в первую очередь необходимо применять концепцию инклюзивного роста, основой которой является активное вовлечение в процессы производства и распределения материальных благ все более широких категорий населения и снижение уровня дифференциации социально-экономического развития [13]. Этого можно достичь посредством финансирования технологических и производственных стартапов, развития третичного сектора экономики и стимулирования традиционных отраслей производства, в частности через снижение налоговой нагрузки. Следует обратить пристальное внимание на происходящие процессы депопуляции и снижения потенциала развития, и предложить меры по стимулированию экономического роста, что приведет и к улучшению демографической ситуации.

Список литературы

1. Рубцов В.А., Габдрахманов Н.К., Рожко М.В. Индекс демографической ситуации регионов Приволжского федерального округа // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. – 2014. – № 1. – С. 150-154
2. Ковалев С.А., Ковалева Н.М. География населения СССР. М.: Изд-во МГУ, 1980. 287 с.
3. Рыбаковский О.Л., Таюнова О.А. Демографический потенциал: из истории понятия // Народонаселение.— 2019.— № 2.— С. 17-25.
4. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь. — 6-е изд., перераб. и доп. / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – Москва: ИНФРА-М, 2011
5. Симагин Ю.А. Роль демографического потенциала в экономическом развитии регионов России // Экономика. Налоги. Право. – 2013. – №6. – С. 43-48
6. Дружинин А.Г., Гонтарь Н.В., Сухинин С.А. Приморский фактор в современной центрo-периферийной структуре Ростовской области: специфика проявления и учет в системе управления // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. – 2015. – № 4. – С. 33-39
7. Статистический сборник «Сравнительные показатели социально-экономического положения городских округов и муниципальных районов Ростовской области. 2014»: Стат. сб./Ростовстат — Ростов-н/Д, 2015 – 395 с.

8. Статистический сборник «Сравнительные показатели социально-экономического положения городских округов и муниципальных районов Ростовской области. 2017»: Стат. сб./Ростовстат — Ростов-н/Д, 2018 – 395 с.
9. Бессмертный И.В., Меринова Ю.Ю., Латун В.В. Тенденции брачности и разводимости в Ростовской области // Естественные и технические науки. 2019. №2. С. 118-124
10. Силласте Г.Г. Социальные транзисии и формирование нового гендерного порядка // Женщина в российском обществе. 2019. №2. С. 3-16.
11. Бессмертный I.B., Кузменко Д.Р. Прасторавая дыферэнцыяцыя дэмаграфічнай нагрузкі гарадоў Растоўскай вобласці // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы: сб. трудов. – Пинск, 2020. С. 7-9
12. Семглазова В.А. Сопряженность рурального рекреационного пространства и ареалов депопуляции в условиях Ростовской области: территориальный анализ // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2013. №5. С. 74-79.
13. Краснокутский П.А., Змяк С.С., Володина Н.В. Инклюзивный подход как инструмент снижения уровня дифференциации социально-экономического развития регионов (на примере регионов Южного федерального округа) // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2018. №4. С. 178-187.

Анализ экономики российского рынка медиаиндустрии
Analysis of the economy of the Russian media industry market



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10076

Третьяков Леонид Александрович,

*Московский международный университет, г. Москва, Ленинградский проспект, 17,
Leotreo94@mail.ru*

Tretyakov Leonid Aleksandrovich,

Moscow international university, 17 Leningradsky Prospekt, Moscow, Leotreo94@mail.ru

Научный руководитель: Новиков Александр Анатольевич, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедры экономики и финансов, Московский международный университет, a.novikov@mtu.ru

Аннотация. Сегодня развитие медиаиндустрии является одним из драйверов экономического роста развитых государств. В статье рассматривается состояние медиаиндустрии в Российской Федерации, уровень её развития и важность для национальной экономики. В статье сравниваются экономические показатели сегментов медиа в период пандемии, а также анализируется рынок в динамике роста. Благодаря обширным информационным сведениям о медиаиндустрии и комплексному анализу литературы, появляется возможность оценить не только рост и развитие медиа-сегмента, а также увидеть слабые стороны. Автор последовательно анализирует литературу и статистические сведения по соответствующей теме, а также рассматривает основные проблемы, которые присущи данной мере в Российской Федерации. В данной статье было важно проанализировать основные тенденции развития медиаиндустрии в ближайшие годы. Особенно явно на фоне распространения пандемии коронавируса свой потенциал продемонстрировали цифровизация экономики и персонализация продуктов и услуг. В период самоизоляции высокие темпы роста наблюдались в сфере потребления мобильного контента, использования цифровых площадок и цифровых услуг. Такая работа, объединяющая в себе характеристику такой важной в настоящее время сферы экономики, может послужить материалом для её сравнительного анализа. Область практического

применения результатов исследования предполагает активное использование материалов работы для выработки рекомендаций по дальнейшему развитию данной отрасли. Кроме того, представляется возможным использования следующей информации для написания дальнейших научных работ и публикаций. Авторы данной статьи предприняли попытку предложить эффективные варианты улучшения экономических показателей в сегменте медиаиндустрии.

Summary. Today, the development of the media industry is one of the drivers of economic growth in developed countries. The article examines the state of the media industry in the Russian Federation, the level of its development and its importance for the national economy. The author consistently analyzes the literature and statistical data on the relevant topic, and also considers the main problems that are inherent in this measure in the Russian Federation. In addition, an attempt will be made to offer an effective solution to them. Thanks to extensive information about the media industry and a comprehensive analysis of the literature, it is possible to assess not only the growth and development of the media segment, but also to see the weaknesses. In this article, it was important to analyze the main trends in the development of the media industry in the coming years. The digitalization of the economy and the personalization of products and services have demonstrated their potential especially clearly against the backdrop of the spread of the coronavirus pandemic. During the period of self-isolation, high growth rates were observed in the consumption of mobile content, the use of digital platforms and digital services. This work, which combines the characteristics of such an important area of the economy at the present time, can serve as material for its comparative analysis. The field of practical application of the research results involves the active use of the materials of the work to develop recommendations for the further development of this industry. In addition, it is possible to use the following information for writing further scientific papers and publications. The authors of this article have made an attempt to offer effective options for improving economic performance in the media industry segment.

Ключевые слова: медиаиндустрия, экономика РФ, экономический рост, Интернет, телевидение.

Key words: media industries, the economy of the Russian Federation, economic growth, Internet, TV.

Введение

Поднимаемая в статье тема отличается особой актуальностью, так как в последнее время медиаиндустрия все больше и больше оказывает влияние на структуру экономики и значительно трансформирует её. Медиаиндустрия сегодня представляет собой крайне

сложный и многомерный комплекс, который объединяет в себя большое количество разнообразных предприятий.

В ходе написания статьи будет предпринята попытка добиться решения главной цели: произвести анализ экономики российского рынка медиаиндустрии.

В этом смысле необходимо выполнить следующие задачи:

1. Определить структуру медиаиндустрии в Российской Федерации;
2. Проанализировать экономические показатели, относящиеся к структуре медиаиндустрии;
3. Определить основные источники роста сферы и недостатки, препятствующие её развитию.

Для написания научной статьи была использована широкая научно-техническая база, представленная работами ведущих специалистов в данной области. В первую очередь речь идёт о работах и публикациях таких специалистов как Кириленко В. П., Алексеев Г. В., Мельник Г. С. И другие.

В настоящее время медиаиндустрия становится все более и более значимой сферой для развития экономической системы большинства развитых стран. Эта отрасль представляет собой одну из составляющих понятия «культурная индустрия», которое было сформулировано исследователем Т. Адорно для демонстрации способности культурной составляющей влиять и определять структуру промышленности и коммерции. Стоит также отметить, что на начальном этапе Адорно и его единомышленники-представители «критической теории» присвоили данному термину негативную характеристику, которая впоследствии трансформировалась в характеристику позитивную.

В свою очередь Д. Хесмондхол, известный специалист в области экономики, считает, что важная роль индустрии культуры определяется прежде всего её способностью формировать и продвигать внутри общества тексты и заниматься промышленным производством.

Безусловно, определяющим параметром медиаиндустрии являются средства массовой информации, которые по ходу своего существования всегда оказывали большое влияние на жизнь государства и аккумулировали значительные средства. Однако можно выделить и другие составляющие этой сферы, которые в последнее время стали играть более существенное значение: реклама, игровая индустрия, Интернет, книги и телевидение. При этом важно понимать, что большая часть таких аспектов, тем не менее, находятся под влиянием СМИ или способствуют их развитию.

Сегодня медиаиндустрия любого государства представляет собой крайне комплексное явление, многомерно влияющее на государство и его население через многочисленные каналы воздействия.

Помимо этого, данная отрасль характеризуется значительным ростом, динамика которого является стабильно положительной в течение длительного времени. Так, объём этого сектора в мировом значении, по прогнозам специалистов, увеличится на 4,5% до 2023 года, составив, таким образом, 2,5 триллиона долларов. В 2018 году этот показатель на уходился на уровне 2,1 триллионов долларов.

Стоит также отметить четко наметившийся тренд активного развития цифровых экосистем, к формированию которых активно подключаются все новые и новые участники (к примеру, Сбербанк).

Еще одним важным трендом становится постепенное внедрение технологии 5G, которая, по расчетам аналитиков, приведет к получению 3,5 триллионов долларов прибыли в течение 15 лет активного использования. К тому же, активное внедрение технологии 5G может способствовать бурному развитию и других важных составляющих медиаиндустрии и дать импульс развитию всего рынка: так, это позволит улучшить состояние Интернета вещей и big data. Это предположение было выдвинуто консалтинговой компанией «PwC» в проведённой в своем исследовании «Всемирный обзор индустрии развлечений и СМИ: прогноз на 2019-2023 годы».

При этом для современного состояния медиаиндустрии характерно значительный спад традиционных сфер медиаиндустрии и бурное увеличение роли новых цифровых предложений [2, с. 72]. Связано это преимущественно с тем, что увеличивается доля молодой аудитории, для которой медийный контент, потребляемый онлайн, предпочтительнее, чем традиционные сегменты. Следовательно, по этой причине традиционные сегменты вынуждены переориентировать свою деятельность на новые digital-каналы. Мобильный Интернет, который развивается стремительными темпами во всем мире и становится ведущим аспектом медиаиндустрии, рискует столкнуться со значительными барьерами на территории Российской Федерации – таким барьером, безусловно, станет отсутствие 5G на территории государства и его нескорое внедрение. Рассматривая пример Запада, стоит отметить, что там технология является главным драйвером развития мобильного интернета и всей медиаиндустрии, так как значительно увеличивает потенциал использования мобильного Интернета. Кроме того, существует тенденция изменения всего процесса создания медийного контента и модель его потребления обычными пользователями. В первую очередь изменится структура

производство и потребления фильмов, шоу, мобильных и компьютерных игр, а также совершенно нового формата – дополненной реальности. Кроме того, массовое внедрение технологий 5G могло бы стать драйвером экономического роста в промышленном секторе для оптимизации производственных процессов, повышения эффективности управления этими компаниями и т. д.

ПРОГНОЗ СРЕДНЕГОДОВОВОГО РОСТА ПО СЕГМЕНТАМ, %

Источник: PwC

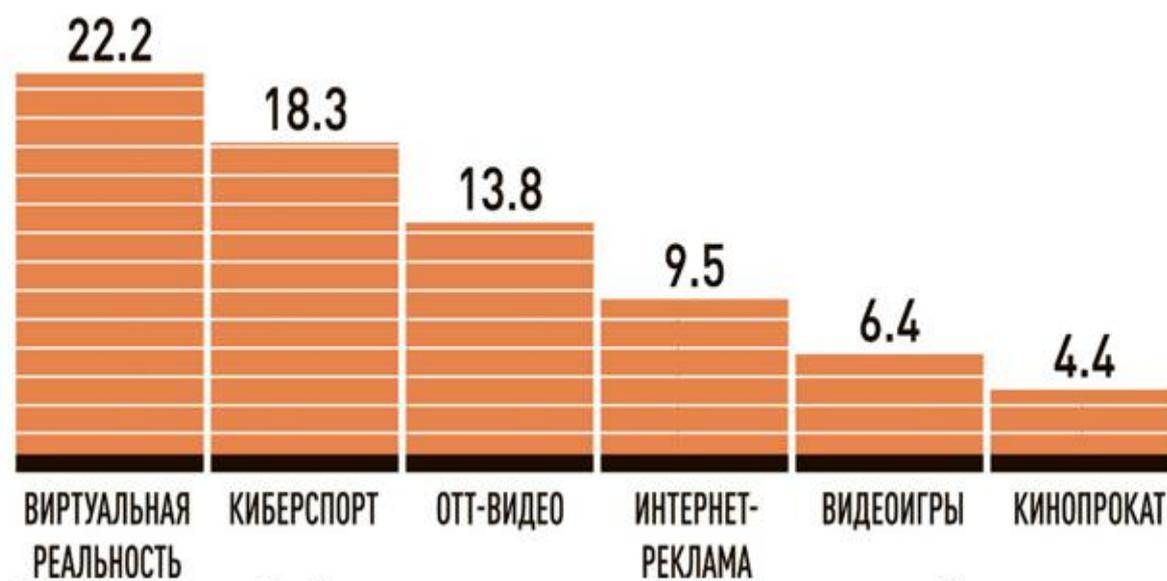


Рис 1. Прогноз PwC среднегодового роста по сегментам, %.

Сегодня еще для большинства стран технологии 5G остаются недоступными (в том числе Российской Федерации), является огромным барьером для дальнейшего развития отрасли.

Тем не менее, Российская Федерация занимает лидирующие позиции в мире в контексте развития медиаиндустрии и демонстрирует постоянный и устойчивый экономический рост. Одним из самых значительных драйверов роста стало проведение чемпионата мира по футболу 2018 года, которое до сих пор продолжает оказывать положительное влияние на российскую медиаиндустрию.

Российская медиаиндустрия занимает лидирующие позиции в мире, несмотря на возросшую конкуренцию со стороны азиатских и африканских стран, которые также демонстрируют существенный рост в данной сфере [3, с. 112]. Тем не менее, Россия стабильно входит в число 15 крупнейших медиа-экономик мира, занимая около 1,2% от общемировой доли медиауслуг.

В 2019 году в Российской Федерации объем медиаиндустрии составил около 23,5 миллиардов долларов, что больше аналогичного показателя за 2018 год на 10% — в 2018

году объем составил 21,7 миллиардов долларов. По прогнозам уже в 2023 году данный показатель перейдет за 30 миллиардов долларов, а показатель среднегодового роста в данной сфере, таким образом, составит около 6,5% — в то время как средний по миру показатель составляет 4% [1, с. 90].

Начиная с 2015 года, Россия уделяет активное внимание развитию мобильного Интернета: так, уровень его проникновения за 5 лет увеличился до 85%. Продолжает активно увеличиваться доля мобильного Интернета в общем объеме трафика. Данная ситуация объясняется общемировым трендом: для все большего и большего числа людей смартфон становится единственным источником получения информации из Интернета. Рост объема данных об аудитории и ее предпочтениях, получаемых со всего большего числа устройств и датчиков, будет способствовать дальнейшей персонализации продуктов и рекламных предложений.

Активно развивается сфера больших данных, а данные о клиентах стали важной составляющей отрасли. Данный сегмент активно изучают и применяют для извлечения прибыли. Именно конечные потребители всегда являлись драйвером индустрии развлечений и медиа, поэтому игроки рынка будут и дальше стремиться внедрять инновации с прицелом на глубокие и тонкие настройки персонализации [5, с. 149].

Анализируя прибыльность медиаиндустрии, стоит отметить, что ключевую роль в данном контексте играет реклама, которая обеспечивает поступление около 30% всех денежных средств, что составляет 1,9 млрд долларов из общей прибыли сферы. Наибольшее количество прибыли от рекламных контрактов и всей сферы в целом приходится на лето 2018 года, когда было проведено масштабное спортивное мероприятие – Чемпионат мира по футболу. Учитывая обще годовую тенденцию роста и прогресс, достигнутый при проведении ЧМ по футболу, можно отметить, что рост доходности маркетинговой составляющей медиаиндустрии составит примерно 5,5% в год и в 2025 году общий объем выручки может составить около 12 млрд долларов.

Медийный рынок в Российской Федерации характеризуется тем, что одной из его главнейшей составляющей является рынок телевизионной рекламы, Интернет-рекламы и видеоигр. Однако перспективными направлениями, которые в дальнейшем будут задавать тон развития всей медиаиндустрии, можно считать сферу виртуальной реальности, киберспорта и OTT-сервисы. Уже сейчас данные сегменты демонстрируют большой рост (30,7, 19,8 и 11,5 процента соответственно). Такое развитие можно проаргументировать тем, что существует так называемый «эффект низкой базы», о чем свидетельствует прогнозный совокупный объем сегментов к 2023 году — 459 миллиона долларов, или 1,6

процента от общего объема индустрии. Тем не менее инвесторы и крупные медиакомпании уже совершают первые шаги, приобретая успешные сервисы и технологии или запуская собственные проекты.

Для нынешней декады характерен ряд присущих современному укладу экономики тенденций. Так, наиболее отчетливо прослеживается тенденция усиления позиций существующих в отрасли гигантов, которые сливаются между собой, расширяют портфель брендов и т. д. Также несмотря на то, что на медиасферу смена поколений оказывает огромное влияние, её структура не будет изменена радикально, а ведущая роль маркетинга в ней сохранит свои твердые позиции.

Анализ структуры российской медиаиндустрии позволяет утверждать, что для нашего государства также характерна ведущая роль телеиндустрии, которая задает вектор экономического, контентного и технологического развития индустрии. Несмотря на очевидную перспективность Интернет-направлений и их кажущуюся доминацию в сфере, телевидении заметно опережает своего главного конкурента по части прибыли от рекламы: 137 млрд рублей против 103 млрд за 2019 год. Кроме того, телевидение сохраняет лидерство по показателям среднего охвата пользователей в сути: данный показатель колеблется на уровне 60-65% населения, однако разрыв между ТВ и Интернетом заметно сокращается с каждым годом. Хотя растет другой показатель: средняя продолжительность просмотра телевизионных каналов, которая в 2019 году составила 4 ч. 20 мин. против 4 ч. 04. мин. в 2014 году.

Заключение

Таким образом, в ходе написания научной статьи была проанализирована такая сфера экономики как медиаиндустрия и её современное состояние в Российской Федерации.

Стоит отметить, что в Российской Федерации наблюдаются основные тренды общемирового развития медиаиндустрии, для которого характерно становления цифровой сферы и применения смежных с ней технологий как основа её структуры в будущем.

В этом смысле для России крайне важно способствовать как можно более скорейшему внедрению технологий 5G и прочих технологических трендов для укрепления своего положения в сфере медиаиндустрии.

В общем смысле, структура медиаиндустрии Российской Федерации отличается достаточно высоким уровнем развития и давно зарекомендовала себя как одна из наиболее развитых в мире.

В целом состояние медиаиндустрии в Российской Федерации характеризуется как достаточно развитое, даже по сравнению со странами лидерами в этом сегменте.

Российская Федерация традиционно входит в лидеры по уровню развития этой сферы и предоставляет потребителям достаточно качественные медиауслуги и инновационные решения.

Сегодня Россия переживает ряд характерных для развитых государств трендов. Так, налицо тенденция к усилению положения крупных компаний, которые активно практикуют такие процессы, как слияние, расширение портфеля брендов, предоставление услуг по широкому числу направлений.

Список литературы

1. Алексеев Г. В., Морозов Г. Н. Национализация политического класса как фактор обеспечения безопасности страны // Власть. 2017. Т. 25. № 6. С. 88–95.
2. Глазьев С. Ю. Информационно-цифровая революция // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2018. № 1. С. 70–83.
3. Добринская Д. Е., Мартыненко Т. С. Перспективы российского информационного общества: уровни цифрового разрыва // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2019. Т. 19. № 1. С. 108–120.
4. Кириленко В. П., Алексеев Г. В. Особенности правового положения субъектов международной журналистики // Управленческое консультирование. 2014. № 6. С. 24–32.
5. Мельник Г. С. Тактические медиа как протестный ресурс // Современная периодическая печать в контексте коммуникативных процессов. 2017. № 2. С. 141–152.
6. Riordan M. A. The Digital Divide: Conveying Subtlety in Online Communication // Journal of Computers in Education. 2018. Vol. 5. Is. 1. P. 49–66.

Перспективы российского природного газа в европейском топливно-энергетическом комплексе

Prospects for russian natural gas in the european fuel and energy complex



УДК 339.5

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10102

Васильчиков Алексей Валерьевич,

директор института инженерно-экономического и гуманитарного образования, ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»

Агафонов Игорь Анатольевич,

доцент кафедры «Экономика промышленности и производственный менеджмент», ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»

Чечина Оксана Сергеевна,

заведующая кафедрой «Экономика промышленности и производственный менеджмент», ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»

Vasilchikov Alexey Valerievich

Agafonov Igor Anatolievich

Chechina Oksana Sergeevna

Аннотация. Объектом исследования в статье является европейский рынок природного газа. Предметом исследования — экспорт российского природного газа в страны Европейского союза. Цель исследования – оценить перспективы экспорта российского природного газа в Европейский союз трубопроводным транспортом на долговременную перспективу с учетом наметившихся изменений в структуре потребления топливно-энергетических ресурсов. В работе рассмотрены главные конкуренты и главные потребители природного газа в мире. Исследованы ведущие потребители российского газа. Показана важнейшая характеристика природного газа перед другими топливно-энергетическими ресурсами.

Summary. The object of research in the article is the European natural gas market. The subject of the research is the export of Russian natural gas to the countries of the European Union. The

purpose of the study is to assess the prospects for the export of Russian natural gas to the European Union by pipeline transport in the long term, taking into account the outlined changes in the structure of consumption of fuel and energy resources. The paper considers the main competitors and main consumers of natural gas in the world. The leading consumers of Russian gas have been investigated. Shown is the most important characteristic of natural gas over other fuel and energy resources.

Ключевые слова: природный газ, экспорт природного газа, возобновляемые источники энергии, производство водорода, трубопроводный транспорт.

Keywords: natural gas, natural gas export, renewable energy sources, hydrogen production, pipeline transport.

Природный газ является топливно-энергетическим ресурсом и сырьем для химической промышленности. Он широко используется в таких важнейших отраслях, как металлургическая, цементная, текстильная, стекольная, пищевая промышленность. На его основе изготавливают полимерные композиции и сложные химические вещества. Использование газа в качестве топлива – как при производстве электроэнергии, так и в двигателях внутреннего сгорания – имеет преимущество перед нефтью в дешевизне, безопасности и влиянии на окружающую природную среду [1].

Если проследить изменение объема добычи природного газа в России за три последних десятилетия (см. рис. 1) [2], можно отметить, что, в целом, наблюдается незначительный, но постоянный рост, в котором изредка наблюдаются кратковременные спады, не оказывающие существенного влияния на общую тенденцию.

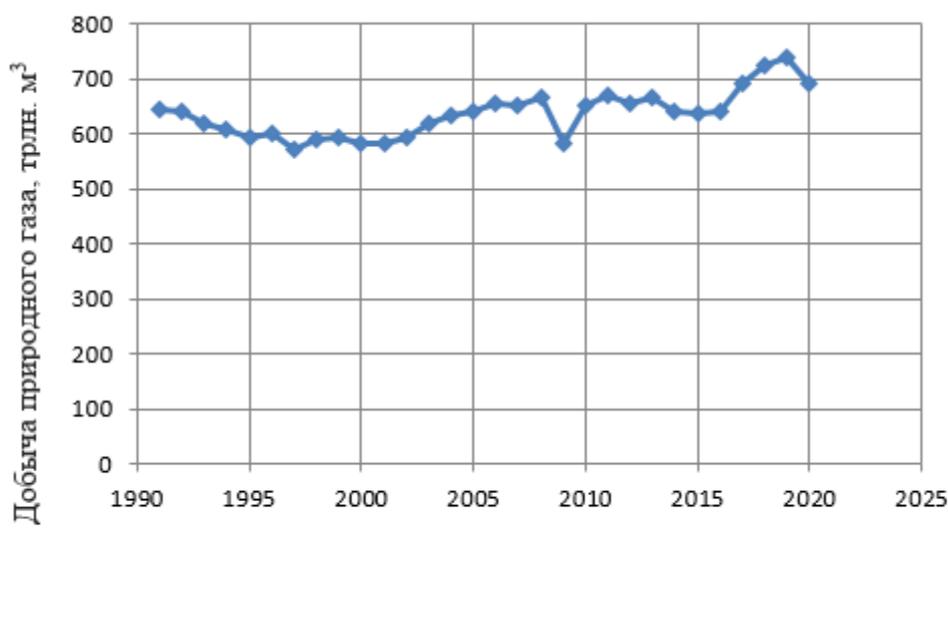


Рисунок 1. Изменение объема добычи природного газа в России в период 1990–2020 г.г.

Эксперты отреагировали на кратковременное снижение объема добычи, произошедшее в 2009 году долгосрочным прогнозом, в котором отмечается спад потребления природного газа, бесперспективность строительства новых экспортных газопроводов, в частности из-за растущей конкуренции на рынке газа и высоких расходов на проекты, связанные с прокладкой газопроводов [3].

Из этих событий можно сделать вывод, о том, что долговременные прогнозы, сделанные на основе анализа данных за кратковременный период, особенно если в этот период происходят спонтанные и резкие изменения в ситуации на том или ином рынке, могут дать значительную погрешность в оценке тенденций происходящих событий.

Снижение потребления природного газа после уверенного подъема произошло в 2020 году. В 2018 и 2019 году наблюдался рост потребления природного газа в мире на 5,1 и 2,6 % соответственно [4]. В 2020 году добыча природного газа в мире снизилась на 3,5% и составила 3,918 млрд. м³ [5]. Снижение потребления газа традиционно объясняют коронавирусной инфекцией и уменьшением объема пассажирских перевозок, что ударило и по рынку газа и по рынку нефти. Также снижение потребности в топливно-энергетических ресурсах в 2020 году логично объясняется теплой зимой, ранним потеплением и жарким, рано начавшимся летом. Тем не менее, уже в январе 2021 года Россия добыла 68,1 трлн. м³ газа, что соответствует росту добычи на 3,8% [2]. В частности, одним из важнейших факторов роста потребления и отбора газа из подземных хранилищ в Европе в начале 2021 года (на 30 % выше, чем за последние 5 лет) называется холодная зима [6], что является аргументом в пользу роли природного температурного фактора регулирования спроса на энергоресурсы. Таким образом, добыча природного газа в России остается на высоком уровне и сохраняет тренд на положительный прирост.

Для российского топливно-энергетического комплекса важное значение имеет экспорт ресурсов, который имеет как экономическое, так и политическое значение. С этой точки зрения интересно посмотреть на главных конкурентов и главных потребителей природного газа в мире.

Компания «British Petroleum» (BP) в 2020 году опубликовала очередной ежегодный Статистический обзор мировой энергетики, в котором общие доказанные запасы природного газа в мире оцениваются в 196,8 трлн. м³. Распределение этих запасов по ведущим странам-производителям представлено на рис. 2. Россия занимает в этом списке первое место, обладая, по крайней мере, 19 % мировых запасов газа.

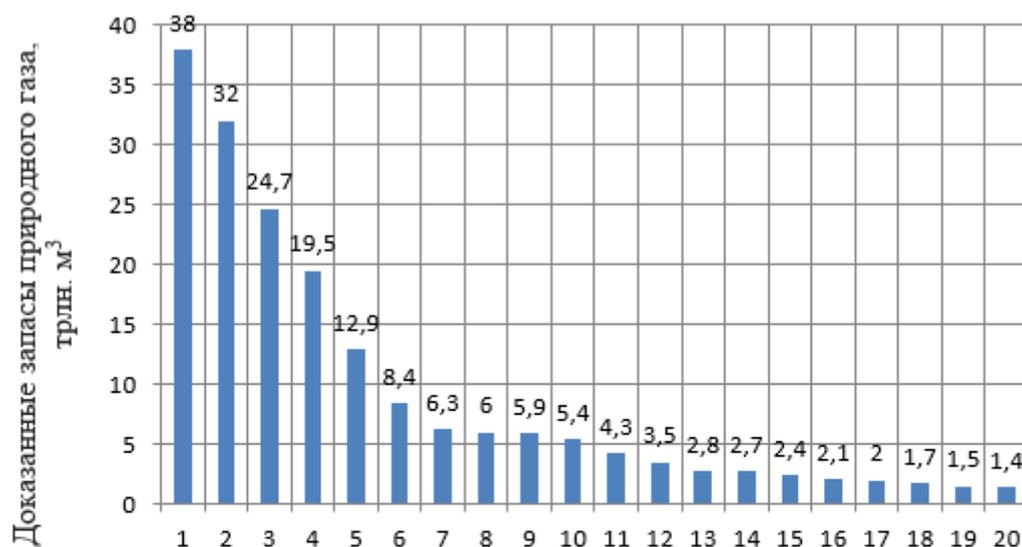


Рисунок 2. Мировые доказанные запасы природного газа [9]

1 – Россия, 2 – Иран, 3 – Катар, 4 – Туркменистан, 5 – США, 6 – Китай, 7 – Венесуэла, 8 – Саудовская Аравия, 9 – Объединенные Арабские Эмираты, 10 – Нигерия, 11 – Алжир, 12 – Ирак, 13 – Азербайджан, 14 – Казахстан, 15 – Австралия, 16 – Египет, 17 – Канада, 18 – Кувейт, 19 – Норвегия, 20 – Индонезия.

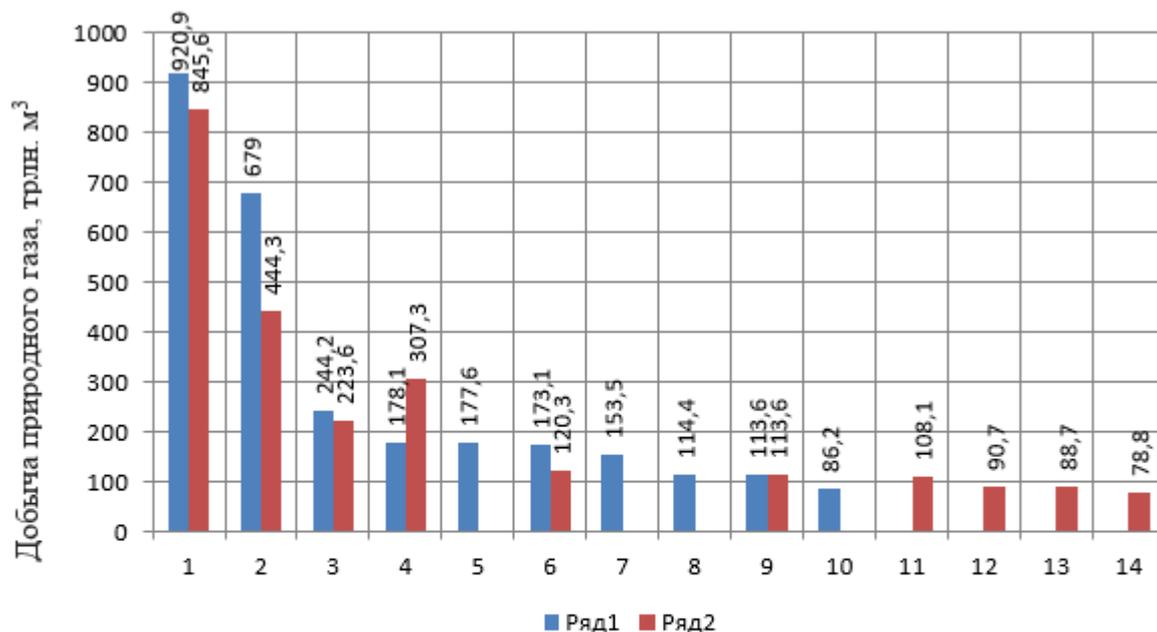


Рисунок 3. Объемы добычи и потребления природного газа ведущими промышленными государствами [9].

Ряд 1 – добыча природного газа;
ряд 2 – потребление природного газа.

Страны: 1 – США, 2 – Россия, 3 – Иран, 4 – Катар, 5 – Китай, 6 – Канада, 7 – Австралия, 8 – Норвегия, 9 – Саудовская Аравия, 10 – Алжир, 11 – Япония, 12 – Мексика, 13 – Германия, 14 – Великобритания.

На рис. 4 представлены ведущие потребители российского газа по итогам сентября 2020 года [7]. Видно, что ведущее место в потреблении российского газа занимает

Федеративная Республика Германия, которая выступает как потребителем газа, так и хабом – перегрузочным и распределительным центром для европейского рынка. Газ в эту страну доставляет трубопровод «Северный поток», конечный пункт которого расположен в Германии. С 8 октября 2012 г. по обеим ниткам трубопровода осуществляется экспорт газа в коммерческом режиме. В 2018г. потребителям в Европе было доставлено 58,8 млрд. м³ природного газа [8].

Стратегия развития ФРГ более 15 лет реализует на последовательный отказ от традиционных топливно-энергетических ресурсов при выработке электроэнергии. В структуре источников электрогенерации этой страны в первом полугодии 2020 года более половины энергии (51,2 %) было выработано с помощью возобновляемых источников: ветра, солнца и биодизеля. В 2022 году на территории Германии планируется закрыть все атомные станции [10]. Более того, с 2025 года в Германии планируют ввести углеводородный налог, который сильно ударит по выгоде использования природного газа [11].

Однако в настоящее время планируется ввести в эксплуатацию новый газопровод, который будет поставлять в Европу российский газ через Германию – «Северный поток - 2», проектная мощность которого близка к мощности первого трубопровода. Реализация этого проекта вызывает интерес с точки зрения стратегического планирования: зачем он нужен Германии в свете перечисленных тенденций в энергетике?

Причем Германия явно заинтересована в проекте. Она интенсивно противодействует санкциям США, выдвигающим ограничения для проекта преимущественно политического характера [12].

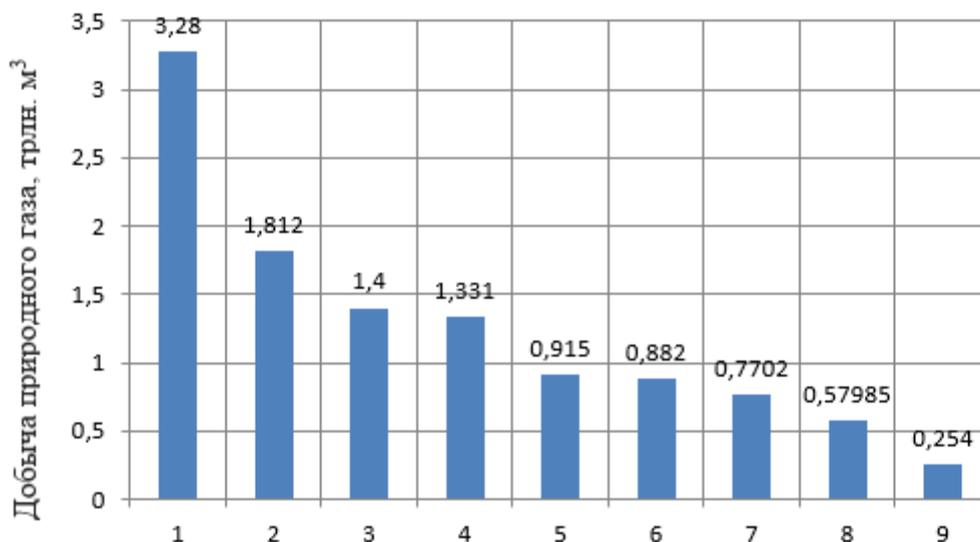


Рисунок 4. Объемы добычи и потребления природного газа ведущими промышленными государствами [9].

Страны: 1 – Германия, 2 – Италия, 3 – Белоруссия, 4 – Турция, 5 – Словакия, 6 – Франция, 7 – Польша, 8 – Голландия, 9 – Латвия.

Объяснений несколько. Первое из них представляет собой целую группу экономических преимуществ, которое предоставляет Германии выход на ее территории трубопроводов с российским природным газом [13].

Во-первых, Германия становится своего рода монополистом – обладателем природного ресурса, который она может реализовывать в Европе, поскольку в настоящее время другие страны Европейского Союза не реализуют столь последовательных и интенсивно реализуемых планов по отказу от традиционных топливно-энергетических ресурсов. На волне обладания российским газом газовые компании Германии планируют вытеснить с рынка Европейского Союза польские и словацкие компании. Положение монополиста на фоне роста зависимости энергетики остальных стран ЕС от поставок газа усиливает восприятие значения Германии как крупнейшей экономики и политического центра Европы. С поддержкой проекта «Северный поток»-2 выступает стратегический партнер Германии – Австрия, которая также претендует на часть описанных экономических и политических преимуществ. Увеличение поставок российского газа приведет к снижению его цены, что, несмотря на долгосрочную политику Германии все-таки экономически выгодно для нее, по крайней мере, на ближайшую перспективу.

По отношению к Газпрому снижение цены на газ, планируемое при введении нового трубопровода, компенсируется для этой компании усилением его лоббистского влияния в Европе.

Еще одной важной характеристикой природного газа перед другими топливно-энергетическими ресурсами является его высокая экологичность. Природный газ на 98-99 % состоит из метана, углеводорода, имеющего самое высокое соотношение водород:углерод в молекуле, обеспечивающее высокую теплоту сгорания и практически полное отсутствие вредных продуктов сгорания кроме диоксида углерода и воды. Уже было сказано, что Германия планирует отказаться в 2022 году от атомной энергетики. К 2038 году планируется отказаться от производства электроэнергии с помощью угля. В Германии и Европейском Союзе происходит последовательное ужесточение требований к выбросам автомобильных двигателей – основных потребителей нефтепродуктов. В 2021 году количество вредных выбросов с продуктами сгорания автомобильных двигателей должно сократиться на 20 % по сравнению с требованиями 2020 года. А к 2050 году в Европейском Союзе поставлена цель по полной ликвидации вредных выбросов при производстве электроэнергии [14]. На фоне такого масштабного отказа от традиционных не возобновляемых топливно-энергетических ресурсов доля потребления газа в энергетическом балансе Германии в 2020 году выросла, хотя его потребление и сократилось на 3,4 %.

Таким образом, логично предположить, что в период запланированного отказа от угля и нефти в пользу возобновляемых источников энергии Германия, а вместе с ней и все страны Европейского Союза будут использовать газ как «топливо переходного периода». Природный газ будет снижать нагрузку на окружающую природную среду по сравнению с традиционной энергетикой, но постепенно будет заменяться другими источниками. Тогда встает вопрос – что будет после 2050 года? Значение природного газа на европейском рынке полностью обесценится? В этой связи России было бы логично переориентировать экспорт газа на большой и уверенно растущий рынок Азиатско-Тихоокеанского региона.

На настоящий момент Германия импортирует 94% газа, потребляемого в стране. Помимо России (около 60 % потребляемого газа) газ поставляют Норвегия и Нидерланды [15]. На рынок ФРГ также выходит США, наращивающие производство сжиженного природного газа. Только за 2020 год суммарная мощность заводов, производящих сжиженный природный газ выросла в США на 42 % по сравнению с предыдущим годом и достигла 71 млн. т/год [5], что, естественно, сопровождалось интенсификацией торговли этим продуктом. В настоящее время Германия находится в очень выгодной позиции, так как окружена поставщиками газа и имеет все возможности влиять на рынок.

Однако, помимо политического значения поставок газа в Европу и противостояния на нем с конкурентам, у российских трубопроводов есть еще интересные стратегические перспективы. Они связаны с комплексной реализацией сразу нескольких программ.

В германской энергетической доктрине заявлено, что вся экономика Германии перейдет на использование водорода в качестве энергоносителя к 2050 году [11]. При этом производство водорода очень энергозатратно. То есть, чтобы реализовать экологически чистую энергетику необходимо создать инфраструктуру, обеспечивающую производство топлива для этой энергетики, которую затруднительно создать на базе возобновляемых источников энергии – все-таки они обеспечивают пока лишь половину производства энергии, и то только в области генерирования электроэнергии. А ведь есть еще масштабная инфраструктура двигателей внутреннего сгорания.

К 2050 году в России запланирована реализация замкнутого ядерного топливного цикла. Реализация данного глобального проекта позволит создать новый энергетический комплекс, в котором ядерное топливо в ходе использования будет доводиться до состояния, при котором остаточная радиация не будет превышать естественной природной радиоактивности и производить большое количество энергии.

В 2020-2024 гг. планируется реализация программы «Развитие водородной энергетики России». В рамках этой программы начинается полномасштабная подготовка производства водорода, а также его экспорта. Таким образом, в течение трех ближайших лет в экономике России будет заложена база новой отрасли [16].

Считается, с учетом опыта Японии, также ориентирующейся на водородную энергетику, что промышленное производство водорода в современных условиях экономически оправдано только при использовании атомной энергии. Поэтому развитие водородной энергетики и формирование ядерного энергетического комплекса с замкнутым ядерным топливным циклом – это взаимосвязанные этапы стратегического развития народного хозяйства, особенно в контексте формирования международной системы обеспечения экологически чистым топливом.

В «Северный поток-2» уже заложена возможность транспортировки до 70% водорода в составе метан-водородной газовой смеси. С 2024 года компаниями Газпром и Росатом (в рамках программы «Атомная наука, техника и технологии») планируются первые экспортные поставки водорода объемом до 200 тыс. т/год. К 2030 году объем этих поставок планируется нарастить до 2 млн. т/год.

Любопытно, что именно трубопроводный транспорт имеет важное значение для водородной энергетики, так как в силу специфических характеристик водорода хранить

его крайне затруднительно. С этим связаны и проблемы его транспортировки через океан в случае, если США попробуют обеспечить потребности Европы, и проблема создания запасов в самой Европе. Создав систему обеспечения Европы водородом, Россия создаст долгосрочные отношения, ставящие экономику европейских стран в зависимость от российского производства и поставок.

Ведущие компании Германии сформировали план модернизации трубопроводов, находящихся в их ведении. С 2020 года в строящиеся трубопроводы будут вводиться технические характеристики, позволяющие свободно транспортировать по ним водород. К 2040 году суммарная протяженность таких трубопроводов должна превысить 23 тысячи километров. При этом 75 % трубопроводов будут модифицированы из газовых.

Очевидно, что такая перспектива наносит ощутимый урон национальным интересам США, которые активно противодействуют запуску «Северного потока-2» не только в рамках текущих интересов, но и с учетом разворачивающихся перспектив.

По мнению руководства Газпрома к 2050 году объем рынка водорода в Европе может достигнуть величины 153 миллиардов евро. Российское министерство энергетики, оценивает перспективы объема европейского рынка российского водорода в диапазоне от 32 до 164 млрд. евро [11].

Таким образом, развитие инновационных подходов в традиционной энергетике и использование не возобновляемых топливно-энергетических ресурсов может привести Россию к исключительному положению на, казалось бы, теряемом европейском рынке.

Список литературы

1. Применение и использование природного газа.
Источник: <https://uglevodorody.ru/publ/prirodnyy-gaz-svoystva-sostav-tehnologiya-dobychi-i-primenenie#primenenie-i-ispolzovanie-prirodnogo-gaza> Дата посещения 12.02.2021.
2. Добыча газа в России: 1991 – 2021. Источник: <http://global-finances.ru/dobycha-gaza-v-rossii-po-godam/> Дата посещения 12.02.2021.
3. Мировая добыча газа упала до рекорда.
Источник: <https://www.rosbalt.ru/business/2010/05/24/739155.html> Дата посещения 12.02.2021.
4. Внутреннее потребление природного газа.
Источник: <https://yearbook.enerdata.ru/natural-gas/gas-consumption-data.html> Дата посещения 12.02.2021.

5. Мир столкнется с очередным «газовым бумом»
Источник: https://finance.rambler.ru/markets/45608430/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink Дата посещения 12.02.2021.
6. 6. Европейской стране понадобилось рекордно много газа.
Источник: <https://lenta.ru/news/2021/01/11/zamerz/> Дата посещения 12.02.2021.
7. 7. Составлен топ стран-потребителей российского газа <https://riafan.ru/1335613-sostavlen-top-stran-potrebitelei-rossiiskogo-gaza> Дата посещения 12.02.2021.
8. «Северный поток – 1»: морской газопровод из России в Германию <http://global-finances.ru/gazoprovod-severnyj-potok-1/> Дата посещения 12.02.2021.
9. Мировые запасы природного газа. Источник: <http://global-finances.ru/mirovyie-zapasyi-gaza/> Дата посещения 12.02.2021.
10. Возобновляемая энергетика в Германии впервые произвела больше электроэнергии, чем традиционная/ Источник: <https://hightech-fm.turbopages.org/hightech.fm/s/2020/05/29/vie-germany> Дата посещения: 29.01.2021 г.
11. К 2030 году Германия откажется от газа, так зачем ей нужен Российский газопровод «Северный поток-2»? <https://zen.yandex.ru/media/dbk/k-2030-godu-germaniia-otkajetsia-ot-gaza-tak-zachem-ei-nujen-rossiiskii-gazoprovod-severnyi-potok2-5f575c4722e26e081a028105> Дата посещения 12.02.2021.
12. США поставили условия для снятия санкций с «Северного потока-2» https://www.mk.ru/politics/2021/02/02/ssha-postavili-usloviya-dlya-snyatiya-sankciy-s-severnogo-potoka2.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop Дата посещения 12.02.2021.
13. Северный поток – 2. <https://google-info.org/5971862/1/severnyy-potok-2.html> Дата посещения 12.02.2021.
14. 14. «Северный поток — 2»: поток в никуда? <https://expert.ru/2020/12/28/severnij-potok-2-potok-v-nikuda/> Дата посещения 12.02.2021.
15. Нужен ли Германии российский газ? <https://pfladvisors.com/analytics/russian-gas/> Дата посещения 12.02.2021.
16. Правительство Российской Федерации утвердило план мероприятий по развитию водородной энергетики. Источник: <https://minenergo.gov.ru/node/19194> Дата посещения [14.02.2021.](https://minenergo.gov.ru/node/19194)
17. Чечина О.С. Отечественный опыт внедрения принципов устойчивого развития на примере предприятий по добыче полезных ископаемых // Экономика и предпринимательство. 2020 №2 (115). С. 791-796.

Научные и практические аспекты логистики продовольственного рынка

Scientific and practical aspects of food market logistics



УДК 338

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10105

Ялунина Екатерина Николаевна,

доктор экономических наук, профессор, Уральский государственный экономический университет, г.Екатеринбург

Yalunina E.N.,

yalunina.1979@mail.ru

Аннотация. Логистика как научная дефиниция о процессах, связанных с использованием материальных, трудовых, финансовых ресурсов, направленных на повышение эффективности системы управления рыночным субъектом. В условиях стагнации национальной экономики предприятия уделяют особое внимание выстраиванию логистических потоков с целью оптимизации расходов бизнес-процессов. В состав агропромышленного комплекса входят сельскохозяйственные предприятия, предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности и предприятия, которые производят оборудование для функционирования агропромышленного комплекса. Соответственно, логистические процессы рассматривается как целостная система, в которой элементы подчинены смысловыми связями. В данной статье автор представляет видение научных и практических аспектов

Summary. Logistics as a scientific definition of the processes associated with the use of material, labor, financial resources aimed at improving the efficiency of the management system of a market entity. In the conditions of stagnation of the national economy, enterprises pay special attention to building logistics flows in order to optimize the costs of business processes. The agro-industrial complex includes agricultural enterprises, enterprises of the food and processing industry and enterprises that produce equipment for the functioning of the agro-industrial complex. Accordingly, logistic processes are viewed as an integral system in which the

elements are subordinated to semantic connections. In this article, the author presents a vision of scientific and practical aspects.

Ключевые слова: логистика, управление, ресурсы, конкурентоспособность, эффективность, рынок.

Keywords: logistics, management, resources, competitiveness, efficiency, market.

Управление экономикой любой страны находится под воздействием множества обстоятельств и факторов. Часть из них связана с глобальными причинами общемирового воздействия, а другая – с внутрисоциальными изменениями и тенденциями.

Следует подчеркнуть, что формы и подходы к управлению весьма основательно отличаются в зависимости от области применения, что обусловлено спецификой и масштабом задач, решаемых в процессе осуществления управленческой деятельности в этих сферах.

В мировой экономике наиболее значимо воздействие таких глобальных явлений как:

- глобализация рынка; развитие международной торговли;
- революция в информационных технологиях и внедрении ПК;
- развитие и распространение всеобщего управления качеством;
- рост партнерства и стратегических союзов.

Глубинные изменения, происходящие в управлении различными аспектами жизни страны, связаны с возникновением и развитием условий и обстоятельств внутри страны. В их число входят:

- изменения в государственном регулировании инфраструктуры экономики;
- цифровизация управления и производства;
- усложнение структуры и динамики внутреннего рынка;
- ускоренное развитие технического прогресса и технологических новаций в производственное, информационное и коммуникационное обеспечение хозяйствующих субъектов;
- и т.п.

В условиях процесса социально-экономического объединения стран и изменились подходы к управлению экономикой РФ, которые требуют осмысления и внедрения новых инструментов. Концепции управления, принимаемые ранее, не оправдывали себя в новых рыночных условиях. Это потребовало, не отвергая методов классического маркетинга и менеджмента, разработки и внедрения новых подходов управления финансово-хозяйственной деятельности экономических субъектов. Учитывая опыт развитых

рыночных экономик в других странах, внимание ученых и практиков России завоевали идеи логистики.

Ряд авторов представляет логистику как экономическую категорию, которая способствует повышению эффективности системы управления рыночным субъектом, оптимизацию расходов на эффективность использования трудовых ресурсов.

Американские ученые считают логистику структурой планирования и определяют ее как механизм экономии затрат. Российские исследователи воспринимают логистику как управление материальными потоками, информацией и людьми путем их оптимизации в современных политических, экономических и социальных условиях [1] и как доступный инструмент управления. Этому способствовало формирование ВУЗовской науки за счет открытия экономических специальностей и специализированных факультетов, где преподавались дисциплины, связанные с логистикой и осуществлялась профессиональная подготовка специалистов для этой сферы.

Не смотря на общий интерес ученых и практиков к различным видам логистики, мы полагаем, что наиболее актуальна эта проблема для субъектов продовольственного рынка. Это можно объяснить, прежде всего, сложной структурой рынка осуществления на нем множества потоковых процессов разной направленности и назначения (рис. 1).

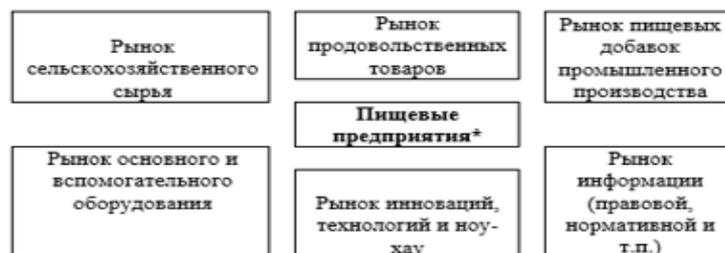


Рисунок 1 - Схема структуры совокупного продовольствия

* Пищевые предприятия в данной схеме характеризует только товарную продукцию, реализуемой конечным потребителем.



Рисунок 2 – Схема материальных и информационных потоков пищевых предприятий

Определяя социально-экономическую политику государство выделяет отдельное направление, в частности прогнозированию состояния продовольственного рынка с целью обеспечения продовольствием граждан, проживающих на территории страны. Объем продовольствия как количественно, так и качественно должен обеспечивать потребность каждого человека. Для снятия зависимости от сельскохозяйственных, продовольственных товаров в ряде промышленных регионах уделяют особое внимание проблемам продовольственной безопасности, разрабатывая особые программы для поддержки сельхозпроизводителей.

Изучив опыт зарубежных стран констатируем, что при прогнозировании рынка продовольственных товаров применяется такой критерий как, уровень продовольственной безопасности страны и экспорт продовольственных товаров. Данный критерий значим для обеспечения жизни населения страны и по динамике рынка продовольственных товаров проводят оценку уровня благосостояния населения. Соответственно предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности являются источником формирования доходов как регионального, так и федерального бюджета.

Следует отметить, что состояние продовольственного рынка и пути его стабильного обеспечения продуктам питания являются важными направлениями экономической политики любого государства в целом и его отдельных регионов. Состояние продовольственного рынка должно быть таким, чтобы обеспечивался постоянный гарантированный доступ населения региона к необходимому количеству продовольствия для поддержания высокого качества жизни. Отсутствие в индустриальных регионах собственной прочной продовольственной базы предопределяет их зависимость от сельскохозяйственных и продовольственных товаров, усиливает социальную напряженность в обществе.

Оптимальное развитие продовольственной сферы залог независимости и импорта продовольствия зарубежных стран. Обеспечение продовольственными товарами всегда является основой воспроизводства жизнедеятельности любого человека. Это обеспечивает стабильный рынок сбыта для производителей продовольственных товаров. И, наконец, пищевые предприятия, как самая массовая подсистема рынка обеспечивает стабильное пополнение доходов бюджета федерального и регионального уровней.

Зарубежный и отечественный опыт эволюции подходов к управлению деятельностью субъектами продовольственного рынка убеждает, что сосредоточение усилий на оптимизацию отдельно взятых процессов или функций управления ими не является достаточно эффективным.

Только комплексное управление процессами снабжения, производства, распределения и реализации готовой продукции может обеспечить результаты, требуемые всем участникам рыночных взаимодействий. Оптимизация процессов управления хозяйственными субъектами, экономическими системами, а также информационными потоками связана с разработкой и внедрением новых подходов.

Одним из признанных и распространенных методов является применение логистического подхода, используемого субъектами продовольственного рынка на всех стадиях движения продуктами к потребителю. Применение логистики является объективным и важным следствием конкуренции.

Следует признать, что развитие логистического подхода в организации производственной деятельности в России шло медленными темпами. Теоретики и практики управление сбыт и транспортировку, как как важные стадии потоковых процессов, недооценивали, а производство всегда считалось приоритетным, обгоняющим в развитии сферу распределения и доведения продукции потребителю. Всплеск и необходимость использования логистических подходов появилась в переходный период. Проблеме логистического подхода к организации деятельности пищевых предприятий посвящено значительное число научных разработок. В этой области известны работы Волгина В.В., Кролли О.А., Малькова С.С., Парфенова А.В. и ряда других ученых. В большинстве публикаций освещены вопросы анализа, аудита и контроля в логистических процессах, которые направлены на оптимизацию расходов хозяйствующих субъектов, которые функционируют на рынке продовольственных товаров.

В условиях трансформации экономики изменения на рынке продовольственных товаров сопровождается процессами, связанными с эффективным использованием совокупного потенциала рыночного субъекта, в частности эффективностью использования материальных, трудовых, информационных ресурсов. В процесс кроме того вовлечены специально спланированные и оснащенные здания и сооружения. Таким образом – деятельность по продвижению потоковых процессов всегда осуществляется в какой-то товаропроводящей системе. Пошаговые логистические процессы реализуются в подразделениях хозяйствующего субъекта, которые между собой коррелируются.

Анализ Европейской логистической ассоциации свидетельствует, что после внедрения логистических инструментов в деятельность предприятия происходит снижение себестоимости предприятия до 28%, которое достигается за счет сокращения времени выпуска готовой продукции и снижения объемов материальных ресурсов. Российские аналитики подчеркивают значимость логистических процессов и ряд из них утверждает,

что при разработке стратегии развития бизнеса основным направлением при повышении эффективности системы управления рыночным субъектом должна быть концепция складского и транспортного управления.

Обязательным элементом теории логистики выступают подходы, методы, инструменты, которые являются определяющими на протяжении многих лет среди ученых.

Внедрение логистических процессов в систему управления субъектами продовольственного рынка требует четкого понимания составляющих ее парадигмы. Анализ публикаций практиков свидетельствует о необходимости подготовки управленцев данной сферы. Каждый руководитель должен более ответственно воспринимать требования:

- методология логистики – это учение об организации теоретической деятельности человека в определенной сфере;
- в логистике действуют принципы, обеспечивающие суть эффективности логистического подхода;
- принципы логистического управления опираются на классическую теорию управления и состоят в: системности, комплексности, научности, конкретности, надежности, конструктивности, вариантности;
- категориально-понятийный аппарат методологии базируется на следующих важных понятиях:

Логистическая система – это система, в которой элементы упорядочены по назначению.

Логистическая цель – процесс передачи прав собственности на ресурсы, в частности информационных, финансовых, материальных конечному потребителю при минимальных расходах.

Таблица 1 –Отличительные особенности области применения, предмета исследования, методов исследования в теории маркетинга и логистики

Область применения	Маркетинг	Логистика
Объект исследования	Конъюнктура рынка	Потоковые процессы, протекающие на рынке товаров и услуг
Предмет исследования	Подходы к изучению потребительских предпочтений товаров, услуг	Процессы, направленные на оптимизацию расходов при осуществлении деятельности рыночного субъекта
Методы исследования	Методы анализа рынка потребительских товаров	Комплексный подход к сущности логистических потоков и их прогнозированию
Итоговые результаты	Разработка приоритетных направлений, ориентированных на достижение целевых показателей, в частности увеличение сбыта продукции	Инструмент, позволяющий оптимизировать расходы в целом по предприятию
Иерархия. Сфера приложения науки	микроуровень	Микро, мезо и макро уровни

Перечисленные понятия и некоторые другие используются при конструировании главенствующей гипотезы управления.

В сфере управления потоками на продовольственном рынке наибольшее признание имеет подход профессора Семеренко А.И. В соответствии с ним в управлении субъектами продовольственной сферы имеют концепции маркетинговой логистики и логистики как атрибута менеджмента [6](таблица 1).

Предлагаемая методика свидетельствует, что теория в области маркетинга представляет способы повышения эффективности системы управления лишь на микроуровне. Основные функции маркетинга при этом:

- исследование рынка и обзор информации;
- разработка плана и управление ассортиментом продукции;
- организация товародвижения товаров;

– реклама и сбыт реализуемой продукции.

Современный вариант маркетинговой логистики позволяет повысить эффективность системы управления рыночным субъектом. Логистические процессы позволяют оптимизировать расходы, связанные с использованием материальных, информационных ресурсов, что рационально позволит перемещать физически готовую продукцию внутри предприятия. С позиции управления логистика выстраивает канал закупки, перевозки, сбыта продукции и данный элемент концепции важен при разработке стратегической цели хозяйствующего субъекта. В основе выстраивания логистических потоков ряд ученых, практиков применяют основное правило логистики «7R»: нужный товар, необходимое качество, необходимое количество, нужное время, в нужное место, нужному потребителю, с требуемым уровнем затрат. Исходя из действующего правила к основным функциям в деятельности рыночного субъекта относим:

1. Установление взаимовыгодных отношений между изготовителями, потребителями и организациями производственной инфраструктуры.
2. Определение объемов и направлений материальных потоков.
3. Прогнозные оценки потребности в перевозках.
4. Определение последовательности движения товаров через места складирования, определение оптимального коэффициента звенности при организации товародвижения.
5. Развитие, размещение и организация складского хозяйства.
6. Управление запасами в сфере обращения.
7. Осуществление перевозок, и всех необходимых операций в пути следования грузов к пунктам назначения.
8. Выполнение операций, предшествующих и завершающих перевозку товаров (упаковка, маркировка, погрузка).
9. Управление складскими операциями (хранение, приёмка, организация поставки мелкими партиями).

В результате логистика – это механизм управления, направленный на выполнение целевых показателей при реализации стратегии хозяйствующего субъекта за счет эффективного использования имеющихся ресурсов, в частности материальных, информационных, финансовых и удовлетворении нужд потребителей при реализации готовой продукции, работ, услуг по качеству их представления.

Анализ ведущих российских компаний, производящих продукцию в АПК применяют существующих четыре подхода логистических систем.

Сущность первого подхода заключается в хранении, транспортировке готовой продукции. Основная задача логистической системы в данном контексте снижением статьи расходов на осуществление транспортировки и соответственно снижения уровня себестоимость продаж в деятельности рыночного субъекта.

Сущность второго подхода заключается в эффективности использования материальных ресурсов в коммерческой деятельности хозяйствующего субъекта, в частности доведения готовой продукции до конечного потребителя. В логистической системе задействованы процессы, связанные с планированием, закупом, управлением запасов. Логистические черты концентрирует материальный менеджмент.

Сущность третьего подхода заключается в логистических процессах, направленных от стадии закупа сырья до момента доведения готовой продукции до конечного потребителя с целью выполнения целевых показателей объемов продаж за год. Данный подход ориентирован на повышение производительности труда работников.

Сущность четвертого подхода заключаются в логистических процессах, ориентированных на реализацию инструментария маркетинга, которые участвуют в системе управления во всех процессах хозяйственной деятельности предприятия, в том числе и управление качеством. Таким образом внедряет стратегическое планирование все процессы интегрируются, объединяя планирование и контроль логистических операций с операциями маркетинга, сбыта, производства расходов и удовлетворение нужд потребителей с целью сокращения расходов.

Таким образом создаются интегрированные логистические системы управления цепочками поставок. Следует признать, что разные секторы продовольственного рынка представлены субъектами, управление потоковыми процессами, в которых осуществляется по разным направлениям развития логистических систем. Следовательно, конечные цели логистической системы любой модели схожи и равнонаправлены (рисунок 3).

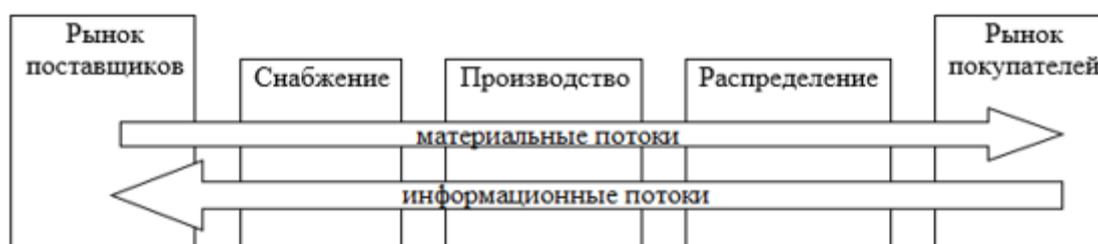


Рисунок 3 – Цели логистических систем в сфере продовольственного рынка

Представленная схема свидетельствует, что эволюция развития логистики как механизма развития предпринимательской деятельности опирается на эволюцию сложившихся рыночных отношений на мезо и макроуровнях.

Значение логистики отмечают управленцы всех секторов продовольственного рынка. Для производителей сельскохозяйственной продукции, пищевых товаров и напитков, крупных оптовых комплексов и розничных сетей условием достижения успеха в рыночной деятельности является оптимизация управления потоковыми процессами.

Актуализация создание и функционирование логистических систем в сфере продовольственного рынка обусловлена развитием в нем новых экономических, информационных, технических факторов. Основной приоритет действий, направленных на упрочнение собственной конкурентоспособности, каждая действующая в сфере продовольственного рынка организация в современных условиях связывает с поиском возможных и доступных средств сокращения затрат и издержек обращения.

Экономические расчеты + выгода + доверие потребителя способствуют увеличению прибыли, росту качества оказания комплекса услуг потребителю и увеличивают значимость логистики в практике управления.

- Бурное развитие информатики связывает рынок и логистику, т.к. является основой исследования всех условий, рисков и резервов движения логистических потоков и выявления путей их оптимизации.
- Существенное влияние на деятельность субъектов продовольственного рынка оказывает технический (технологический) вектор развития логистических систем.

Логистика как система управления, ее субъекты и объекты развиваются на основе совместных технических достижений в сфере производственной, сытовой, информационной и других видов деятельности как интегрированных технологий управления. По оценкам специалистов современное логистическое управление потоковыми процессами позволяет экономить 15-20 % совокупных производственных издержек и расходов по доведению продукции до потребителей [6].

Логисты сегодня заняты не только традиционными видами деятельности: транспортировка, экспедирование, складирование и грузопереработка, управление запасами, таможенное оформление, но и такими как: координация логистического процесса компании (супервайзеры), организаторы стратегического планирования и управления корпоративной логистической системой, анализом логистических бизнес процессов. Топ-менеджеры, умеющие правильно выбирать и применять современные

интегрированные логистические технологии информационной системы обеспечивают успех собственных организаций и экономики региона в целом.

Список литературы

1. Аникин, Б. А. Логистика производства: теория и практика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. А. Волочиенко, Р. В. Серышев ; отв. ред. Б. А. Аникин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 454 с.
2. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика : учебник для СПО / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач. — 3-е изд., испр. и доп. — М.:Издательство Юрайт, 2018. — 507 с.
3. Курносова О.А. Трактовка экономической сущности категорий «Логистическая услуга» и «Логистический сервис». Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. 2019. №2.С.166.
4. Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика : учебник и практикум для СПО / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 187 с.
5. Логистика: учебное пособие для бакалавров / ред.: Б. А. Аникин, Т. А. Родкина. — М.:Проспект, 2014. — 408 с
6. Макаров, П. В. Профессиональные риски [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П. В. Макаров; Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т. — Нижний Новгород: ННГАСУ, 2018. — 1 CD ROM
7. Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 221 с.
8. Сергеев, В. И. Логистика снабжения : учебник для СПО / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 384 с.
9. Учеб. пособие / И. М. Баско, В. А. Бороденя, О. И. Карпеко [и др.]; под ред. д-ра е.н., проф. И. И. Полещук. — Минск: БГЭУ, 2007. — 431 с.

Реформа налога на добавленную стоимость в Монголии и её влияние при внедрении
Value Added Tax Reform in Mongolia and Its Impact on Implementation



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10109

Сувдаа Дамиран,

канд. экон. наук, профессор, Монгольский государственный университет, кафедра финансов, Монголия, Город Уланбатор, d.suvdaa@num.edu.mn

Сахаров Геннадий Владимирович,

доктор экономических наук, профессор, старший научный сотрудник, академик РАН, Калужский территориальный институт профессиональных бухгалтеров, Россия, г Калуга: G_Sakharov@mail.ru

Баялаг Ганбат,

аспирант, Монгольский государственный университета, генеральный директор консалтинговой компании “Арвин Эрдэнэ”, Монголия, Город Уланбатор, bayalag1979@gmail.mn

Мишигдорж Мягмар,

канд. экон. наук, Монгольский государственный университет, Монголия, Город Уланбатор, mishigdorj@num.edu.mn

Suvdaa Damiran,

Candidate of Economic Sciences, Professor, Mongolian State University, Department of Finance, Mongolia, Ulanbator City, d.suvdaa@num.edu.mn

Sakharov Gennady Vladimirovich,

Doctor of Economics, Professor, Senior Researcher, Academician of the Russian Academy of Sciences, Kaluga Territorial Institute of Professional Accountants, Kaluga, Russia: G_Sakharov@mail.ru

Bayalag Ganbaatar,

PhD Student, Mongolian State University, General Director of the consulting company “Arvin Erdene», Mongolia, Ulanbator City, bayalag1979@gmail.mn

Mishigdorj Myagmar,

Candidate of Economic Sciences, Mongolian State University, Mongolia, Ulanbator City, mishigdorj@num.edu.mn

Аннотация. В XXI веке налоговая реформа проводится по всему миру. И проводится она в странах в рамках своей налоговой политики на основе главного принципа «широкая налоговая база – низкая налоговая ставка».

В частности, в нынешнюю эпоху цифровой экономики и цифрового финансового развития существуют две противоречивые цели в отношении налоговой политики: это с одной стороны — расширение налоговой базы, увеличение налоговых поступлений и, с другой стороны — поддержка покупательной способности налогоплательщиков, повышение конкурентоспособности предприятий и создание благоприятной деловой среды.

Поэтому большинство развитых стран сосредотачивают своё главное внимание на достижении этих целей с помощью реформы НДС. В рамках этого труда мы исследуем тенденции налоговой политики и передовой опыт развитых стран, а также исследуем влияние новой системы льгот по НДС, которая действует в Монголии с 2016 года.

Как оно действует и влияет на государственный бюджет, на налоговые поступления, неформальный сектор и в целом на денежные потоки в экономике, а также его влияние на использование, состояние /умение (способность)/ сбора налогов, покупательную способность юридических и физических лиц и на основе этих данных сделали оценку, выводы и заключение.

Summary. In the 21st century, countries around the world are making tax reforms within their tax policy framework based on the basic principle of broad base-low rate. In particular, in the current era of digital economy and digital financial development, there are two conflicting goals regarding the tax policy; first of which is to expand the tax base and increase tax revenues, and the second is, on the other hand, to support taxpayers' purchasing power, increase the competitiveness of businesses and create a favorable business environment. To achieve these goals, most developed countries are focusing on VAT reform. Within the framework of this study, we examined the tax policy trends and best practices of developed countries and tried to give our conclusion by investigating the impact of the new VAT incentive system, that has been implemented in Mongolia since 2016, on the state budget, tax revenue, cash flow in the economy as a whole and informal sector, as well as the impact of its utilization, tax collection capability, and the purchasing power of businesses and individuals.

Ключевые слова: ВВП, налоговая нагрузка, НДС, система льгот по НДС.

Key words: value added tax, tax burden, VAT, VAT exemption system.

Тема и изученность исследования:

Филипп Стефани (2016) исследует текущее состояние реализации мер, текущее состояние экономики и участие развитых стран, особенно стран-членов ОЭСР, в Программе международного сотрудничества по налоговой реформе. Например, принятие пакета программ ОЭСР по сокращению базы и перемещению прибыли Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) на саммите большой двадцатки G-20 в конце 2015 года, особенно для ТНК, связанных с прямыми налогами и трансфертным ценообразованием, экономическое влияние НДС (VAT) и налогов на товары и услуги (GST), и запуск соглашений об обмене информацией с основными торговыми партнерами ЕС, Норвегией, Канадой, Китаем, Россией, Турцией и Соединенными Штатами, а также установлена важная регулирующая роль НДС в этом отношении.

Согласно проведённому недавно исследованию международных финансовых, аудиторских и налоговых организаций, таких как ОЭСР, МВФ и КПМГ (2020), во время глобальной эпидемии Covid-19 цифровая экономика и электронная коммерция (e-commerce) переживают настоящий бум, а электронная коммерция распространяется небывалыми доселе широкими темпами, чем когда-либо прежде. С одной стороны вроде бы развиваемся, но с другой стороны мы хотели бы особенно подчеркнуть то что мы не можем реализовывать комплексные меры по обложению НДС для этих видов бизнеса, их продаж и доходов, а также для взимания их в полном объеме.

В последние годы в этом направлении в Монголии работали Лхагважав Б. (2019) «Некоторые вопросы оптимизации структуры налоговых поступлений на основе реформы налога на добавленную стоимость», О.Цогт (2011) «Сравнительное исследование налога с продаж и НДС».

Они подчеркнули важность внедрения эффективной системы для приведения налоговой среды в соответствие с международными тенденциями реформирования НДС для открытия неформального сектора и увеличения диверсификации экономики.

Методология исследования:

В исследовании были использованы количественные и качественные методы исследования.

В рамках качественного исследования был проведён опрос 115 бухгалтеров с целью определения воздействия реформы НДС на систему бухгалтерского учёта микро-, малых и средних предприятий.

Экономика Монголии основана на природных ресурсах и сильно зависит от колебаний цен на сырьевые товары и значительно страдает от воздействия внешних

факторов. Из-за высокой инфляции и сокращения прямых иностранных инвестиций начиная с 2012 года экономический рост Монголии замедлился, который продолжается и поныне.

Поэтому поддержка развития малых и средних предприятий посредством налоговой политики стала одним из главных приоритетных задач Правительства.

Вместе с тем, налоговая служба нашей страны стала уделять больше внимания расширению своих услуг для налогоплательщиков внутри страны и обеспечению реализации, выполнения налогового законодательства, сосредотачивает своё внимание на электронной отчётности и доступности электронных услуг, поэтапно проводится модернизация и повышается качество, структура этих электронных услуг налоговыми службами.

Отсюда можно сделать вывод о том, что нынешняя налоговая политика и реформы Монголии соответствуют международной налоговой политике и этим тенденциям реформ, и что она последовательно проводит политику и меры, которые соответствуют уровню развития страны, экономической структуре и своим особенностям. В частности, начиная с 01-го января 2020 года, одной из особенностей нынешней налоговой реформы было введение упрощённого налогового режима, сегментация налогоплательщиков на микро-, малый, средний и крупный секторы, с последующей за этим реализацией налоговой политики и стратегии с учётом их специфики. Решение о реализации такой стратегии было одной из особенностей нынешней налоговой реформы.

Раздел исследований

Правильно понимая природу и основные функции налоговых отношений и верно определяя содержание развития данного периода, необходимо точно разработать /сформулировать/ налоговую концепцию, и уже основываясь на достигнутом необходимо реализовать /претворить/ правильную налоговую политику, которая будет реализована на этом этапе. (Энхбаатар, 2013)

В условиях низкой конкурентоспособности предпринимателей, предприятий, неблагоприятной инвестиционной и налоговой среды, большого количества неформального сектора и когда основную часть налоговых поступлений формируют /составляют/ небольшое количество налогоплательщиков, в Монголии НДС играет ключевую /наиважнейшую/ роль в решении таких задач, как расширение налоговой базы, реализации налогового контроля. Мы считаем целесообразным использовать преимущества НДС, который является надёжным и гибким источником налоговых поступлений, а также мала вероятность уклонения от уплаты налогов. Другими словами,

поступления НДС в бюджет напрямую связаны с реальным ростом и спадом экономики. Например, по мере улучшения экономики и роста производства растёт и потребление домашних хозяйств, потребности предпринимателей и предприятий. По мере увеличения общего потребления увеличивается и база НДС, вследствие чего увеличиваются поступления и доходы в бюджет. С другой стороны, с помощью налоговой отчётности можно полностью проконтролировать денежные потоки в экономике, судить об отдаче и эффективности капитала, его использование и посмотреть на состояние теневой экономики. (Обзор деловой среды 2020)

В Монголии в 2012-2019 годах в среднем 83% или более доходов в бюджет приходилось на одни только налоговые поступления.

В общих налоговых поступлениях следующие 5 видов налогов составляют в среднем 78%.

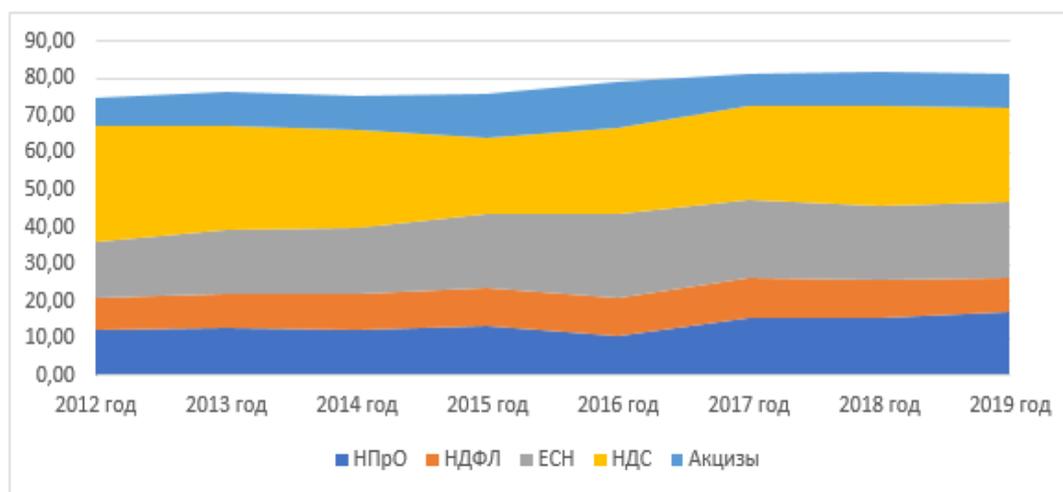


График 1. Структура налоговых поступлений в процентах, 2012-2019 гг.

Источник: Расчёты и оценки исследователей на основе [https // www.mof.gov.mn/](https://www.mof.gov.mn/)

В 2012-2019 годах в среднем четверть $\frac{1}{4}$ налогового дохода была сформирована НДС. Мы уже упоминали, что в большинстве стран НДС является стабильным и гибким источником дохода.

Однако преобладание поступлений от НДС влияет/затрагивает на налоговую нагрузку групп с низкими доходами в большей степени, нежели группы с высокими доходами, что отрицательно сказывается на распределении доходов. (Тумэннамсрай.Э. 2017).

Закон о НДС является одним из наиболее изменённых законов с момента его вступления в силу и содержание которых показано в следующей таблице.

Таблица 1. Поправки к закону о НДС

№	Дата поправок	Содержание изменений
1	1998.01.06	Ставка НДС составляет 10%, а порог стал - 15 миллионов.
2	1998.08.28	Ставка НДС составляет 13%, а порог стал - 10 миллионов.
3	2000.11.17	Ставка НДС стала 15% НОАТ
4	2001.06.29	Порог НДС снизили до 10 миллионов.
5	2006.06.29	Ставка НДС стала 10%

Источник: Поправки к Закону о НДС (Баялаг, 2013).

Ставка НДС не изменилась с тех пор, как 14 лет назад ставка налога была снижена на 5 процентных единиц/пунктов. Можно также утверждать, что налоговый порог установленный в 1998 году привел к сокращению числа хозяйственных единиц, предприятий.

Стандартные налоговые ставки во всём мире стали относительно стабильными. Во многих странах также используются разные налоговые ставки. Использование дифференцированных/разных налоговых ставок предназначено для уменьшения/смягчения резкого неравенства доходов и регулирования распределения доходов. Другими словами, страны регулируют, применяя более низкие ставки к потребительским товарам и услугам, и более высокие ставки, превышающие стандартные ставки для предметов роскоши и услуг, используемых группами с высоким доходом.

В закон “О налоге на добавленную стоимость” внесены следующие важные изменения. К ним относятся:

- Для улучшения системы учёта, регистрации и контроля использовать электронные платежные документы для транзакций /для проводок/.
- Создана система стимулирования возврата /возмещения/ 20% процентов от уплаченных налогов, позволяющая создать условия для контроля над претворением и реализацией закона.
- Порог удержания НДС увеличен в 5 раз.

Эффекты /отдача, результаты/ этих изменений были сравнены по статистическим данным за 2012-2019 годы, и сделаются следующие расчёты, оценки.

Поскольку НДС является косвенным налогом на потребление, его рост и спад напрямую связаны с экономическим расширением (ростом) и сжатием (сокращением) экономики.

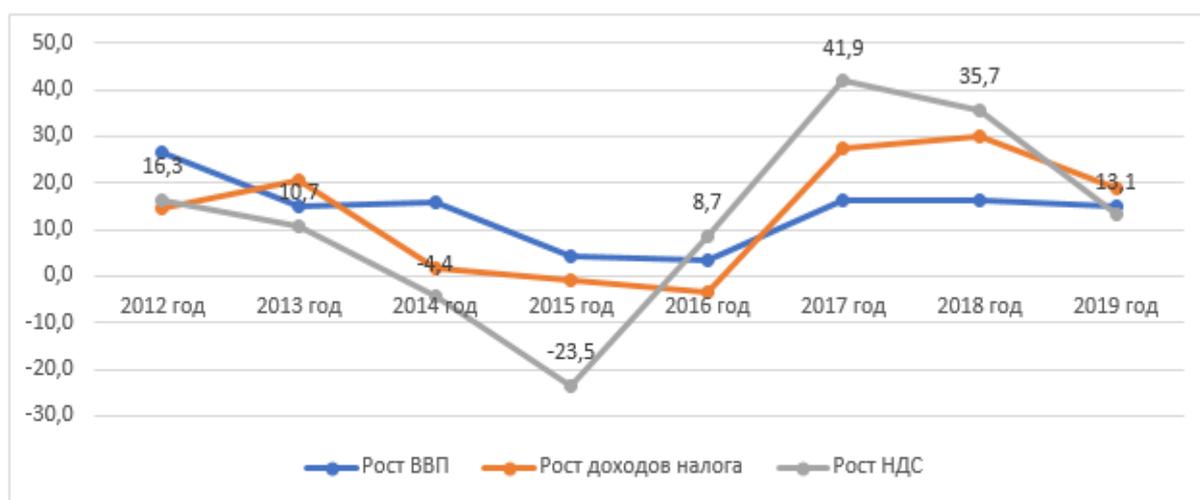


График 2. Рост доходов ВВП и НДС, в процентах / 2012-2019 гг. /

Источник: Расчёты исследователей основанных на <https://www.mof.gov.mn/>,
<https://www.1212.mn/>

На диаграмме 2 показано, что правовая реформа оказала положительное влияние на доходы от ВВП и НДС. Например, если до изменения среднегодовой рост поступлений от НДС составлял всего (-0,22) процента, то с 2016 года он резко возрос и увеличился до 24,8%. Тухайлбал өөрчлөлтийн өмнө НӨАТ-ын орлогын жилийн дундаж өсөлт (-0.22) хувь байсан бол 2016 оноос хойш 24.8% болж өссөн байна.

Рисунок 1. и Таблица 2. показывают налоговую нагрузку в других странах мира, которая является оснвным показателем налоговой системы.

Таблица 2. Показатели налоговой нагрузки по странам мира. 2017 год.

Mean	Standard Error	Median	Mode	Standard Deviation	Range	Minimum	Maximum	Count
21.2%	0.7%	19.9%	17.5%	10.2%	45.2%	1.1%	46.2%	190

Источник: Расчёты исследователей основанных на <https://ourworldindata.org/>



Рис. 1. Налоговая нагрузка по странам в 2017 г.

Источник: <https://ourworldindata.org/>

Среднее налоговое бремя /нагрузка/ ныне в мире составляет 19,9%, а самое низкое в Бахрейне, Ливии, Ираке, Сомали и Кувейте от 1,1 до 1,65, а самое высокое в Австрии, Италии, Финляндии, Швеции, Бельгии, Дании и Франции – 41% — 46% процентов.

Таблица 3. Налоговая нагрузка и НДС в процентах в ВВП

Показатели	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	год							
Нагрузка налоговая	25.2	26.5	23.2	22.1	20.7	22.7	25.3	26.2
НДС в % к ВВП	7.8	7.5	6.2	4.5	4.8	5.8	6.8	6.7

Источник: <https://www.mof.gov.mn/>, <https://www.1212.mn/> расчёты исследователей.

До изменения средняя доля налоговых поступлений в ВВП снизилась до 24,2, а затем до 23,7. Наблюдается тенденция к снижению бремени НДС с 6,5 до 6 после изменения. В 30 странах-членах ОЭСР с 1970 по 2016 г. эти показатели составляли 34,2% для средних налоговых поступлений и 6,7% для НДС. (Santiago Acosta-Ormaechea and Atsuyoshi Morozumi, 2019).

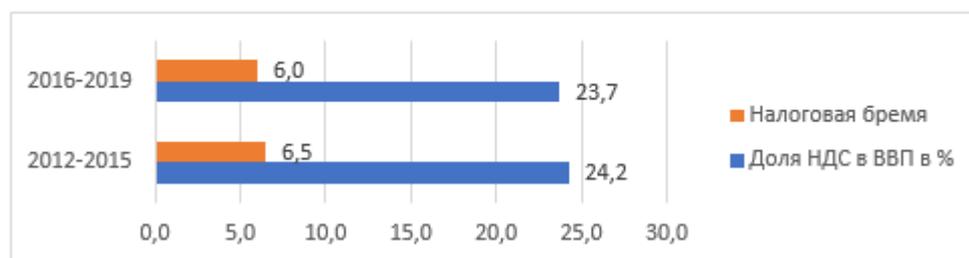


График 3. Общие налоговые поступления и доля НДС в ВВП в %

Источник: <https://www.mof.gov.mn/>, <https://www.1212.mn/> - расчёты исследователей.

По данным на 2018 год, бремя НДС самым высоким было в Венгрии, Новой Зеландии и составляло 9,8%, а Австралия и Швейцария имеют минимальные показатели налоговых нагрузок в 3,3%, и в среднем 6,8%. (*consumption tax trends, Тенденции потребительского налога, 2020 г.*). Хотя увеличение этого показателя оказывает положительное влияние на рост, увеличение объёма налоговых поступлений, но с другой стороны оно также оказывает отрицательное влияние на увеличение и рост налоговой нагрузки на конечных потребителей.

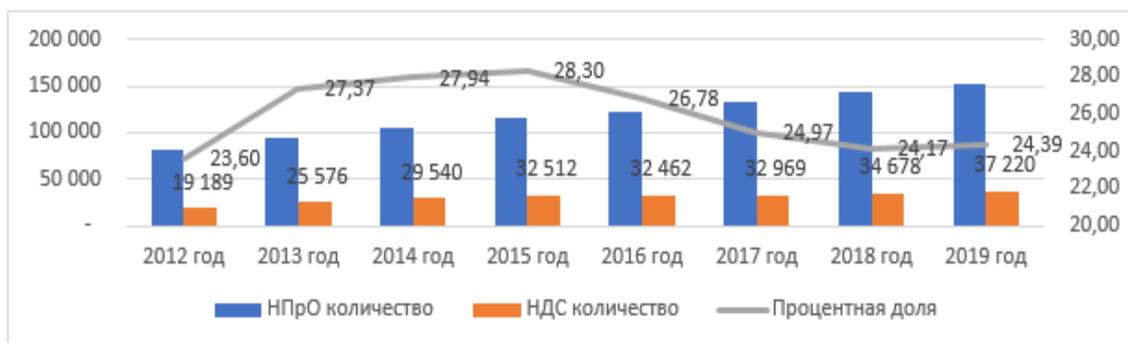


График 4. Количество плательщиков подоходного налога с хозяев КПП и НДС

Источник: расчёты исследователей основанные на <https://www.mta.mn/>

По состоянию на 2019 год примерно 1/3 плательщиков подоходного налога КПП являются держателями/плательщиками НДС, с которых было собрано налоговых поступлений в размере 6,7% ВВП. Что касается подоходного налога КПП, то по состоянию на 2019 год около 61,6 тысяч из 153,0 тысяч зарегистрированных налогоплательщиков, считающихся активными, внесли в бюджет 1,6 трлн. тугриков, что равно 4,5% ВВП. Это говорит о том, что расширение потенциальной базы для НДС может решить тот факт, что у налогоплательщиков меньше клиентов, удерживающих НДС. Хотя в пятикратном размере увеличился порог удержания НДС и недавно резко увеличилось число плательщиков КПП, оно привело к неуклонному росту /увеличению/ доли “Х”

отчётов, представленных ими (61% в 2019 году) в последние годы, что возможно /высока вероятность того, что/, способствовали снижению ставок по НДС.

На следующем графике показано состояние НДС отечественных и импортных товаров и услуг и возврата НДС.

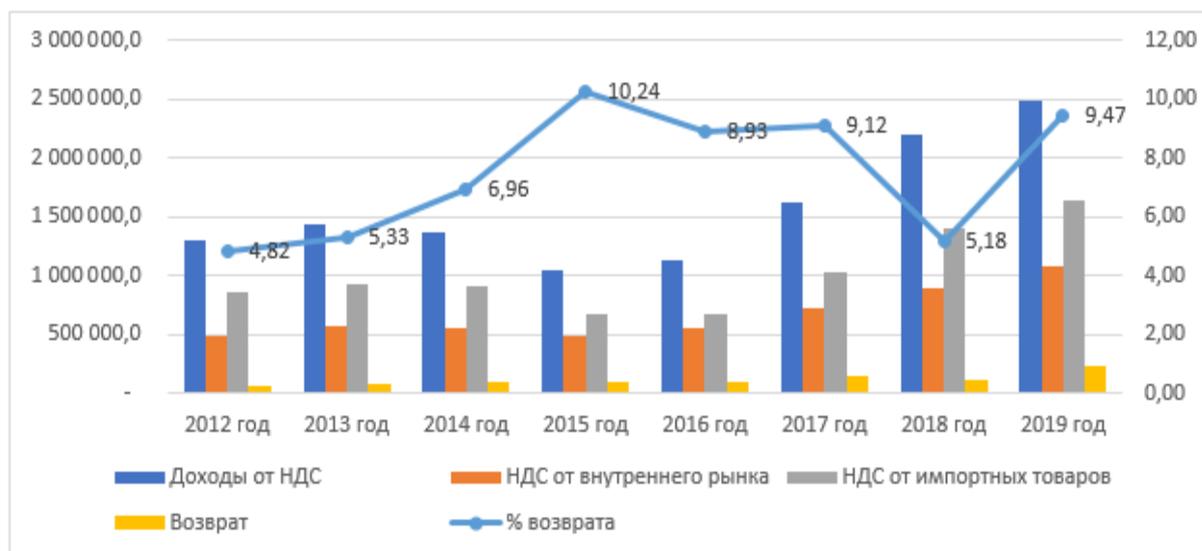


График 5. Ставка % возврата НДС/млн. тугриков/

Источник: расчёты исследователей основанные на <https://www.mof.gov.mn/>

До 65% НДС составляет НДС на импортируемые товары и услуги. Сумма возврата/возмещений увеличилась в четыре раза с 62 миллиардов в 2012 году до 235 миллиардов в 2019 году, из которых 20% — это возвраты/возмещения гражданам. Введение системы стимулов важно для расширения налоговой базы и сокращения теневой экономики. Например, КПН /кол-во плательщиков подоходного налога/ неуклонно растет с 2016 года, составляя в среднем 33% или 253 миллиарда тугриков. До того же года средний рост составлял 3,2% или 14 миллиардов тугриков. На международном уровне широко используются механизмы улучшения налоговой системы за счёт функции контроля над НДС. К примеру, в России разрабатываются нижеследующие меры по повышению эффективности и анализу налоговых проверок.

1. Детальное изучение и установление методики по возврату/возмещению НДС, незаконно взысканного с государственного бюджета.
2. Усовершенствование и повышение эффективности камеральных налоговых проверок (Ширяева, 2018).

Рассчитывается коэффициент доходов от НДС (VRR), один из показателей, который оценивает потенциальную базу НДС или эффективность по НДС. (Santiago Acosta-Ormaechea and Atsuyoshi Morozumi, 2019)

$$VRR = \frac{VR}{(FCE - VR) * r}$$

Таблица 4. Расчёты VRR /млн.туз./

Годы	Конечное потребление	Доходы от НДС	Стандартный размер %	VRR
2012	11,105,416	1,296,451	10%	1.32
2013	13,279,276	1,435,092	10%	1.21
2014	15,480,925	1,371,725	10%	0.97
2015	16,803,285	1,049,589	10%	0.67
2016	16,634,246	1,140,721	10%	0.74
2017	18,472,370	1,618,492	10%	0.96
2018	21,381,021	2,196,413	10%	1.14
2019	24,912,555	2,484,413	10%	1.11

Источник: Расчёты исследователей основанных на: 1212.mn

В нашей стране коэффициент поступления НДС (VRR) в 2015 году достиг не менее 0,67 и за последние два года наблюдался постоянный рост этого показателя.

В среднем показатель VRR стран ОЭСР по состоянию на 2018 год составлял 0,56: самые низкие были у Мексики — 0,34, Италии и Колумбии — 0,38, а самый высокий наблюдался у Новой Зеландии — 0,99. (consumption-tax-trend, 2020).

Следующие результаты были получены с помощью линейного регрессионного анализа для определения взаимосвязи между этим показателем и ростом ВВП. К ним относятся:

или $VВП = 0,84 + 0,29 * VRR$, а достоверность уравнения составляет.

ВВП увеличится на 0,29 пункта, если VRR увеличится на один пункт.

Влияние реформы НДС на систему финансовой отчётности

Результаты следующего исследования показывают на то, что Монголия вот уже почти в течение 30 лет внедряет претворяет МСФО /НББОУС/, но до сих пор ещё не смогла сформировать показатели в достаточном объёме.

В нашей стране коэффициент поступления НДС (VRR) в 2015 году достиг не менее 0,67 и за последние два года наблюдался постоянный рост этого показателя.

В среднем показатель VRR стран ОЭСР по состоянию на 2018 год составлял 0,56: самые низкие были у Мексики — 0,34, Италии и Колумбии — 0,38, а самый высокий наблюдался у Новой Зеландии — 0,99. (consumption-tax-trend, 2020).

Следующие результаты были получены с помощью линейного регрессионного анализа для определения взаимосвязи между этим показателем и ростом ВВП. К ним относятся:

или $VVP = 0,84 + 0,29 * VRR$, а достоверность уравнения составляет .

ВВП увеличится на 0,29 пункта, если VRR увеличится на один пункт.

Влияние реформы НДС на систему финансовой отчётности

Результаты следующего исследования показывают на то, что Монголия вот уже почти в течение 30 лет внедряет/претворяет МСФО /НББОУС/, но до сих пор ещё не смогла сформировать показатели в достаточном объёме.

Таблица 5. Состояние использования, реализации и проникновения МСФО в Монголии

Дата	Использование МСФО		
	Полностью	Половина	Не используют
2010 год	48.8%	37.2%	14%
2016 год	56.5%	34%	9.5%

Источник: <https://mains.mn/>

Также, согласно Закону об экономической прозрачности от 31.12.2015, были раскрыты (стали наяву, открыты) активы и доходы в размере 34,7 триллиона тугриков. По индексу конкурентоспособности финансовой отчётности за 2015–2016 годы Монголия занимает 104-е место из 140 стран, что свидетельствует о слабом, низком качестве финансовых отчётов, неточностях и не учтённых сведениях, погрешностях.

Основным фактором, влияющим на них, является налоговая система. (Гантулга, 2020)

Однако с 2016 года был введён в действие пересмотренный закон о НДС, и межбизнесовые операции, работы и услуги между гражданами и хозяйствующими субъектами стали регистрироваться в системе электронной регистрации <https://ebarimt.mn/>. И это коренным образом улучшила систему регистрации доходов и налогообложения, что можно судить о настоящей весомой реформе. (Лхагважав, 2019).

Обобщены результаты анкетного опроса, цель которого — отразить изменения в системе финансовой отчётности, которые представляют собой наиболее важное влияние реформы законодательства о НДС.

– Насчёт срока осуществления деятельности 5 и более лет составляют 73%. Из них 39,5% или самый высокий процент занимают предприятия, которые работают более 11 лет. Это

говорит о том, что влияние оказывает на предприятия, у которых деятельность относительно стабилизировалась.

- Если рассмотреть по секторам, то 75,5% из всех опрошенных предприятий работают в сфере торговли и услуг.
- Что касается годовой выручки от продаж, то 31,9% предприятий отчитываются по упрощённому режиму с выручкой до 50,0 млн., с максимальным значением доходов от 50,0 млн до 3,0 млрд и занимают эти хозяйствующие субъекты — 50,4%. Это в основном представители микро-, малого и среднего сегмента.
- Оценка электронной системы налоговой службы — 65,8% оценили как — средний.
- 61,4% оценили этику и культуру общения налоговых служащих как удовлетворительный
- Доля держателей (плательщиков) НДС самая высокая среди покупателей (поставщиков) — 41-60%. Одна треть 1/3 вышеупомянутого КПП связана с удержанием НДС, а также отраслевыми ограничениями, подпадающими под действие закона.
- 43,6% респондентов заявили, что внедрение системы электронного документооборота не изменило вопрос об уплате организацией НДС в бюджет. Небольшое снижение — 20,9%.
- На вопрос, есть ли проблемы связанные с НДС, с которыми сталкивается ваша организация и, из всех опрошенных респондентов ответили: 38,4% клиентов с низким удержанием НДС и 36,6% с высокими ставками НДС.
- Что касается положительных изменений, которые произошли в вашей организации с внедрением системы электронных Е-платежей, 56,3% респондентов считают, что есть прогресс, произошли сдвиги к лучшему, улучшилась комплектация при сборе основных бухгалтерских документов.

В совокупности результаты этих исследований показывают, что не все поставщики и покупатели предприятий являются держателями НДС, что отрицательно сказывается на выплатах НДС. Следовательно, необходимо рассмотреть, является ли порог НДС разумным (оптимальным), а также является разумным рамки охвата /неохвата/ отраслей и услуг, освобождённых от удержания НДС.

С другой стороны, 56,3% респондентов считают, что внедрение системы стимулирования НДС и системы электронной документации улучшило сбор базовых учётных данных, первичную бухгалтерскую документацию организации. Это также показывает, что директивные органы и лица, принимающие решения, тщательным образом должны обращать внимание на общую оценку высоких налоговых ставок.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнительное исследование нынешней (современной) налоговой политики и тенденций реформ на основе передового опыта развитых и развивающихся стран даст возможность оценить текущее состояние реализации и реформ налоговой политики в Монголии на примере НДС, а также позволит выявить проблемы, стоящие перед налоговой системой. Главная цель настоящего исследования состояло в том, чтобы выявить препятствия, стоящие перед налоговой системой и на основании этого определить пути решения, поиск оптимального решения в увязке с правовой реформой.

Налоговая политика включает в себя согласование /увязка/ наиболее подходящего баланса налоговых задач, целей, принципов и влияний с целями развития, установленными для конкретного исторического контекста /периода развития/ страны, или принятие решений /резолуций/ о том, какие из них наиболее подходят, а какие менее подходят на данном этапе развития страны (Он содержит в себе вопрос о целесообразности т.е., где-то что-то надо усилить, поднажать, а где-то что-то необходимо ослабить на данном этапе развития). Другими словами, это целенаправленное и последовательное действие (политика), предпринимаемое государством для решения финансовых потребностей государства, актуальных проблем, стоящих перед обществом, а также для достижения определённых экономических и социальных целей. И таким образом, наше исследование направлено на оценку воздействия налоговых реформ в налоговой системе Монголии за последние годы (2016-2019 гг.), таких как воздействие реформы НДС и что она дала, насколько она эффективна для выявления проблем на пути построения оптимальной налоговой системы, к примеру, реализация налоговой политики как повлияла на дальнейшую разработку налоговой политики, оказало ли содействие, а также сделаны оценки и выводы, заключение.

Налоговая нагрузка /бремя/ в налоговой системе нашей страны близка к среднемировой и вдвое ниже, чем в странах с высоким уровнем доходов. Хотя НДС является надёжным источником доходов, необходимо обратить внимание на тот /важно обеспечить/ момент, чтобы НДС при формировании бюджета оставался на разумном уровне, поскольку он создаёт налоговое бремя /оказывает давление/ для конечных пользователей и, особенно для сегмента с низкими доходами.

Важность реформы НДС для расширения налоговой базы отражается в тесно связанном с этим повышении КППН. Вместе с тем /с другой стороны/, очень важна эффективность правового регулирования, эффективность воздействия этого закона очень

важна для повышения уровня внедрения МСФО /доступа к IAS/ и повышения эффективности информации /отчётных данных сведений/ для финансовой отчётности.

Результаты нашего регрессионного анализа показывают, что НДС является облагаемым налогом на потребление и его изменения связаны с ростом и падением ВВП.

$ВВП = 0,84 + 0,29 * VRR$, а достоверность уравнения выражается как

Для повышения эффективности реформы НДС необходимо рассмотреть вопрос налогообложения электронной торговли, которая привлекает внимание международного сообщества.

Принимая во внимание результаты опроса бухгалтеров предприятий в данном исследовании, становится ясно, что не все поставщики и покупатели являются держателями /плательщиками/ НДС, что отрицательно сказывается на выплатах НДС.

Следовательно, необходимо более детально и подробно рассмотреть вопрос о том, является ли порог НДС разумным? А рамки охвата отраслей и сферы услуг, которые освобождаются от удержания НДС, также являются ли действенным и оптимальным?

С другой стороны, внедрение системы стимулирования НДС и Е-документ системы электронной документации привело к тому, что 56,3% из всех опрошенных респондентов заявили, что был достигнут прогресс в комплектации первичных учётных и подготовке основных бухгалтерских документов. Это также указывает на то, что директивным органам и лицам, принимающим решения, необходимо обратить внимание на общую оценку высоких налоговых ставок.

Список литературы

1. Отчёт об исполнении единого бюджета Монголии. (2012-2019), УБ.
2. Santiago Acosta-Ormaechea and Atsuyoshi Morozumi (2019), The Value Added Tax and Growth: Design Matters, IMF, P.P 14-15
3. OECD (2020), Consumption tax trends 2020, VAT/GST and Excise rates, trends and policy issues, OECD publishing, p.p 101-102
4. Баялаг Г., Нацагдорж.Д (2015) К вопросу о повышении налога на добавленную стоимость. Москва, С. 28-30
5. Баялаг.Г. (2013). Анализ текущего состояния налога на добавленную стоимость в Монголии, УБ. «Дипломированный бухгалтер» №13 / 01, С. 10-12
6. Гантулга. Г. (2020). Система учёта и качество информации. Обучение в Монгольском институте дипломированных сертифицированных бухгалтеров. УБ
7. Исследование деловой среды-2017, NUM-BS, MNCCI, 2017 С. 36-40

8. Лхагважав.Б. (2019). Некоторые вопросы оптимизации структуры налоговых поступлений на основе реформы налога на добавленную стоимость. УБ. С. 19-20
9. Макроэкономические последствия дополнительного налога на добавленную стоимость 2010 г.
10. Обзор деловой среды 2020, NUM-BS, MNCCI, 2020
11. Оюунчимэг. Ч., (2008) Налог на добавленную стоимость в условиях перехода к рыночной экономике.
12. Сувдаа Д. (2020). Исследование экономического воздействия реформы налогового пакета, проект Фонда науки и технологий. 2018-2019.
13. Тумэннамсрай.Э. (2017). Оценка экономического эффекта от налога на добавленную стоимость. УБ. С. 48
14. Цогт.О (2011). Дальнейшие тенденции при применении закона Монголии о НДС. УБ.
15. Ширяева Н. М (2018) Детерминанты совершенствования администрирования налога на добавленную стоимость в российской федерации. Аудит и финансовый анализ 2018/01 С. 14
16. Энхбаатар.С. (2013). Совершенствование налоговой системы. Ежедневная газета “Өнөөдөр” или «Сегодня» № 297.

**Особенности позиционирования России и Китая в секторах промышленной
кооперации**

Features of the positioning of Russia and China in the sectors of industrial cooperation



УДК 339.9(470+510)

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10111

Чжан Дали,

соискатель, Институт международных отношений, Казанский федеральный университет, г. Казань

Кашбразиев Ринас Васимович,

доктор экономических наук, профессор, Институт международных отношений, Казанский федеральный университет, г. Казань

Чжан Сюе,

Институт управления, экономики и финансов, Казанский федеральный университет, г. Казань

Лю Цзя,

Институт международных отношений, Казанский федеральный университет, г. Казань

Zhang Dali,

zhangdali@yandex.ru

Kashbrasiev R.V.,

rkashbra@gmail.com

Zhang Xue,

syue.chzhan@bk.ru

Liu Jia,

wwitty@yandex.ru

Аннотация. Вопрос промышленного сотрудничества является одним из самых актуальных с учетом необходимости обеспечения роста экономики России и Китая и находится в центре жарких обсуждений как в среде политиков, чиновников и бизнеса, так и в сообществе ученых и экспертов. В этой статье представлены материалы для дискуссии

по широкому кругу вопросов промышленной кооперации России и Китая. Основные положения, раскрываемые в работе, затрагивают вопросы относительно способности промышленности стать ключевым элементом стратегии экономического развития этих стран, определения приоритетных отраслей сотрудничества, перспектив дальнейшей инновационно-технологической модернизации за счет промышленной кооперации, а также путей углубления глобальных связей в сфере производства и реализации продукции. Результатом исследования стало выделение отраслей международной промышленной специализации стран. Совпадение или взаимодополнение этих отраслей должно стать основой формирования четкого стратегического видения двухсторонней кооперации в промышленном секторе, достижения согласия между странами относительно институциональных и финансовых механизмов осуществления международной промышленной кооперации.

Summary. The issue of industrial cooperation is one of the most urgent given the need to ensure the growth of the economies of Russia and China and is at the center of heated discussions both among politicians, officials and businesses, and in the community of scientists and experts. This article presents materials for discussion on a wide range of issues of industrial cooperation between Russia and China. The main points disclosed in the work touch upon the issues of the ability of the industrial cooperation to become a key element of the economic development strategy of these countries, the identification of priority sectors for cooperation, the prospects for further innovative and technological modernization through industrial cooperation, as well as ways to deepen global ties in the production and sale of products. The result of the study was the selection of sectors of international industrial specialization of these countries. The coincidence or complementarity of these industries should become the basis for the formation of a clear strategic vision of bilateral cooperation in the industrial sector, reaching agreement between countries on the institutional and financial mechanisms for the implementation of international industrial cooperation.

Ключевые слова: промышленная кооперация, сотрудничество, Россия, Китай, ВВП.

Keywords: industrial cooperation, cooperation, Russia, China, GDP.

Введение

Китай и Россия стремятся к улучшению своей позиции на международной арене и продвижению своего влияния как на глобальном, так и на региональном уровне (в Центральной Азии и Азиатско-Тихоокеанском регионе).

Данные страны продвигают идею мира во всем мире, в котором доминирует ограниченное число великих держав, многополярного мирового порядка, где действия

великих держав определяются их национальными интересами и поддержанием их суверенитета. Государства также подчеркивают роль ООН, международного права, невмешательства во внутренние дела других стран и право наций искать свой собственный путь к развитию.

Геополитические интересы Китая и России совпадают, что позволяет развивать взаимовыгодное сотрудничество во многих областях международных отношений. Так, например, партнерство с Китаем дает России возможность проводить многовекторную внешнюю политику. Что касается Китая, он пользуется поддержкой России в деле развития взаимовыгодного торгового, промышленного и научно-технического сотрудничества в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Страны проводят независимую экономическую политику, но, вместе с тем, торговля оружием и передача технологий являются жизненно важными элементами для экономического развития обеих стран, а также активно развивается сотрудничество в области энергетики.

Методология проведения исследования

Методологической основой исследования выступают системный, исторический и сравнительный подходы.

Теоретической основой исследования являются труды российских и китайских ученых в области мировой экономики и международной торговли. В многочисленных исследованиях анализируется новое сближение России и Китая, а также осуществляется прогноз относительно дальнейшего развития отношений между этими странами.

Исследователи Ч. Чи и Т.Н. Юдина, рассуждая по вопросу производственного сотрудничества России и Китая, обосновали принятие следующих мер, включающие в себя: содействие укреплению связей транспортных инфраструктур, устранение преград для эффективной торговли и инвестиций, создание общих промышленных парков, развитие гуманитарных обменов и контактов двух народов, создание более благоприятных условий для малых и средних предприятий [10].

В трудах автора В.А. Матвеева были проанализированы современные особенности в развитии сотрудничества в сферах промышленности, транспорта и энергетики России и Китая в формате ШОС [7].

В свою очередь, М.А. Винокуров в своей статье осуществил анализ производственного сотрудничества России и Китая на современном этапе. Автор предлагает рассмотреть взаимодействие двух стран в вопросе освоения следующих территорий: Арктического шельфа и Северного морского пути. Также он подчеркивает необходимость альянса в противодействии нападкам Европы и США [2].

Как отмечает Цзуняо В., в последние годы активно развивается китайско-российское инвестиционное сотрудничество, поскольку Китай трудится над привлечением инвестиций и талантов, обращая особое внимание на развитие высокотехнологичных отраслей. Быстрое развитие этих отраслей и большой спрос в данной сфере дает обеим странам большие возможности для сотрудничества, особенно в таких отраслях как атомная энергетика, авиационно-космическая промышленность, военная промышленность, электромеханическая промышленность [9].

Обобщая сказанное указанными выше исследователями, можно прийти к выводу, что российско-китайское сотрудничество успешно развивается в сферах промышленности, транспорта и энергетики, а с дальнейшим развитием промышленности новой точкой роста экономического взаимодействия может стать кооперация в высокотехнологических отраслях.

Для предметного анализа в данной статье рассмотрены следующие показатели России и Китая: уровень ВВП [8], Индекс ведения бизнеса 2020 [5], рейтинг крупнейших мировых экспортеров оружия за 2020 г. [11].

Ход исследования

Основу стратегического партнерства России и Китая составляет «Договор о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве» [4] от 2001 года, в соответствии с которым предусматривается ненападение и отсутствие территориальных претензий между сторонами, запрещая Китаю и России действовать таким образом или заключать соглашение с третьей стороной, которое нанесло бы ущерб суверенитету, безопасности и территориальной целостности другой подписавшей стороны. Также договор устанавливает ряд областей сотрудничества, таких как торговля, вооружение, наука, энергетика, ядерная энергия и космос, а также сотрудничество в борьбе с терроризмом, сепаратизмом, экстремизмом, организованной преступностью и наркотиками. На практике китайско-российское сотрудничество сосредоточено вокруг энергетики, вооружений, общей границы, Совета Безопасности ООН и развития Дальнего Востока России. В области энергетики существует заинтересованность в диверсификации энергетических отношений и увеличении экспорта в Китай.

Стоит отметить, что и Китай, и Россия заинтересованы в стабильной границе и обеспечении безопасности на Дальнем Востоке России. Данный регион имеет низкую плотность населения и экономически слаборазвит, тогда как на китайской стороне границы ситуация прямо противоположная.

В Китае с начала 1990-х годов наблюдается сильное экономическое развитие. Средний рост ВВП России в 2000–2008 годах до кризиса составлял 7 процентов. С 2014 года российская экономика находится в состоянии стагнации [8].

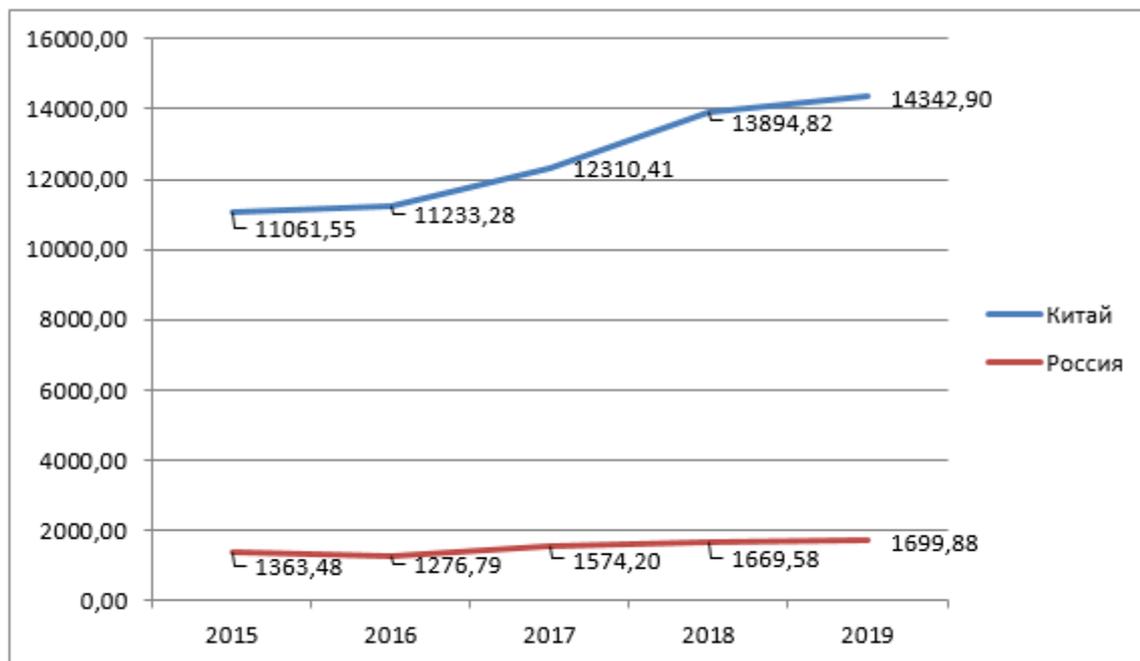


Рисунок 1 – ВВП Китая и России, 2010–2019 гг., млрд. долл. США

В 2017 году Китай обогнал Соединенные Штаты Америки как крупнейшую экономику в мире с долей в 16,31% мировой экономики, а американская – 16,01%. В 2019 году аналогичные доли составляли 17,39% для Китая и 15,93% для США.

Россия начала расти в 2000-х годах после рыночных реформ 1990-х годов, когда высокие цены на нефть позволили правительству проводить последовательную фискальную политику и наращивать резервы. В 2019 году доля России в мировой экономике составила 3,07%, однако мы не ожидаем существенного роста этой доли в дальнейшем.

Несмотря на достижения Китая и тот факт, что в настоящее время он является страной со средним уровнем дохода, его ВВП на душу населения по-прежнему ниже, чем в России (которая является страной с высоким уровнем доходов с 2012 года) [8]. В 2019 году уровень доходов в России составлял 11585 долларов США, в то время как китайские доходы составляли 10262 долларов США. Однако ожидается, что ВВП на душу населения в Китае будет расти быстрее, чем в России, и этот разрыв будет сокращаться в будущем.

Мы полагаем, что замедление темпов роста в Китае связано с замедлением роста инвестиций, основным драйвером роста, и ухудшением внешнего баланса. Кроме того, структура экономики Китая меняется – от производственной экономики к экономике,

основанной на услугах. Китай пытается продвигать потребление как более важный фактор развития. Однако система адаптирована к старой модели роста с высоким коэффициентом сбережений и инвестициями государственного сектора в качестве ключевого фактора, поэтому требуется время, чтобы преобразовать ее в систему, ориентированную на потребление. В России же замедление роста обусловлено системными факторами.

Китай богат природными ресурсами, но его экономический рост основан на торговле и экспорте товаров, производимых дешевой рабочей силой. Это резко контрастирует с российской экономикой, основанной на добыче нефти и других ресурсов [1].

Кроме того, Китай смог привлечь прямые иностранные инвестиции, где многие иностранные фирмы имеют производство в Китае. С начала реформ Китай проводил политику открытых дверей и теперь является одной из самых открытых экономик в мире. Это также способствовало передаче технологий из развитого мира. В отличие от многих стран Юго-Восточной Азии Китаю удалось договориться с транснациональными корпорациями и партнерами по совместным предприятиям о передаче научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в Китай.

Индекс ведения бизнеса 2020 помогает оценить абсолютный уровень нормативной эффективности с течением времени [5]. Данный показатель отражает разрыв каждой экономики с лучшими нормативными показателями, наблюдаемыми по каждому из показателей во всех экономиках. Оценка простоты ведения бизнеса в экономике отражается по шкале от 0 до 100, где 0 означает самый низкий показатель, а 100 – лучший результат.

В индексе ведения бизнеса 2020, который отражает деловой климат для малых и средних компаний, Россия заняла 28 место, а Китай 31 место в 2020 году (Таблица 1) [5].

Таблица 1. Индекс ведения бизнеса за 2020 г.

Показатели	Китай		Россия	
	Рейтинг	Баллы	Рейтинг	Баллы
Открытие бизнеса	27	94,1	40	93,1
Получение разрешений на строительство	33	77,3	26	78,9
Электричество	12	95,4	7	97,5
Регистрация собственности	28	81	12	88,6
Получение кредита	80	60	25	80
Защита миноритарных инвесторов	28	72	72	60
Уплата налогов	105	70,1	58	80,5
Международная торговля	56	86,5	99	71,8
Обеспечение исполнения контрактов	5	80,9	21	72,2
Разрешение неплатежеспособности	51	62,1	57	59,1
Всего	31	77,9	28	78,2

Исходя из данных таблицы, можно выявить, что Россия опережает Китай по показателям «получение кредита» и «уплата налогов», а отстает по параметрам «защита миноритарных инвесторов» и «международная торговля».

Китай является мировым лидером в торговле, и его ориентированный на торговлю подход к развитию за последние три десятилетия оправдал себя. В 2020 г. Китай занял 1 место в мире по экспорту и 2 по импорту, а Россия – 14 и 21 соответственно. В свою очередь, вступление в ВТО дало огромный импульс интеграции Китая в мировую экономику, которая, в свою очередь, оказалась двигателем роста внутренней экономики. Либерализация внешней торговли стала основой процесса реформ [3].

Россия – одна из самых богатых энергоресурсами стран мира, в то время как Китай является крупнейшим потребителем энергии в мире и нуждается в импорте, чтобы покрыть свой значительно увеличивающийся спрос на энергию в ближайшие 20 лет. В течение 2000-х годов производство энергии в России резко выросло в результате возросшего зарубежного спроса на ископаемое топливо и высоких цен на нефть в течение этого периода, что позволило ей активизировать разработку существующих месторождений и расширить свою транспортную инфраструктуру [10]. Россия экспортировала около трети произведенной энергии в 2000 году и почти половину от общего объема к 2010 году. В энергетике Китая преобладает уголь, а также биоэнергия и нефть. Ожидается, что в следующие 20 лет Китай удвоит потребление энергии, а нефть, газ и атомная энергия будут играть более значительную роль в структуре энергопотребления.

В декабре 2009 года был открыт первый нефтепровод на восток Восточная Сибирь – Тихий океан (ВСТО), основной маршрут экспорта российской нефти из Восточной Сибири в Азию. В феврале 2009 года Россия и Китай подписали соглашение, согласно которому один из трубопроводов ВСТО должен идти в Китай и транспортировать 15 миллионов тонн нефти в год в течение 20 лет.

В 2019 году был построен газопровод «Сила Сибири». В 2021 г. планируется поставить в Китай до 10 миллиардов кубометров газа в год, а в 2022 г. – уже до 15 миллиардов, на данный момент идет обсуждение увеличения поставок до 44 миллиардов.

Помимо сотрудничества в нефтегазовой сфере, Китай и Россия являются партнерами в области ядерной энергетики. Китай имеет 20 действующих ядерных реакторов, которые обеспечивают 2% выработки электроэнергии, и существенно расширяет свою ядерную энергетику. Россия построила 5 реакторов мощностью 1000 МВт на Тяньваньской АЭС и построит еще 4 реактора на этой станции. В мае 2014 года Управление по атомной энергии Китая (САЕА) подписало соглашение с Росатомом, российской ядерной государственной корпорацией, о сотрудничестве в строительстве плавучих атомных когенерационных станций для прибрежных островов Китая. Они будут построены в Китае, но будут основаны на российских технологиях.

Кроме того, Россия является вторым по величине экспортером вооружений в мире после США, на ее долю приходится 17% мирового экспорта оружия на 2019 г. (Таблица 2) [11]. Китай является пятым по величине экспортером оружия в мире, на его долю приходится 6 % от общего объема экспорта.

Таблица 2. Десять крупнейших мировых экспортеров оружия
2015–2019 гг., %

Рейтинг	Поставщик	2015	2016	2017	2018	2019	2015-2019
1	США	35	32	38	38	40	36
2	Россия	21	22	19	24	17	21
3	Франция	7	7	8	7	12	8
4	Германия	6	8	6	4	4	6
5	Китай	6	8	4	4	5	6
6	Великобритания	4	4	4	3	4	4
7	Испания	4	2	3	4	4	3
8	Израиль	3	4	4	2	1	3
9	Италия	2	2	3	2	2	2
10	Южная Корея	0	2	2	4	3	2
	Прочие страны	11	11	10	8	8	10
	Итого	100	100	100	100	100	100

Эмбарго на поставки оружия, введенное Соединенными Штатами и ЕС в отношении Китая в апреле 1989 года, сделало Россию практически единственным его поставщиком оружия. Так, эмбарго создало непредвиденную прибыль для российских компаний, в которой они остро нуждались, поскольку переход к рыночной экономике в 1990-х годах не привел к созданию стабильных государственных оборонных заказов для российской оборонной промышленности. Всего за несколько лет Китаю удалось получить значительные объемы российских технологий путем закупки комплектных систем вооружения, получения лицензий на производство российского оружия в Китае, импорта российских компонентов, предназначенных для помощи китайским производителям в сборке собственного оружия, и отправки технических специалистов в Россию для обучения. Таким образом, Китай смог модернизировать свои вооруженные силы за короткий период времени и, прежде всего, развить серьезную отечественную оружейную промышленность, сделав страну все более независимой от российских поставок. Так называемый «Новый скачок вперед» в военной промышленности особенно проявился в производстве современных самолетов и систем наземных платформ; в результате чего китайское вооружение не уступает тем, которые можно получить от любого другого глобального поставщика.

Вместе с тем Россия и Китай продолжают сотрудничество в области вооружений, при этом Россия будет основным поставщиком в Китай определенных типов более совершенной военной техники и технологий, таких как транспортные самолеты дальнего действия, воздушные заправщики и современные морские противовоздушные системы и т.д. Россия продемонстрировала постоянную готовность поставлять вооружение высшего уровня, и сложные отношения с Западом могут привести к более тесному сотрудничеству и вдохнуть новую жизнь в эту часть стратегического партнерства с Китаем.

В настоящее время Россия недостаточно использует выгоды своего транспортно-географического положения. Поэтому для нее большой интерес представляет международный транспортный коридор «Европа – Западный Китай» на базе автомобильной трассы, пролегающей через ее территорию. Этот интерес заключается в обслуживании как международного транзита грузов (между странами Европы и Азиатско-тихоокеанского региона), так и растущего двухстороннего российско-китайского товарооборота. Уникальность формирующегося коридора (его протяженность 8,4 тыс. км.) в том, что он является приемлемой альтернативой традиционным морским перевозкам из Китая в Европу через моря Тихого, Индийского и Атлантического океанов [6].

Китай заинтересован принять участие в формировании международного транспортного коридора «Европа – Западный Китай». Не менее интересным проектом для Китая является налаживание перевозки грузов по Северному морскому пути, поскольку оно связано с перспективами участия в международном сотрудничестве в Арктической зоне Российской Федерации. В условиях ограниченности финансовых ресурсов и трудностей с приобретением оборудования и технологий для нефтегазового сектора из-за санкций США и ЕС в отношении России после 2014 года, Россия заинтересована в сотрудничестве с Китаем в реализации проектов в Арктике. Положительные примеры в этом направлении уже имеются, в частности по проекту по добыче углеводородов на Ямале, в который со стороны Китая были вложены значительные средства и предоставлены оборудования и технологии, необходимые для успешной реализации этого технически сложного и крупнейшего проекта.

Результаты и обсуждение

Развитие промышленной кооперации России и Китая основывается на потребности Китая в природных ресурсах, а для России – в использовании эффективных моделей модернизации экономики, инновационном развитии промышленности и сельского хозяйства, где Китай занимает лидирующие позиции. Развитие промышленной кооперации имеет ряд перспективных направлений, в результате реализации которых Россия и Китай укрепят свои позиции перед возможным экономическим давлением со стороны западных государств:

- 1) Приграничное сотрудничество между Китаем и Россией на Дальнем Востоке. Пока приграничная торговля невелика, однако имеются явные аргументы в пользу развития приграничной кооперации и мобильности факторов производства.
- 2) Производственное и научно-техническое сотрудничество в области вооружений. Новым направлением сотрудничества может стать оружейная электроника. Китай наладил собственное производство, а Россия могла бы использовать китайскую электронику при разработке вооружений сейчас, когда оборонные технологии и технологии двойного назначения недоступны с Запада.
- 3) Энергетика – это область, в которой сотрудничество имеет большой потенциал для развития, если принять во внимание изобилие ресурсов России и зависимость от торговли сырьевыми товарами, а также растущий спрос Китая на энергию. Нефть и ядерная энергетика уже давно являются областями тесного сотрудничества с нефтепроводом ВСТО и Россией, строящей ядерные реакторы для программы ядерной энергетики Китая.

4) Развитие международного транспорта и логистики. Это и налаживание международного транзита грузов, и удовлетворение растущего двухстороннего российско-китайского товарооборота за счет формирования международного транспортного коридора «Европа – Западный Китай» через территорию России, а также за счет налаживания перевозки грузов по Северному морскому пути.

5) Промышленная кооперация в различных отраслях машиностроения. Перспективными могут стать новейшие разработки Китая в научной области, в частности в сфере солнечной энергии. Здесь прямые производственные связи могут быть налажены на уровне частных компаний и корпораций обоих государств. Например, российские фирмы заинтересованы в развитии солнечных электростанций, поскольку дешевая, к тому же иногда и практически бесплатная электроэнергия способствует развитию бизнеса. Научные разработки могут дать новый виток российско-китайским отношениям, ведь китайские технологии уверенно развиваются, а темпы их ввода в эксплуатацию растут.

Выводы

Геополитическая общность Китая и России распространяется также и на экономическую сферу, где экономико-географические предпосылки для торговли и финансов играют заметную роль. Стратегическая китайско-российская кооперация представляет собой гибкий альянс, который позволяет сотрудничать в различных отраслях промышленности.

Позиционирование России и Китая в системе международного разделения труда и международной промышленной кооперации основывается на потребности Китая в природных ресурсах, а для России – в использовании эффективных моделей модернизации экономики, инновационном развитии промышленности и сельского хозяйства, где Китай постепенно захватывает лидирующие позиции. Развитие двусторонней производственной и научно-технической кооперации имеет ряд перспективных направлений, в результате реализации которых Россия и Китай укрепят свои позиции в мировой экономике: проведение геологоразведочных изысканий, добыча и транспортировка энергоресурсов; образование, научные исследования и опытно-конструкторские работы; различные сферы промышленности (атомная промышленность, судостроение, электроника, бытовая техника, производство военной техники, производство лазерной техники – то есть кооперация в высокотехнологических отраслях промышленности); навигация, транспорт и логистика; сельское хозяйство, экология и охрана окружающей среды.

Список литературы

1. Аксенова О.В. Особенности институциональных условий развития практики управления устойчивым развитием промышленных предприятий в Китае и России // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». 2017. Т.9. №5 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/59EVN517.pdf> (дата обращения: 11.01.2021).
2. Винокуров М.А. О перспективности производственной кооперации Китая и России // Развитие сотрудничества приграничных регионов России и Китая. Иркутск, 2014. С. 14-22.
3. ВТО (Всемирная торговая организация) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/trade_profiles_list_e.htm (дата обращения: 24.01.2021).
4. Договор о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/supplement/3418> (дата обращения: 12.01.2021).
5. Индекс ведения бизнеса 2020 (Doing Business Index) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.doingbusiness.org/en/data> (дата обращения: 27.01.2021).
6. Кашбразиев Р.В. Организация и финансирование международного транспортного коридора «Европа — Западный Китай»: современное состояние и проблемы // Финансы и кредит. 2013. №21 (549) — 2013 июнь. С. 46-56.
7. Матвеев В.А. Российско-китайская кооперация в экономике, торговле, инвестициях, энергетике и транспорте ШОС: современные тренды // Китай в мировой и региональной политике. История и современность. 2014. Т.19. №19. С. 270-280.
8. Международный Валютный Фонд [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/DEU/JPN/CHN/GBR/USA> (дата обращения: 26.12.2020).
9. Цзуняо В. Современное состояние и перспективы китайско-российского инвестиционного сотрудничества // Научный поиск в современном мире. Махачкала: Изд-во «Апробация», 2016. С.70-72.
10. Чи Ч., Юдина Т.Н. Производственное сотрудничество между Китаем и Россией: возможности и приоритеты (в контексте стратегического партнерства РФ и КНР, решений XIX съезда КПК). // Теоретическая экономика. 2018. №2(44). С. 13-21.
11. SIPRI (Стокгольмский институт исследования проблем мира). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sipri.org/databases/armstransfers> (дата обращения: 25.12.2020).

Основные тенденции экономического развития Южно-Российского макрорегиона на современном этапе

The main trends in the economic development of the Southern Russian macroregion at the present stage



УДК: 332.1

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10116

Решетняков Дмитрий Александрович,

соискатель ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

Reshetnyakov Dmitry Alexandrovich,

applicant for FSAEI HE «Southern Federal University»

Аннотация. В статье рассматриваются структура добавленной стоимости по видам экономической деятельности субъектов РФ Юга России за период 2016-2018 гг., определяется её динамика, конкретизируются основные тенденции экономического развития. Результаты исследования могут использоваться органами государственной власти и управления, деловым сообществом при разработке инвестиционных проектов.

Summary. The article examines the structure of value added by types of economic activity of the constituent entities of the Russian Federation in the South of Russia for the period 2016-2018, determines its dynamics, specifies the main trends of economic development. The research results can be used by public authorities and administrations, the business community in the development of investment projects.

Ключевые слова: Юг России, регион, экономика, развитие, тенденции, динамика, бюджет.

Key words: South of Russia, region, economy, development, trends, dynamics, budget.

Введение

Необходимость скорейшего преодоления негативных последствий пандемии коронавирусной инфекции актуализирует научный поиск факторов, способных стать драйверами социально-экономического восстановления. В свою очередь, подобный анализ предполагает выявление основных макроэкономических тенденций в

региональном разрезе, так как разнообразие природно-климатических, культурных, социальных, экономических, политических, этнических условий Российской Федерации требует учёта территориальной специфики, что позволяет значительно повысить эффективность разрабатываемых управленческих решений как органов государственного управления, так и бизнеса. Указанные обстоятельства в полной мере подтверждают актуальность и своевременность исследования основных тенденций экономического развития южно-российского макрорегиона.

Методы

В процессе научного исследования нами использовались следующие методы познания: эмпирические (наблюдение, изменение, сравнение), теоретические (абстрагирование, анализ, синтез), а также прикладные эконометрические инструменты с учётом специфики их применения в экономических исследованиях [8]. Реализация вышеизложенных методов в настоящем исследовании позволила обеспечить необходимую репрезентативность и достоверность его выводов и результатов.

Результаты

В настоящее время территориально и социально-экономически взаимосвязанный южно-российский макрорегион административно разделён на два федеральных округа: Южный и Северо-Кавказский. Согласно авторской точке зрения, в контексте тематики статьи целесообразно рассматривать Юг России как единый макрорегион, чья экономическая связанность обусловлена действием глубинных исторических, культурных, а также географических и природно-климатических факторов.

Совокупная численность населения южно-российского макрорегиона за период 216-2019 гг. возросла более чем на 2,1 млн чел и в настоящее время составляет около 26,3 млн человек [5]. Совокупный валовой региональный продукт также демонстрирует положительную динамику [5]. Как подчёркивают Ю. В. Иода, О. В. Шурупов «именно анализ структуры ВРП позволяет определить отраслевую специфику, приоритетные и перспективные направления экономической деятельности субъекта РФ» [3]. Согласно научной позиции В. В. Гамукина, «Адаптивная способность отдельной региональной экономики к демпфированию внешних и внутренних рисков зависит от особенностей ее структуры» [1]. Структура добавленной стоимости по видам экономической деятельности субъектов РФ Юга России за период 2016-2018 гг, а также динамика добавленной стоимости представлены в таблицах 1-3 [5].

Таблица 1 – Структура добавленной стоимости по видам экономической деятельности субъектов РФ в 2016 г., %

Наименование вида экономической деятельности	Субъект РФ														
	Республика Адыгея	Астраханская область	Волгоградская область	Республика Дагестан	Республика Ингушетия	Республика Кабардино-Балкария	Карачаевская Республика	Республика Калмыкия	Краснодарский край	Республика Крым	Ростовская область	г. Севастополь	Республика Северная Осетия-Алания	Ставропольский край	Чеченская Республика
A	15,4	6,9	13,2	16,5	10,0	16,9	20,5	31,6	11,6	9,9	12,4	4,2	14,8	17,1	8,9
B	1,2	28,0	4,7	0,4	1,6	0,2	2,3	1,0	0,7	2,7	0,9	1,3	0,3	0,6	1,6
C	17,7	4,1	23,7	4,8	8,9	12,5	13,6	1,0	11,1	10,0	20,0	9,6	8,0	14,4	2,4
D	1,4	2,8	1,9	1,1	1,7	3,9	3,9	0,9	2,5	5,7	4,5	6,5	1,5	4,5	2,2
E	0,8	0,8	0,8	0,2	0,9	0,6	0,5	0,3	0,8	1,2	0,8	1,4	0,8	0,8	0,3
F	7,2	10,9	9,3	16,9	13,9	12,3	10,2	4,4	7,0	3,4	7,6	5,6	8,3	5,9	17,9
G	15,0	10,9	12,5	27,6	11,0	17,9	9,6	6,8	17,9	15,9	18,1	16,5	17,9	15,3	17,0
H	3,9	9,0	6,4	6,0	3,0	2,9	2,7	24,7	16,5	5,1	6,8	5,3	5,5	7,0	3,4
I	1,3	1,4	0,7	4,9	0,5	1,9	0,8	0,3	3,1	2,9	1,2	4,2	2,1	2,4	3,6
J	2,1	1,3	2,0	1,0	4,3	2,6	2,0	1,1	2,4	2,9	2,1	2,8	2,9	2,5	2,2
K	0,0	0,2	3,9	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,5	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1
L	8,8	4,6	3,7	1,9	1,7	1,7	3,0	4,0	6,0	9,5	7,5	5,9	2,7	4,6	2,4
M	1,9	1,1	2,2	0,6	0,2	1,1	1,3	0,5	2,8	2,2	2,8	3,0	1,0	2,2	0,9
N	1,8	2,8	5,8	0,6	0,6	1,0	0,9	1,0	3,1	2,7	1,7	2,4	1,1	1,5	0,5
O	9,3	7,2	3,6	6,4	22,1	10,0	14,6	11,3	4,4	10,5	4,9	18,5	16,9	7,8	16,2
P	5,2	2,9	4,1	5,0	9,6	7,2	6,2	5,2	3,1	4,4	3,0	3,4	7,0	4,0	11,3
Q	5,7	4,3	0,6	4,4	7,6	6,1	6,5	4,9	4,6	8,3	4,4	5,8	7,4	7,7	7,6
R	1,0	0,5	0,8	0,9	2,3	0,8	0,6	0,8	1,7	1,4	0,5	1,3	1,0	0,8	1,1
S	0,3	0,3	0,1	0,8	0,1	0,3	0,8	0,1	0,5	0,8	0,6	2,2	0,7	0,6	0,4

Таблица 2 – Структура добавленной стоимости по видам экономической деятельности субъектов РФ в 2018 г., %

Наименование вида экономической деятельности	Субъект РФ														
	Республика Адыгея	Астраханская область	Волгоградская область	Республика Дагестан	Республика Ингушетия	Республика Кабардино-Балкария	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Калмыкия	Краснодарский край	Республика Крым	Ростовская область	г. Севастополь	Республика Северная Осетия-Алания	Ставропольский край	Чеченская Республика
A	13,7	5,1	10,5	17,6	12,7	19,2	19,4	25,9	10,6	6,7	10,2	3,4	12	14,7	11,1
B	1,6	52,8	6,4	0,5	1,7	0,3	2,2	1,3	1,2	2,7	1,2	1,9	0,3	0,6	1,2
C	16,8	2,9	27,7	5,3	5,5	10,8	11,6	0,8	11,7	9,2	20,9	8,7	7,2	13,9	3,0
D	1,5	1,9	2,5	1,8	2,4	3,6	7,6	1,1	2,3	4,4	4,5	4,3	1,0	4,8	1,6
E	0,7	0,4	0,7	0,1	1,9	0,5	0,7	0,3	0,9	1,2	1,0	1,7	1,0	0,9	0,4
F	6,7	4,9	6,1	16,4	11,9	11,1	7,2	6,0	6,9	11,1	5,7	6,5	8,6	6,9	14,8
G	13,9	6,7	13,2	23,2	8,0	16,3	8,7	5,8	17,3	17,1	17,8	15,0	18,9	15,9	15,8
H	4,9	6,3	5,5	5,9	2,0	2,9	2,8	27,2	16,3	5,8	7,8	5,0	4,8	8,2	3,9
I	1,8	0,9	0,8	5,1	0,3	1,8	0,9	0,3	3,5	2,5	1,3	4,3	1,8	2,3	3,6
J	2,3	0,9	2,5	2,2	3,1	2,2	1,9	2,2	2,5	2,2	2,2	2,2	3,2	2,5	2,1
K	0,1	0,2	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,3	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0
L	8,7	3,3	3,7	1,0	0,5	1,8	3,2	3,7	6,0	7,8	8,1	7,5	2,5	4,1	1,6
M	2,9	0,9	3,4	0,4	0,1	1,5	1,4	1,1	2,5	2,6	2,8	3,2	0,7	1,9	1,0
N	2,7	1,9	1,7	0,9	0,6	1,0	2,1	1,2	2,6	2,1	1,7	3,6	0,8	1,3	0,6
O	8,5	4,8	5,5	6,6	24,1	10,6	14,4	10,4	4,3	9,7	4,8	17,9	17,6	7,3	15,7
P	5,4	2,2	3,6	5,8	11,9	7,5	7,3	5,8	3,3	4,1	5,1	4,0	8,3	4,3	12,5
Q	6,6	3,4	4,6	5,6	10,3	7,4	7,2	6,0	5,4	8,1	0,6	7,4	9,1	8,8	9,2
R	0,9	0,3	0,7	0,8	2,9	1,0	0,7	0,7	1,6	1,3	0,5	2,5	1,4	0,8	1,6
S	0,3	0,2	0,6	0,8	0,1	0,4	0,7	0,1	0,8	1,2	0,5	0,8	0,8	0,7	0,3

Таблица 3 – Динамика добавленной стоимости по видам экономической деятельности субъектов РФ в 2016-2018 г., %

Наименование вида экономической деятельности	Субъект РФ														
	Республика Адыгея	Астраханская область	Волгоградская область	Республика Дагестан	Республика Ингушетия	Республика Кабардино-Балкария	Республика Карачаево-Черкесская Республика	Республика Калмыкия	Краснодарский край	Республика Крым	Ростовская область	г. Севастополь	Республика Северная Осетия-Алания	Ставропольский край	Чеченская Республика
A	-1,7	-1,8	-2,7	1,1	2,7	2,3	-1,1	-5,7	-1,0	-3,2	-2,2	-0,8	-2,8	-2,4	2,2
B	0,4	24,8	1,7	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,3	0,5	0,0	0,3	0,6	0,0	0,0	-0,4
C	-0,9	-1,2	4,0	0,5	-3,4	-1,7	-2,0	-0,2	0,6	-0,8	0,9	-0,9	-0,8	-0,5	0,6
D	0,1	-0,9	0,6	0,7	0,7	-0,3	3,7	0,2	-0,2	-1,3	0,0	-2,2	-0,5	0,3	-0,6
E	-0,1	-0,4	-0,1	-0,1	1,0	-0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1
F	-0,5	-6,0	-3,2	-0,5	-2,0	-1,2	-3,0	1,6	-0,1	7,7	-1,9	0,9	0,3	1,0	-3,1
G	-1,1	-4,2	0,7	-4,4	-3,0	-1,6	-0,9	-1,0	-0,6	1,2	-0,3	-1,5	1,0	0,6	-1,2
H	1,0	-2,7	-0,9	-0,1	-1,0	0,0	0,1	2,5	-0,2	0,7	1,0	-0,3	-0,7	1,2	0,5
I	0,5	-0,5	0,1	0,2	-0,2	-0,1	0,1	0,0	0,4	-0,4	0,1	0,1	-0,3	-0,1	0,0
J	0,2	-0,4	0,5	1,2	-1,2	-0,4	-0,1	1,1	0,1	-0,7	0,1	-0,6	0,3	0,0	-0,1
K	0,1	0,0	-3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,3	0,1	0,0	-0,1	-0,2	-0,1
L	-0,1	-1,3	0,0	-0,9	-1,2	0,1	0,2	-0,3	0,0	-1,7	0,6	1,6	-0,2	-0,5	-0,8
M	1,0	-0,2	1,2	-0,2	-0,1	0,4	0,1	0,6	-0,3	0,4	0,0	0,2	-0,3	-0,3	0,1
N	0,9	-0,9	-4,1	0,3	0,0	0,0	1,2	0,2	-0,5	-0,6	0,0	1,2	-0,3	-0,2	0,1
O	-0,8	-2,4	1,9	0,2	2,0	0,6	-0,2	-0,9	-0,1	-0,8	-0,1	-0,6	0,7	-0,5	-0,5
P	0,2	-0,7	-0,5	0,8	2,3	0,3	1,1	0,6	0,2	-0,3	2,1	0,6	1,3	0,3	1,2
Q	0,9	-0,9	4,0	1,2	2,7	1,3	0,7	1,1	0,8	-0,2	-3,8	1,6	1,7	1,1	1,6
R	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,6	0,2	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	1,2	0,4	0,0	0,5
S	0,0	-0,1	0,5	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,3	0,4	-0,1	-1,4	0,1	0,1	-0,1

Примечание: А Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство; В Добыча полезных ископаемых; С Обрабатывающие производства; D Обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха; E Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; F Строительство; G Торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов; H Транспортировка и хранение; I Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания; J Деятельность в области информации и связи; K Деятельность финансовая и страховая; L Деятельность по операциям с недвижимым имуществом; M Деятельность профессиональная, научная и техническая; N Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги; O Государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное

обеспечение; Р Образование; Q Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг; R Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений; S Предоставление прочих видов услуг.

Анализ информации, представленной в таблицах 1-3 показывает, что в таких регионах Юга России, как Волгоградская, Ростовская области, в структуре добавленной стоимости ведущее место занимают виды экономической деятельности, связанные с промышленным производством, генерацией энергоресурсов (при наличии больших долей отраслей, связанных с сельским хозяйством). В Краснодарском и Ставропольском краях, республиках Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Крым и других субъектах высок удельный вклад в создаваемую добавленную стоимость торговли, туристско-рекреационной сферы, строительства, агропромышленного комплекса. Исследование динамики добавленной стоимости по видам экономической деятельности субъектов РФ в 2016-2018 г. показывает относительную стабильность структуры. В то же время, необходимо отметить тенденцию постепенного укрупнения долей видов экономической деятельности, связанных с инновационными отраслями экономики, созданием новых интеллектуальных продуктов, развитием человеческого капитала. В наибольшей степени подобная тенденция проявляется в ареалах крупных университетских центров Юга России, в частности: Ростова-на-Дону, Краснодара, Ставрополя. Указанные процессы необходимо отнести к числу позитивно влияющих на инвестиционную привлекательность макрорегиона, повышение его конкурентоспособности за счёт улучшения качества человеческого капитала [4, 6, 7, 9].

Заключение

В завершение необходимо сформулировать следующее:

1. На современном этапе Юг России представляет собой сложный, полиэтнический, экономически несбалансированный макрорегион, отличающийся широким разнообразием социальных, хозяйственных, культурных взаимосвязей. Указанные факторы, в сочетании с природно-климатическими, пространственно-географическими условиями, детерминируют специфику Юга России и, одновременно с этим, представляют собой дополнительные конкурентные преимущества, эффективная реализация которых придаёт позитивный импульс социально-экономическому развитию.
2. Среди основных тенденций экономического развития Юга России необходимо выделить следующие:
 - увеличение численности населения южно-российского макрорегиона. Благоприятные природно-климатические условия привлекают граждан из других, главным образом

северных, уральских, сибирских регионов РФ, переезжающих на постоянное место жительства на Юг России (в основном в Краснодарский и Ставропольский края, Ростовскую область).

– преобладание традиционных отраслей в структуре создания валового регионального продукта. Как показывает анализ статистических данных, виды экономической деятельности, связанные с промышленным производством, возделыванием сельскохозяйственных культур и переработкой занимают наибольшую долю в составе совокупного внутреннего продукта макрорегиона. Также необходимо отметить значительный удельный вес в экономике транспортного-логистического комплекса, развитие которого обусловлено не только потребностями экономики Юга России но и необходимостью обеспечивать внешнеторговый оборот РФ на южном направлении.

– динамичное развитие новых отраслей экономики. В крупных городах южно-российского макрорегиона, особенно в Ростовской-на-Дону агломерации (являющейся крупнейшей на Юге России), развиваются новые отрасли экономики, основанные на цифровых технологиях, экспорте интеллектуальных услуг, инноваций, знаний. Ведущие университеты Юга России постепенно формируют инновационные экосистемы, в состав которых входят, в основном, разработчики IT-систем, программного обеспечения, промышленные и графические дизайнеры, проектировщики и т. п. Несмотря на незначительный удельный вес в совокупной добавленной стоимости, генерируемой южно-российским макрорегионом, темп роста новых отраслей значительно превосходит традиционные. Сохранение подобной тенденции в среднесрочной перспективе способствует диверсификации экономики Юга России и усилению действия факторов устойчивого развития [2].

3. Дополнительный импульс позитивным социально-экономическим процессам в южно-российском регионе может придать реализация комплекса организационно-экономических и административно-правовых мер, направленных на внедрение в хозяйственную практику стандартов устойчивого развития, в частности: стимулирование ресурсоэффективности посредством формирования системы предпочтений для хозяйствующих субъектов, реализующих передовые практики в данной сфере; создание благоприятных условий для развития человеческого капитала.

Список литературы

1. Гамукин В. В. Управление структурой валового регионального продукта в субъектах Южного федерального округа / Гамукин В.В. // Управленческие науки. 2018. Т. 8. №2. С. 18-29.

2. Горбанёва О. И. Приложение динамической модели согласования общих и частных интересов устойчивого развития на региональном уровне / Горбанева О. И., Мурзин А. Д., Анопченко Т. Ю. // Кибернетика и программирование. 2020. №1. С. 18-28.
3. Иода О. В. оценка стратегий развития региональной экономики на основе моделирования ВРП / Иода Ю. В., Шурупов О. В. // Социально-экономические явления и процессы. 2016. Т. 11. №11. С. 24-30.
4. Москлаенко А. П. Инвестиционное проектирование: основы теории и практики / Москаленко А. П., Москаленко С. А., Ревунов Р. В., Вильдяева Н. И. // Санкт-Петербург, 2018. (1-е, Новое)
5. Официальный сайт Росстата URL: <http://gks.ru/> (дата обращения 7 декабря 2020 г.)
6. Расулова Х. А. Оптимизация структуры региональной экономики как фактор устойчивого экономического развития региона / Расулова Х. А. // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия общественных наук. 2019. №1 (78). С. 61-70.
7. Ревунов Р. В. Повышение эффективности экономического комплекса Юга России / Ревунов Р. В., Дальченко Е. А. // Императивы, векторы, организационно-экономические решения / Саарбрюкен, 2016.
8. Таранова И. В. Особенности применения экономико-математических и эконометрических методов в экономических исследованиях/Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2011. №12 (36). С. 59.
9. Pryadko I. A. Promotion of educational services in social networks / Pryadko I. A., Paytaeva K. T., Revunov R. V., Zelenova G. V., Evetskaya S.V. // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2019. Т. 726. С. 931-942.

**Подходы к реализации системы КРІ для персонала организации в условиях
цифровой трансформации экономики**
**Approaches to the implementation of the KPI system for the personnel of the organization
in the context of the digital transformation of the economy**



УДК 331.08

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10121

Лавриненко Елена Николаевна,

преподаватель ФГАО ВО «Южный федеральный университет»

Lavrinenko Elena Nikolaevna,

Lecturer at FSAO HE «Southern Federal University»

Багута Николай Александрович,

старший преподаватель, Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрной университет»

Baguta Nikolay Alexandrovich,

Senior Lecturer at Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute named after A. K. Kortunova — a branch of the FGEO HE «Don State Agrarian University»

Аннотация. В статье рассматривается влияние процессов цифровизации на систему управления фирмой, в частности, осуществлён сравнительный анализ традиционного и цифрового способов отбора кадров, выявлены преимущества цифровых методов, обоснован расчётный инструментальный формирования заработной платы сотрудников с учётом подходов КРІ-менеджмента, уточнены конкурентные преимущества, получаемые фирмой вследствие реализации проекта цифровой трансформации корпоративной системы управления.

Summary. The article examines the impact of digitalization processes on the management system of a company, in particular, a comparative analysis of the traditional and digital methods of personnel selection is carried out, the advantages of digital methods are revealed, the calculation tools for the formation of employee salaries are substantiated, taking into account the

approaches of KPI-management, the competitive advantages obtained by the firm as a result of the implementation of a project for digital transformation of the corporate management system.

Ключевые слова: персонал, фирма, цифровизация, экономика, управление, человеческий капитал.

Key words: personnel, firm, digitalization, economics, management, human capital.

Введение

На современном этапе цифровизация представляет собой необратимый процесс, затрагивающий самые разные аспекты жизни, в том числе – экономику. В условиях цифровизации происходит перманентная трансформация хозяйственных связей, отношений покупателей и продавцов, потребителей и производителей товаров и услуг, что закономерно обостряет конкурентную борьбу на микро-, мезо-, макроэкономическом уровнях. В связи с этим, резко возрастает значимость системы управления. По мнению А. Ю. Рожковой, «одним из вызовов цифровой экономики является создание новой адаптированной к современным реалиям системы управления персоналом» [9]. В контексте сказанного, не вызывает сомнений актуальность и своевременность исследований, направленных на совершенствование корпоративной практики управления персоналом с учётом новых возможностей, предоставляемых цифровизацией экономики.

Методы

В процессе исследования использовались методы научной абстракции, анализа, а также эконометрический инструментарий [10], позволивший обеспечить высокий уровень достоверности итоговых результатов и выводов исследования.

Результаты и обсуждение

В документах стратегического планирования РФ [8] отражены основные цели и задачи цифровизации, в том числе в сфере работы с персоналом. Несмотря на то, что указанные нормативно-правовые акты ориентированы, в основном, на государственный сектор, элементы разрабатываемого цифрового инструментария, механизмов, подходов и практик могут оказаться востребованным хозяйствующими субъектами при реализации собственных стратегий цифрового развития. Некоторые исследователи [1, 11, 12] указывают на то, что подобная синергия способствует развитию человеческого капитала, взаимодополняя и усиливая позитивные тенденции, формируемые государственным и частным секторами экономики. На проявляющуюся в последние годы тенденцию расширения вовлечённости граждан в цифровую трансформацию социально-экономических систем указывают Анопченко Т. Ю., Воронина Н. Ф. [2].

Как отмечают Я. Я. Кайль, Р. М. Ламзин, «электронно-цифровые технологии позволяют в ускоренном режиме обрабатывать сведения об отдельных лицах, способных пополнить персонал организации с поддержанием освоения вновь принятых сотрудников в специфических условиях выполнения определенных трудовых операций и должностных функций» [5].

Сравнительный анализ традиционного и цифрового способов отбора кадров представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ традиционного и цифрового способов отбора кадров.

Этапы отбора кадров	Традиционный способ	Цифровой способ
Выявление потребности в кадрах	В соответствии с корпоративной стратегией развития формируется программа кадрового обеспечения достижения целевых показателей развития в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе; разрабатываются и утверждаются должностные регламенты, описывающие трудовой функционал каждой должности	
Мониторинг организации рабочих процессов	Формализованный бумажный документооборот, жёсткая иерархия подчинённости	Формирование центров ответственности, электронный документооборот, организация учёта и анализа рабочего времени на выполнение трудовых операций с помощью программных средств, оптимизация режима работы каждого сотрудника
Поиск кандидатов на вакантные позиции	Подача объявлений о поиске необходимых сотрудников	Анализ рынка труда с помощью инфокоммуникационных технологий (автоматизированный мониторинг резюме на специализированных сайтах), формирование индивидуальных предложений соискателям
Оценка профессиональной компетенции кандидатов	Очное встречи с кандидатами для определения профессиональной компетенции	Первичный дистанционный отбор кандидатов с помощью цифровых инструментов (онлайн тестирование и др.).
Адаптация принятых на работу сотрудников	Ознакомление с должностными инструкциями и другими локальными нормативными документами	Ознакомление с должностными инструкциями и другими локальными нормативными документами, электронное моделирование возможных рабочих ситуаций,
Формирование индивидуальной траектории развития карьеры	Ручной анализ показателей профессиональной компетенции сотрудника, обоснование индивидуальной траектории развития карьеры	Цифровой анализ показателей профессиональной компетенции сотрудника, обоснование индивидуальной траектории развития карьеры
Оценка результатов рабочей деятельности сотрудника	Периодический мониторинг соответствия результатов работы сотрудника установленным показателям эффективности	Постоянный электронный мониторинг соответствия результатов работы сотрудника установленным показателям эффективности

Как показывает анализ данных таблицы 1, цифровой формат рекрутинга, осуществляемый кадровой службой хозяйствующего субъекта, позволяет обеспечить более точную идентификацию профессиональных качеств работника, выявление

психоэмоциональных особенностей его личности, на основе чего могут быть сформированы рекомендации, связанные с его быстрой адаптацией на рабочем месте, а также наиболее эффективное раскрытие потенциала. Всё это, в конечном итоге, способствует повышению эффективности экономической деятельности хозяйствующего субъекта.

Наблюдаемая в настоящее время трансформация мотивационных установок персонала в контексте цифровизации социально-экономических процессов, детерминирует необходимость реализации передовых форматов поощрения сотрудников, позволяющих применять корпоративную систему мотивации как одного из основных механизмов повышения эффективности использования трудовых и финансовых ресурсов хозяйствующего субъекта. Как показывает практика, на современном этапе более 87 % иностранных фирм используют методы, базирующиеся на мотивационном комплексе «KeyPerformanceIndicators (KPI)», каковой, по мнению ряда авторов [1, 3, 7], считается одним из наиболее полных, т. е. позволяющем учесть специфические факторы бизнеса компании. Мотивационный комплекс KPI предполагает формирование корпоративной системы оплаты труда сотрудников, основывающейся на формализации показателей оценки качества работы, в свою очередь увязанных с требованиями стратегии развития хозяйствующего субъекта в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе. Подобный подход позволяет индивидуализировать критерии оценки каждого сотрудника, структурного подразделения и сформировать наиболее действенные инструменты мотивации, позволяющие направить деятельность сотрудников на достижение установленных менеджментом приоритетных задач развития фирмы, способствует привлечению в организацию высококвалифицированных кадров и профессиональному развитию персонала предприятия. Как показал анализ деятельности зарубежных компаний, внедрение системы KPI позволило им на 30 % повысить производительность труда своих сотрудников [4].

На основании вышеизложенного, мы можем предложить расчётную формулу оплаты труда, учитывающую подходы KPI-менеджмента:

$$OT = BO * (A_1 * A_2 * A_n)$$

где: OT – оплата труда сотрудника,

A_1, A_2, A_n – поправочные коэффициенты, устанавливаемые в зависимости от степени достижения установленных задач развития фирмы.

В целях эффективного управления персоналом, представляется целесообразным осуществить дифференциацию показателей развития во времени. Наиболее эффективным,

по нашему мнению, является ежеквартальный пересмотр. Использование предлагаемого расчётного инструментария определения оплаты труда персонала позволяет сформировать эффективную корпоративную систему мотивации, увязанную с промежуточными и итоговыми показателями развития, зафиксированными в документах стратегического планирования. Подобный подход целесообразно распространить на структурные подразделения, предоставив их руководителям полномочия в части назначения индивидуальных коэффициентов, отражающих достижение KRI сотрудников организации.

Заключение

Подводя итог сказанному, сформулируем следующие основные выводы:

1. Современные цифровые технологии позволяют значительно повысить эффективность работы кадровой службы хозяйствующего субъекта за счёт: уменьшения влияния так называемого «человеческого фактора» (ошибки в расчётах и т. п.); увеличения скорости обработки данных; стандартизация и формализация части рутинных операций, связанных с обработкой резюме, анкет и т. п. по формальным критериям; ускорения обмена информацией между пользователями, снижение искажений при её передаче.
2. Цифровизация работы с персоналом хозяйствующего субъекта может быть самостоятельным проектом и, одновременно, частью более широкого замысла, связанного с внедрением цифровых технологий в максимально возможное количество рабочих процессов организации, что позволит значительно усилить позитивное действие упомянутых выше факторов, а также сократить издержки, связанные с реализацией управленческих функций. В результате хозяйствующий субъект укрепляет свою конкурентоспособность и, вследствие этого, инвестиционную привлекательность [6], что позитивно сказывается на его капитализации.

Список литературы

1. Абраменко М. П. Цифровизация региональной экономики как фактор развития человеческого капитала (на материалах Ростовской области) / Абраменко М. П., Ревунов Р. В., Щербина М. М. // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. №8(106). С. 144-150.
2. Анопченко Т. Ю. Реализация человеческого потенциала в современных условиях как фактор вовлеченности населения в цифровую экономику России / Анопченко Т. Ю., Воронина Н. Ф. // Sochi Journal of Economy. 2020. Т. 14. №1. С. 23-32.
3. Анопченко Т. Ю. Интеграция науки, образования и бизнеса для преодоления кадрового дефицита цифровой экономики / Анопченко Т. Ю., Мурзин А. Д., Темирканова

- А. В. // В сборнике: Менеджмент XXI века: образование в эпоху цифровой экономики. Сборник научных статей по материалам XVII Международной научно-практической конференции. 2019. С. 302-306.
4. Басаранович, Е. А. Анализ мотивации и стимулирования персонала на примере компаний «Google» и «Yandex» / Е. А. Басаранович // Евразийский союз ученых. – 2015. – С. 167 – 169.
5. Кайль Я. Я. Инновационные методы отбора и подбора персонала в условиях цифровизации / Кайль Я. Я., Ламзин Р. М. // сборнике: Управление политикой АПК в условиях инновационно-инвестиционного и циклического развития: теория, практика, проблемы. Сборник статей по итогам Всероссийского конкурса исследовательских работ преподавателей, студентов, аспирантов и докторантов. 2020. С. 174-177.
6. Москаленко А. П. Инвестиционное проектирование: основы теории и практики / Москаленко А. П., Москаленко С. А., Ревунов Р. В., Вильдяева Н. И. // Санкт-Петербург, 2018. (1-е, Новое)
7. Панов, М. М. Оценка деятельности и система управления компанией на основе КРП. – М.: Инфра-М, 2013. – 255 с.
8. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (утв. президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, Протокол от 28 мая 2019 г. №9)
9. Рожкова А. Ю. Вектор трансформации управления персоналом организации в условиях цифровизации экономики / Рожкова А. Ю. // Академический вестник ростовского филиала Российской таможенной академии №2(39), 2020.
10. Таранова И. В. Особенности применения экономико-математических и эконометрических методов в экономических исследованиях/Управление экономическими системами: электронный научный журнал. № 12 (36). С. 59.
11. Promotion of educational services in social networks / Pryadko I. A., Paytaeva K. T., Revunov R. V., Zelenova G. V., Evetskaya S. V. // Advances in Intelligent Systems and Computing (см. в книгах). 2019. Т. 726. С. 931-942.
12. Human capital in the system of urban territory sustainable development management / Lazareva E., Anopchenko T., Murzin A. // Springer Geography (см. в книгах). 2020. №б/н. С. 269-277.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
AGRICULTURAL SCIENCE

Основные проблемы и перспективы развития сельского хозяйства Российской Федерации

Main problems and prospects of agricultural development in the Russian Federation



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10066

Хасанов Мирджума Мирзомуродович,

аспирант, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финансовый университет), Департамент корпоративных финансов и корпоративного управления

Артемов Никита Николаевич,

аспирант, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финансовый университет), Департамент корпоративных финансов и корпоративного управления

Hasanov Mirjuma Mirzomurodovich,

Graduate student, Federal State Educational Budgetary Institution of Higher Education “Financial University under the Government of the Russian Federation” (Financial University), Department of Corporate Finance and Corporate Governance

Artemov Nikita Nikolaevich,

Graduate student, Federal State Educational Budgetary Institution of Higher Education “Financial University under the Government of the Russian Federation” (Financial University), Department of Corporate Finance and Corporate Governance

Аннотация. В работе описаны сущность и особенности сельского хозяйства Российской Федерации, анализируется нормативно-правовое регулирование развития

агропромышленного комплекса. Изучены позиции Российской Федерации международных рейтингах, а также показатели регионов и предприятий. Описана система управления сельским хозяйством на федеральном, региональном и местном уровнях. Описано влияние пандемии COVID-19 на сельское хозяйство.

Summary. The paper describes the essence and features of agriculture in the Russian Federation, analyzes the legal regulation of the development of the agro-industrial complex. The positions of the Russian Federation in international rankings, as well as indicators of regions and enterprises are studied. The system of agricultural management at the federal, regional, local levels is described. The impact of the COVID-19 pandemic on agriculture is described.

Ключевые слова: сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, сельскохозяйственное оборудование, удобрения, химикаты.

Keywords: agriculture, agro-industrial complex, agricultural equipment, fertilizers, chemicals.

Сельское хозяйство представляет собой одну из крупнейших отраслей Российской экономики. Она направлена на обеспечение населения продовольствием, а также сырьем для ряда отраслей промышленности. Сельское хозяйство является стратегически значимой отраслью, обеспечивающей национальную безопасность страны. Также Россия является крупным экспортером сельскохозяйственной продукции и занимает лидирующие позиции по ряду направлений производства. Однако существуют ряд факторов, которые влияют на развитие сельского хозяйства. Применяемые механизмы государственной поддержки, направленные непосредственно на данные факторы, зачастую не позволяют достичь запланированных результатов. Неэффективность реализуемых мер проявляется не только в недостаточности средств, но и в незавершенности в создании и полном обеспечении сельского хозяйства необходимыми условиями для дальнейшего развития.

Цель работы заключается в анализе текущего состояния сельского хозяйства Российской Федерации, а также в выявлении перспектив развития данной отрасли экономики.

Различные аспекты сельского хозяйства рассмотрены в работах Полухина А.А., Панина А.В., Нурлиева С.У., Эльдиевой Т.М., Бедовой Л.В.

Проблемы развития сельского хозяйства рассматривались такими авторами, как Ким А.В., Вожаева Н.Г., Волков И.В., Козлов В.А., Павлов А.В., Фудина Е.В.

Сущность и особенности сельского хозяйства Российской Федерации

Крупнейшим межотраслевым комплексом в Российской Федерации выступает агропромышленный комплекс, который направлен на производство и переработку сельскохозяйственного сырья и дальнейшего получения продукции. АПК включает в себя

непосредственно сельское хозяйство, а также сопутствующие отрасли, которые обеспечивают хозяйство материальными ресурсами (специальное сельскохозяйственное оборудование, удобрения, химикаты), отрасли, занимающиеся переработкой произведенного сырья и инфраструктурный блок, который обеспечивает транспортировку, хранение сырья.

Сельское хозяйство представляет собой отрасль экономики, которая обеспечивает население продовольствием и выступает поставщиком сырья для ряда отраслей промышленности. Данная отрасль представлена почти во всех странах мира, поскольку от нее зависит продовольственная безопасность страны. При этом важно отметить, что сельское хозяйство не может конкурировать с другими отраслями экономики в условиях рыночной экономики, поэтому уровень поддержки государства прямо соотносится с благополучием страны.

Сельское хозяйство в структурном плане представляет собой растениеводство и животноводство. Растениеводство представляет собой непосредственное возделывание культур, которые служат источником продуктов питания, кормов в животноводстве, а также как сырье в промышленности (пищевой, фармацевтической, текстильной и других). Животноводство же представляет собой выращивание и разведение скота для последующего производства животноводческой продукции. Различают следующие направления: свиноводство, овцеводство, кролиководство, оленеводство, пчеловодство и прочее.

Как и любой отрасли, сельскому хозяйству присущ ряд характерных особенностей. В первую очередь земля и земельные угодья выступают главным ресурсом, исходя из этого, можно говорить о том, что плодородность прямо определяет получаемый результат. Здесь также стоит отметить сезонный характер производства, а также низкую мобильность производства, большое количество производителей аналогичной продукции, большая потребность в капитале и незначительная отдача этого капитала, малая эластичность спроса и предложения, а также влияния взаимосвязи этих факторов на уровень цен, и низкий уровень среднедушевого денежного дохода, дифференциация доходов населения по регионам. А ведь уровень доходов населения прямо влияет на спрос и соответственно на предложение по сельскохозяйственной продукции. Очевидно, что при высоких доходах возрастает потребление продовольствия, а также потребность в сырье для предприятий. Соответственно при высокой потребности растет доля тех, кто принимает участие в сельском хозяйстве. Говоря о плодородности, стоит отметить, данная отрасль больше всего подвержена влиянию экологического фактора. Здесь особую роль играют

климатические условия, сезонный характер. Рабочий период в хозяйстве не совпадает с периодом производства, а его продукция принимает участие в дальнейших стадиях производственного процесса. Из-за нестабильности происходит затруднение в прогнозировании и планировании результатов, поэтому существует тенденция на перевод производства на индустриальную базу, внедрение новых технологий, которые снижали бы риски, поскольку в данной области господствуют стихийные риски. Совокупность таких мер государственной поддержки, направленных на создание условий и поддержания нормального производства называется аграрной политикой.

Развитие сельского хозяйства в СССР началось с принятием Декрета о земле, по которому вся земля становилась общенародной собственностью. С процессом индустриализации и ростом городов от сельхозпроизводителей требовалось больше продуктов. Невозможность удовлетворения нужд граждан тормозило процесс строительства социализма. В результате была предложена мера кооперирования, а именно построение колхозов. После 15-го съезда партии в 1927 году началось создание колхозного строя, появились совхозы.

Необходимо обозначить, что колхоз – это предприятие, которое призвано обеспечивать коллективное ведение сельского хозяйства. Вообще колхоз — это сельскохозяйственная артель, производственный кооператив, участники которого безвозмездно передавали имеющуюся у них собственность, средство производства в коллективную собственность юридического лица. Земельные участки переходили в безвозмездное пользование государства. Оценивался трудовой вклад без учета кооперативных прав. Оценка работы была не в деньгах, а трудоднях (затратах рабочего времени), которые суммировались и формировали долю, которая причиталась работнику при распределении продукции и доходов по завершению сельскохозяйственного производственного цикла. Совхозы же представляют собой государственные сельскохозяйственные предприятия, в которых работали наемные работники, получающие фиксированную заработную плату. С 1929 по 1931 существовали также агроиндустриальные комбинаты, которые объединяли колхозы и совхозы для соединения цикла производства.

Во время войны построенная Советским союзом система обеспечивала советскую армию и население продовольствием, а производства – сырьем, но военные действия отложили свой отпечаток на отрасль. Так, было разрушено 98 тысяч колхозов. 17 млн. голов крупного рогатого скота, 20 млн. свиней, 27 млн. овец было уничтожено.

Производство продукции резко сократилось. Сельское хозяйство находилось в упадке. Только к 1953 году Советский союз вышел на довоенные показатели.

В 1954 году в результате февральско-мартовского пленума ЦК КПСС принял решение об освоении целинных и залежных земель. Эта мера позволила увеличить количество зерна и продукции животноводства. Валовая продукция отрасли увеличилась на 51%, но этого было недостаточно. Однако здесь важно отметить, что поскольку территории не обладали необходимой инфраструктурой, в частности не было складских помещений, большая часть урожая погибла. Еще одним ударом стало принудительная передача техники колхозам. Ранее МТС находились в собственности государства. Оказывались услуги взамен на продукцию. Такой вариант был намного дешевле, поскольку расходы на обслуживание техники государство брало на себя. После реформы предприятия должны были выплачивать средства за технику, также тяготы обслуживания, ремонт, обновление легло на их плечи. Также возникла проблема кадров. Нельзя не сказать о советском опыте выращивания кукурузы, который также привел к падению средней урожайности, а после запрета на личные подсобных хозяйства, сократилось поголовье скота, выросли цены, появился дефицит продуктов. Государство было вынуждено закупать ряд продуктов из-за рубежа.

Со стороны властей началось вливание дополнительных средств на развитие отрасли, были проведены крупные экономические мероприятия: были установлены постоянные планы закупок сельскохозяйственных товаров на несколько лет, произошло повышение оплаты продукции, произведенную государству сверх плана. Также хозяйственная самостоятельность предприятий увеличилась, государство приняло на себя расходы предприятий по ряду работ: мелиоративные работы, строительство, борьбу с почвенной эрозией и тд. Государство делало акцент государственные программы (Продовольственная программа, программа развития Нечерноземья), развитием инфраструктуры сельских поселений. Помимо бытового обслуживания, а именно: проведения электрификации и газификации, шло развитие и досуговой оставляющей. Были построены сельские школы, детские сады, больницы, дома культуры, магазины. Началась раздача земель под подсобные хозяйства, сады-огороды. Началась поддержка частного сектора. Также стоит отметить, что к 70-ым годам улучшилась структура отрасли, так увеличился удельный вес животноводства (в 1966—70гг. 49,1% валового продукта отрасли). Производительность труда увеличилась в 1,5 раз, несмотря на уменьшение численности, работающих в отрасли, но уже к 1975 году численность опять возросла и стала составлять «1207 тыс. специалистов с высшим и средним

специальным образованием, или в 2,3 раза больше, чем в 1965; число механизаторов составило 4074 тыс. чел., или увеличилось на 32%. В среднем на колхоз приходилось 19, на совхоз — 33 специалиста с высшим и средним специальным образованием и соответственно 79 и 96 механизаторов»^[1]. В управлении начали внедрять новые подходы в планировании (сочетание отраслевого и территориального планирования). Однако ученые полагают, что главного шага правительство так и не предприняло, а именно не произошло увеличение закупочной цены, а это в свою очередь снижала рентабельность производства.

Вначале 80-х сельское хозяйство занимало второе место после промышленности в ВВП страны и первое место в мире по производству таких продуктов как: пшеница, рож, ячмень, сахарная свёкла, картофель, подсолнечник, хлопок, молоко, второе место по поголовью овец и третье по поголовью рогатого скота.

В 1985 году по установлению М. С. Горбачева предприятия перешли на самостоятельное планирование одновременно с введением контрольных цифр производства и обеспечения государственного заказа. Также планировался переход к самофинансированию. Правление Б.Н. Ельцина было ознаменовано переходом на рыночную экономику. Незрелость рыночной системы и ее механизмов привели к тому, что прибыль уходила посредникам, а не производителям. Образовался диспаритет цен. Несмотря на многообразие организационно-правовых форм объемы производства падали, поскольку объемы импортной продукции увеличивались. Назрел кризис сельского хозяйства. Продовольственная безопасность страны была под угрозой. Новый виток начался с началом правления В. В. Путина и принятием Земельного кодекса Российской Федерации. Земля сельскохозяйственного назначения переходила в личную собственность граждан для личных подсобных хозяйств, но на платной основе. С 2006 году началась реализация национального проекта «Развитие АПК».

В настоящее время сельское хозяйство включает в себя частные сельскохозяйственные угодья, фермы, которые функционируют в условиях государственных программ, коммерческие агропромышленные холдинги и комплексы животноводства. Стали появляться фермерские хозяйства, которые представляют собой частные предприятия и агрохолдинги, которые являются совокупностью компаний, которые выполняют весь производственный цикл под контролем материнской компании.

Отрасль представляют не только коммерческие предприятия, но и государственные. Особенностью таких предприятий является то, что они являются коммерческими, но не обладают имуществом, которое за ними закреплено. Государственные предприятия

делятся на государственные предприятия на праве хозяйственного ведения, казенные и муниципальные. К федеральным относят птицефабрики, семеноводческие, племенные, научно-производственные, крупные животноводческие комплексы, учебно-опытные, а также различные специализированные комплексы, которые не подлежат разделу и приватизации. Предприятия субъектов – это учебно-производственные хозяйства техникумов, лицеев, племенные хозяйства по разведению местных пород скота, а также различные сельскохозяйственные предприятия, которые не могут быть приватизированы или разделены.

К казенным предприятиям относят опытно-производственные хозяйства научно-исследовательских институтов федерального значения, предприятия, не возмещающие издержки денежной выручки и специализируются на производстве новых сортов культур и пород животных. Муниципальные хозяйства, которые находятся под контролем местной администрации.

Выделяют ряд факторов, которые влияют на развитие отрасли и непосредственно на размещение сельскохозяйственных предприятий. К таким факторам можно отнести: качество почв, обеспеченность теплом, временной показатель безморозного периода, достаточность водных ресурсов и другие. Данные факторы в большинстве влияют на растениеводство, на скотоводство влияет в большей степени кормовая база, наличие пастбищ и их размеры, состав растительности.

Помимо факторов, которые непосредственно влияют на продукт, выделяют также социально-экономические факторы. К таким факторам можно отнести:

- государственная региональная аграрная политика;
- инфраструктура региона;
- расположение хозяйств по отношению к рынку сбыта, к перерабатывающим предприятиям, местам хранения и средствам транспортировки;
- размер пашни на душу населения;
- экономическая эффективность предприятия и производства, которая рассчитывается с помощью системы показателей, в которые входят: выход продукции сельского хозяйства и валовой доход на единицу земельной площади и единицу материальных и трудовых затрат, прибыльность производства;
- обеспеченность трудовыми ресурсами;
- соседство с крупными городами и агломерированными зонами;
- стабильность межрегиональных связей;

– научно-технический прогресс (модернизация, механизация производства, автоматизация, использования селекции и биотехнологий, проведение научных исследований прямо влияет на эффективность и качество производства).

Анализ развития сельского хозяйства в России

Россия играет значительную роль в мировом сельском хозяйстве. 10 % всех пахотных земель мира расположены на территории Российской Федерации. «Россия входит в топ-6 стран-лидеров по валовой прибыли, генерируемой сельскохозяйственной отраслью, в 2017 году доля валовой прибыли сельского хозяйства в ВВП страны составила 4% [2]». Сельское хозяйство в номинальной величине ВВП на 2018 год составило 3269 млрд долл. США, а по факту 3293 млрд долл. США.

В области производства видно увеличение количества собираемых овощей, ягод. К 2019 году по категории «овощи» прирост составил 3,1% в сравнении с 2018 годом, а по категории «плоды и ягоды» 4,9%. В 2018 году показатель в категории «овощи» был равен 13685 тысяч тонн, по «плоды и ягоды» 3337 тысяч тонн. Про категорию «картофель» можно сказать, что производство имеет волнообразную динамику. 2019 год в процентном отношении к 2018 году завершился с показателем 98,6%. В 2018 году показатель сбор составил 22395 тысяч тонн в соответствии с данными, приведенными Росстатом в Таблице 1.

Таблица 1. Производство основных продуктов растениеводства в Российской Федерации, хозяйства всех категорий; тысяч тонн

	2015	2016	2017	2018	2019	2019 в % к 2018
Картофель	25406	22463	21708	22395	22075	98,6
Овощи	13185	13181	13612	13685	14105	103,1
Плоды и ягоды	2676	3056	2683	3337	3500	104,9

Также видно положительную динамику производства продуктов животноводства в Российской Федерации. Производство молока к 2018 году составило 30611 тысяч тонн, что составило 101,4% к 2017 году. В категории «птица» производство составило 6671 тысячу тонн в 2018 году (100,8%). «Свины» 4797 тысяч тонн (105,4%), а по показателю «крупный рогатый скот» 2798 тысяч тонн, что составило 102,2%. Общий показатель «скот и птица на убой» в 2018 году был равен 14880 тысяч тонн, что в

сравнении с 2017 годом было равно 102,5 % по данным приведенным Росстатом в Таблице 2.

Таблица 2. Производство основных продуктов животноводства в Российской Федерации, хозяйства всех категорий, тысяч тонн

	2015	2016	2017	2018	2018 в % к 2017
скот и птица на убой (в живом весе)	13397	13896	14513	14880	102,5
в том числе:					
крупный рогатый скот	2820	2777	2738	2798	102,2
свиньи	3951	4329	4550	4797	105,4
птица	6039	6191	6618	6671	100,8
молоко	29887	29787	30185	30611	101,4

В производстве основных видов импортозамещающих пищевых продуктов существенный прирост в январе-марте 2020 года в сравнении с январем-мартом 2019 года видно по таким продуктам как: фрукты, ягоды и орехи, свежие или предварительно подвергнутые тепловой обработке, замороженные (показатель по продукту составил 152,2%) рыба морская живая, не являющаяся продукцией рыбоводства (145,4%), свинина замороженная, в том числе для детского питания (139,7%). Отрицательная динамика видна по следующим видам продуктов: мясо сельскохозяйственной птицы замороженное, в том числе для детского питания (90,8%), рыба морская свежая или охлажденная, не являющаяся продукцией рыбоводства (92,6%), ракообразные немороженые, не являющиеся продукцией рыбоводства (87,3%), рыба, включая филе, копченая (98%), овощи (кроме картофеля) и грибы, консервированные для кратковременного хранения (77,5%), продукты молочные сгущенные, млн.усл.банок (95,3%) в соответствии с Таблицей 3.

Таблица 3. Производство основных видов импортозамещающих пищевых продуктов в Российской Федерации в тысячах тонн

	2017	2018	Январь-декабрь 2019	Январь-декабрь 2019 в % январю-декабрю 2018	Январь-март 2020	Январь-март 2020 в % к январю-марту 2019
Мясо крупного рогатого скота (говядина и телятина) парное, остывшее или охлажденное, в том числе для детского питания	205	227	230	101,4	55,6	105,6
Мясо крупного рогатого скота (говядина и телятина) замороженное, в том числе для детского питания	56,7	70,7	64,0	98,9	15,6	115,6
Свинина парная, остывшая или охлажденная, в том числе для детского питания	2171	2410	2492	106,0	648	109,4
Свинина замороженная, в том числе для детского питания	233	254	279	109,3	89,5	139,7
Мясо и субпродукты пищевые домашней птицы	4839	4877	4641	96,8	1193	103,4
в том числе:						
мясо птицы охлажденное, в том числе для детского питания	3014	3070	3097	103,5	808	107,4
мясо сельскохозяйственной птицы замороженное, в том числе для детского питания	1303	1273	996	77,9	246	90,8
Изделия колбасные, включая изделия колбасные для детского питания	2259	2282	2275	99,6	530	103,8
Рыба морская живая, не являющаяся продукцией рыбоводства	112	154	144	93,5	37,1	145,4
Рыба морская свежая или охлажденная, не являющаяся продукцией рыбоводства	855	847	785	94,5	252	92,6
Ракообразные <u>немороженые</u> , не являющиеся продукцией рыбоводства	45,8	52,5	41,3	88,4	5,4	87,3
Филе рыбное, мясо рыбы прочее (включая фарш) свежее или охлажденное	17,3	17,4	16,2	90,8	4,5	111,5
Рыба мороженая	3057	3057	3000	100,8	809	106,1
Филе рыбное мороженое	146	155	159	101,3	61,3	116,9
Рыба вяленая, соленая и несоленая или в рассоле	106	111	110	103,1	28,2	105,0
Рыба, включая филе, копченая	58,4	65,3	67,4	110,7	15,9	98,0
Ракообразные мороженые	69,9	82,4	96,7	135,7	14,6	101,4
Овощи (кроме картофеля) и грибы замороженные	62,6	55,7	80,8	125,5	22,6	119,2
Фрукты, ягоды и орехи, свежие или предварительно подвергнутые тепловой обработке, замороженные	15,6	16,6	14,6	83,1	4,8	152,2
Молоко жидкое обработанное, включая молоко для детского питания	5390	5466	5390	98,4	1395	102,0
Сливки	133	150	163	109,3	46,0	116,9
Творог	486	501	463	92,8	127	107,6
Масло сливочное	270	267	260	100,8	65,4	116,1
Сыры	464	467	524	110,9	135	115,5
Продукты молочные сгущенные, <u>млн усл. банок</u>	837	806	748	92,4	167	95,3
Продукты кисломолочные (кроме творога и продуктов из творога)	2896	2820	2765	97,9	706	101,4

По ряду продуктов Россия занимает лидирующие позиции. На 2019 год по сравнению с 2017 годом увеличился экспорт сельскохозяйственной продукции на 20% и стал составлять 24,9 млрд долл. США. По данным на 2018 год наибольший рост был по продукции злаков и зернобобовых. Увеличение произошло на 40% и общий объем экспорта продукта составил 10,4 млрд. долл. США. При этом стоит отметить, что произошел спад по продукции сахарной промышленности на 8%.

Из Таблицы 4. видно, что в экспорте свекловичного жома страна занимает первое место и в мировом экспорте обладает долей в 29,1. Также первое место в мире по экспорту у России по гречихе с долей в мировом экспорте 11,3. Не отстаем и занимаем второе место по таким продуктам как: пшеница, ячмень, горох, нут, подсолнечное масло, семена льна, жмыхи и шроты. Интересно, что занимая второе место по семенам льна доля в мировом экспорте у России даже больше чем по продуктам по которым идет лидерство. Доля составляет 32,3 по объему. А самое большое количество тысяч тонн в мировом экспорте идет на пшеницу (25 327), которая в свою очередь является главной экспортной культурой, ячмень (2863) и подсолнечное масло (1790).

Если же рассматривать основные сельскохозяйственные культуры по сбору, то получается по данным статистики зерновых по валовому сбору на 2016 год было 119 млн тонн, из которых пшеницы 70 млн тонн (85 млн тонн было в 2017 году и составило рекордное количество).

По валовому сбору зерновых занимаем 4 место на 2016 год. Сахарная свекла составила 48 млн тонн и обеспечила первое место в мире. Подсолнечник держит второе место с 11 млн тонн, а картофель третье с 31 млн тонн. Валовой сбор сои составил 3,1 млн тонн (а в 2017 году 3,6 млн тонн, что на 14,1% больше в сравнении с 2016 годом), а овощей 16 млн тонн. Валовой сбор овощей в 2017 году составил 16,33 млн тонн (увеличение на 0,3%). Динамика роста наблюдается также и в овощеводстве защищенного грунта. Валовой сбор тепличных овощей был равен 938,3 тыс. тонн в 2017 году (на 15,3% больше чем в 2016 году). Рекорд по сбору зерновых и зернобобовых был поставлен в 2017 году и составил 135,4 млн тонн. Интересно, что данный показатель на 11,2% больше в сравнении с 2016 годом. Значительный рост в 2017 году по сравнению с 2016 годом показала и пшеница. Было собрано 85,8 млн тонн. Это обеспечило рост показателя на 17,1% в сравнении с предыдущим годом. Данный показатель является самым крупным за всю историю России. Рекордное количество в 2017 году было собрано и по гречихе (составило 1,5 млн тонн) и рапса (1,5 млн тонн). Отметим, что в 2016 году гречихи собрали 1,2 млн тонн, а рапса – 998,9 тыс. тонн.

Таблица 4. Роль России в мировом экспорте отдельных видов продуктов на 2016 год³

Виды продукции	Экспорт		Доля в мировом экспорте (по объёмам)
	Тыс. т	Место в мире	
Пшеница	25 327	2	13,7
Ячмень	2863	2	8,7
Гречиха	17	1	11,3
Горох	702	2	11,4
Нут	239	2	9,9
Масло подсолнечное	1790	2	16,8
Семена льна	614	2	32,3
Жмыхи и шроты	1312	2	17,6
Свекловичный жом	1171	1	29,1

«Основными экспортёрами российской пшеницы являются Египет (1 893 млн долл. США), Турция (927 млн долл. США) и Вьетнам (459 млн долл. США). Экспорт подсолнечного масла, наоборот, сократился на 10%, в первую очередь за счет сокращения экспорта в Турцию (на 25%)^[3]». Стоит отметить, что Российская Федерация планирует снижать долю зерновых в структуре экспорта и делать акцент на продукцию с высокой добавленной стоимостью. Это подтверждается тем, что незерновой экспорт вырос на 13% в 2019 году по сравнению с этим же периодом 2018 года. Общий объем экспорта «продукции АПК превысил 19 млрд долларов по итогам 10 месяцев 2019 года».

Говоря об импорте важно обозначить, что он вырос на 2% в сравнении с 2017 годом и составил 29,7 млрд долл. США. Импорт коснулся томатов (12% в стоимостном и количественном выражении преимущественно из Азербайджана, при этом импорт из Китая снизился по данной продукции) и масло какао. При том, что по экспорту ключевую роль играют злаки и зернобобовые, они же обеспечивают рост импорта. В 2018 году данная категория продуктов составила 10,1 млрд долл. США. Есть курс на снижение импорта мяса и открытие новых рынков сбыта (Китай, Вьетнам, Саудовская Аравия).

Необходимо обозначить основные виды животноводства России: мясо (было произведено 9 929,0 тыс. тонн в 2016 году), молоко (на 2016 составило 30,8 млн тонн), яйца (было собрано 42,6 млрд штук), шерсть (56 тыс. тонн), мёд (68 тыс. тонн). Мясо в структурном разрезе представляет собой говядину, показатель которой в 2016 году был равен 1 623,5 тыс. тонн, свинина — 3 388,4 тыс. тонн на тот же год, мясо птицы 4 630,9 тыс. тонн и иные виды мяса.

Стоит также рассмотреть и общую долю экспорта и импорта России по годам. Видно, что с каждым годом доля Российской Федерации в импорте снижается, а экспорт находится в постоянстве. При этом импорт в стоимостном выражении снижается, а экспорт увеличивается в соответствии с Таблицей 5.

Таблица 5. Экспорт и импорт продовольственных товаров (ТН ВЭД1-24, млрд долл. США⁴

Год	Мир		Россия		Доля РФ, %	
	Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт	В импорте	В экспорте
2011	1447,2	1406	39,2	11,3	2,7	0,8
2012	1459,3	1433,1	40,6	16,7	2,8	1,2
2013	1524,4	1512,6	43,2	16,2	2,8	1,1
2014	1567,6	1548,6	39,9	19	2,5	1,2
2015	1428,2	1384,9	26,5	16,2	1,9	1,2
2016	1417,0	1403,0	25,0	17,1	1,8	1,2

По показателям валовой добавленной стоимости в сельском хозяйстве на душу населения среди ведущих стран мира Россию опережают Турция, Индонезия, Китай, Пакистан, Нигерия и Индия по данным Рисунка 1.



Рисунок 1. ВДС сельского хозяйства на душу населения в ведущих сельскохозяйственных странах мира (долл. США по ППС)^[4]

В общемировой валовой добавленной стоимости сельского хозяйства по доли среди крупнейших аграрных стран лидирует в соответствии с данными Рисунка 2: Китай, Индия, Европейский союз, США.

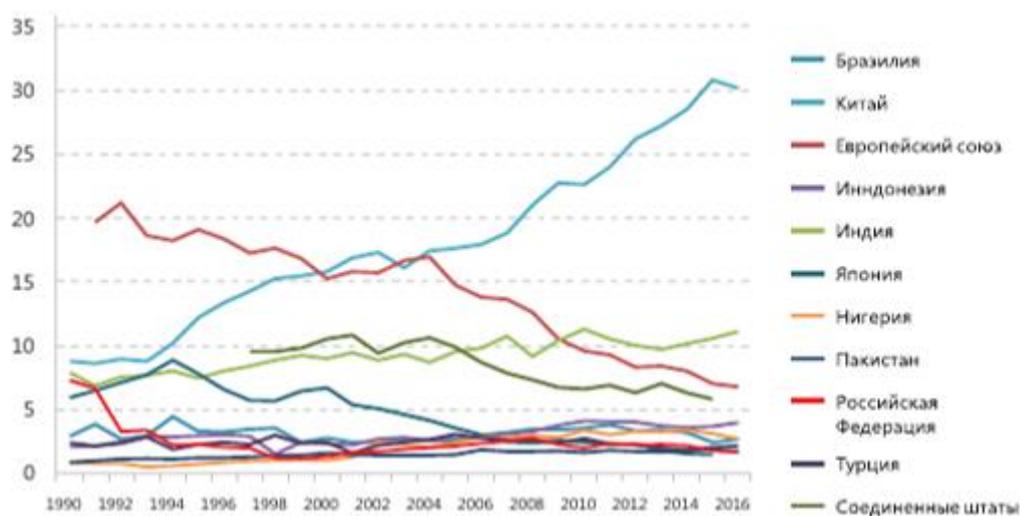


Рисунок 2. Доли крупнейших аграрных стран в общемировой валовой добавленной стоимости сельского хозяйства, % [5]

Деятельность регионов обеспечивает достижение данных показателей. По индексу производства продукции сельского хозяйства во всех категориях к предыдущему году показала результат 99,8%. Большой рывок показал Северо-Западный федеральный округ – 105,9%. Следом Центральный федеральный округ (103,1%) и Сибирский федеральный округ (100,9%). Последним идет Южный федеральный округ – 95%.

Индекс производства продукции сельского хозяйства по растениеводству к предыдущему году показал 98,5% у Российской Федерации. Лидирует также Северо-Западный федеральный округ (117,5%), Центральный (102,7%), Сибирский (103,3%). Картина по животноводству по Российской Федерации лучше. Показатель составил 101,1%.

Такой же результат показал и Северо-Западный федеральный округ. опередил Центральный федеральный округ – 103,4%. Третьим стал Северо-Кавказский федеральный округ – 101,6%. Сибирский округ по животноводству не показал таких же результатов как в растениеводстве и дал результат 99%. (Приложение 5)

По продукции сельского хозяйства во всех категориях среди федеральных округов на 2018 год лидирует Центральный федеральный округ (1467970 млн руб.). За ним следует Приволжский и замыкает тройку Южный Федеральный округ. Среди регионов первое место у Краснодарского края (382468 млн руб.), за ним идет Белгородская область и Ростовская область. Последнее место за Дальневосточным федеральным округом (198823 млн руб.). Совокупный показатель Российской Федерации составил 5348777млн руб. (Приложение 5).

Лидер Краснодарский край имеет 7% валовой продукции всего хозяйства страны, 10% по валовому сбору зерна и 17,3% по сахарной свекле. Также регион является производителем семян подсолнечника, виноградных вин. Белгородская область фокусируется на мясе (в большинстве своем на свинине и мясе птицы). Регион в ЦФО занимает первое место по данному показателю. Ростовская область наоборот в большинстве своем фокусируется на растениеводстве. Озимая пшеница является главной зерновой культурой, а подсолнечник ведущей технической культурой. Также активно выращиваются: кукуруза, рис, проса, гречиха, соя. Внимание уделяется овощеводству и виноградарству. Хотя, как было сказано регион в основном представляет растениеводство в сельском хозяйстве, животноводство также присутствует молочное направление, коневодство, птицеводство, овцеводство и мясное скотоводство.

Среди производителей существуют различные рейтинги, касаемые непосредственно продукции производства. Универсальным рейтингом является ежегодный обзор компании BEFL, который составляет рейтинг крупных владельцев сельхозземель в России. Ключевым показателем является земельный банк. «Пятерка лидеров рейтинга: Мираторг (1 млн га), Продимекс (с учетом Агрокультуры) (865 тыс. га), Русагро (650 тыс. га), Агрокомплекс (649 тыс. га) и ЭкоНива-АПК (504 тыс. га)»[\[6\]](#). Компании, представленные в рейтинге, также представлены и в ряде отраслевых рейтингах как крупнейшие производители. Так, Мираторг специализируется на производстве мяса, является крупнейшим производителем свинины. Продимекс является крупнейшим производителем сахара. «Группа компаний «Русагро» действует в четырёх направлениях: растениеводство, производство сахара, свиноводство и масложировой бизнес»[\[7\]](#).

Давать оценку сложившейся текущей ситуации в сельском хозяйстве необходимо и с учетом последних событий, а именно Коронавируса, который отложил отпечаток на ряд сфер экономики. Так, продукты с добавочной стоимостью, на которые планировалось делать акцент в перспективе могут существенно пострадать. К примеру, в животноводстве спрос на дорогие виды мяса снизится, зато появится существенный спрос на мясо птицы. Негативно сказаться приход пандемии может на молочной продукции, особенно молочные продукты премиум-сегмента (дорогие сыры и тд.). На растениеводства в большей степени повлияет не дороговизна товара, а изменяющаяся культура потребления. Товары, срок хранения которых больше, будут востребованнее. Также сюда отнести можно продукты бортового набора (картофель, морковь, свёкла, лук), а также на продукты, повышающие иммунитет (чеснок, цитрусовые, имбирь). Томаты, огурцы, ягоды и зелень окажутся в минусе из-за маленького срока хранения.

Также пандемия оказала влияние не только на спрос по определенным видам товаров, но и на сбыт. Первое пункт – это приостановка экспорта российской пшеницы до 1 июля, поскольку была исчерпана квота. Второй пункт – прекращение в связи с объявлением карантина работы рынков. Это в свою очередь ударит на мелкие и средние фермы. Помимо вышеперечисленного на проблему сбыта влияют сопутствующие отрасли, а также процессы. Закрытие картонного завода затруднит сбыт, так как завод поставляет упаковку для молока и иных продуктов. Также из-за сложностей с цифровыми пропусками и логистическими маршрутами, также сложно сбыть товар. Поэтому на передний план выходит торговля онлайн. Камнем преткновения стал вопрос кадров. Нехватка рабочих рук, в связи с тем, что закрыты границы для мигрантов, а также со сложностями в связи с особыми мерами изоляции и дистанцирования. А в связи с падением курса рубля аграрии почувствуют на повышение цен импортных семян и техники. Минсельхоз рекомендовал «в целях профилактики заболевания коронавирусной инфекцией на предприятиях необходимо создать резервы трудовых ресурсов. Кроме того, следует ограничить передвижение работников внутри цехов и при необходимости ввести посменный график работы[8]». Важно, что «для успешного начала посевных работ российским колхозникам необходимы оборотные средства, чтобы оплатить горюче-смазочные материалы, семена, запчасти для сельхозтехники и покрыть прочие расходы. Традиционно для этих целей аграрии обращались за кредитами к банкам, однако многие кредитно-финансовые организации заметно сократили время работы и штаты своих подразделений (в некоторых случаях дело дошло до полного закрытия офисов), что сильно осложнило положение отечественных фермеров[9]». Если же посевов не будет в этом году, то это может привести к голоду. Также фермеры находятся в замкнутом круге в связи с отсрочкой перед налоговой, при этом, меры государственной поддержки можно получить, только при всех погашенных долгах перед государством. Помимо вышеперечисленного сельхозпроизводители в условиях пандемии оказались не готовыми к приведению в жизнь обязательной с 1 июня 2020 года цифровой маркировки готовой молочной продукции.

Основные проблемы развития сельского хозяйства

Столь значительные показатели обеспечиваются отчасти благодаря государственной поддержке, но несмотря на это многих производителей не устраивает размер субсидий, система их распределений. Однако больше всего не устраивает то, что каждый год правила предоставления государственной поддержки меняется и требуется большое количество документов для оформления. Касаясь распределения субсидий, то видна

избирательная практика их предоставления. Аграрии давно жалуются на недостаточность субсидирования сферы модернизации и реконструкции хранилищ и теплиц.

Предприниматели сталкиваются с проблемой недоработки законодательства в части предоставления земель в безвозмездное пользование. «Причиной явилось то, что представляющие интерес угодья либо находятся в резерве, либо заняты «гектарщиками» не ведущими деятельность по его освоению»[\[10\]](#). По данным переписи 2016 года 44% сельскохозяйственных угодий в Российской Федерации не используются.

Процент высокорентабельных организаций в отрасли только 30 %, и они генерируют 95 % прибыли, то те, кто нуждаются в средствах их не дополучают.

Это порождает волнения и недовольства внутри отрасли, поскольку ощущается коррумпированная составляющая и лоббирование интересов. Более слабые компании имеют меньше шансов на получение государственной поддержки, а это в свою очередь означает неравные условия хозяйствования и места на рынке. А доходность играет важную роль для привлечения инвесторов и дальнейшего развития. Проблема есть и с доступом к рынкам сбыта в условиях несовершенства инфраструктуры и возрастающей монополизации торговых сетей.

Говоря о высокорентабельных производствах, стоит сказать о появлении сетевых ритейлеров, которые оказывают большое влияние на АПК. Сбывая продукцию во все регионы и во все сетевые магазины, они наносят урон местным производителям, поскольку часто не выдерживая конкуренцию соглашаются на невыгодные условия этих ритейлеров.

Помимо финансирования одной из важнейших проблем в сельском хозяйстве является проблема инфраструктурного обеспечения. Для открытия расширения производства необходимо создавать условия, которые бы обеспечивали жизнедеятельность людей. Так, если рассматривать «Дальневосточный гектар», то одной из проблем его освоения является неразвитость инфраструктуры. Это выражается в отдаленности самого гектара от соседних населённых пунктов, отсутствует магистрали, коммуникации. А не развитая инфраструктура прямо влияет на отток кадров из сферы экономики.

В России сохраняется негативная тенденция сокращения численности работников. Так за два года (2015-2017гг.) численность кадров в отрасли сократилась на 334 тыс. чел. Главным фактором выделена низкая заработная плата, тяжелые условия труда и инфраструктура. Так, по данным Росстата среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в растениеводстве и животноводстве составила 28257 рублей (Таблица 6.)

Таблица 6. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций по видам экономической деятельности (в соответствии с оквэд2) в российской федерации с 2017 года рублей¹¹

	2017	2018	2019
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	25671	28699	31581
в том числе:			
растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	23529	25820	28257
лесоводство и лесозаготовки	27617	32701	35236
рыболовство и рыбоводство	68032	75766	87623

Данная ситуация снижает мотивацию работников, делает труд в данной сфере не престижным, сокращает приход новых кадров и росту эффективности их использования. А ведь проблема обеспечения квалифицированными кадрами стоит также достаточно остро. Обеспечение сельских территорий молодыми специалистами остается актуальным в условиях модернизации, инновационного развития сельского хозяйства.

В Российской Федерации насчитывается 151 ВУЗ с сельскохозяйственными специальностями. «Система высшего аграрного образования Минсельхоза России включает 54 вуза – 30 аграрных университетов, 23 сельскохозяйственные академии и 1 сельскохозяйственный институт[12]». Важно отметить, что средний балл ЕГЭ в самый знаменитый сельскохозяйственный ВУЗ страны (РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева – Российский государственный аграрный университет) составляет 64 балла. На данный момент в нем обучается 5 879 студентов. «Среди стран БРИКС в рейтинге BRICS University Rankings 2018 этот ВУЗ занял 201-250 место. В этот список вошли 300 вузов из Бразилии, России, Индии, Китая и ЮАР — пяти ведущих развивающихся экономик мира[13]». А в рейтинг RAEX ВУЗ впервые вошел только в 2018 году. Сразу встает вопрос о качестве образования в оставшихся высших аграрных учебных заведениях. Важно отметить, что во многих высших учебных заведениях до сих пор обучают по специальностям, которых уже нет. Также у многих ВУЗов есть кредитные за должности. Также крайне низкий уровень вовлечения в науку и ее развитие. Так, по данным Всероссийского семинара-совещания проректоров по научной работе вузов Минсельхоза России 26-29 июня 2018 г. (Рисунок 3.) в 2017 году было опубликовано всего 203 статьи,

рецензируемые в ВАК, 86 практических рекомендаций, 65 статей в международных базах данных и 32 научные монографии. Отметим, что эти данные отражают совокупность показателей. Эти показатели прямо влияют на приток кадров в отрасль.

Из 24698 человек, занимающих должность руководителей сельскохозяйственных организаций всего 16592 (67,2%) имеют высшее образование. А тех, кто имеет экономическое или управленческое образование — 19,5%, 22,8% непрофильное образование, 1,8% – ученую степень. Специалистов в таких организациях с высшим образованием насчитывается 86093 человека (47%), со средним профессиональным – 79027 (43,2%). При этом ежегодно только по очной системе аграрные вузы заканчивают 30 тыс. человек. Данную картину можно объяснить тем, что только треть из выпускников высших учебных заведений идут работать в сельское хозяйство. В сельском хозяйстве наблюдается нехватка квалифицированных кадров, а это в свою очередь влияет, как и на фермы, предприятия, так и на сферу экономики в целом. Наблюдается острая нехватка главных агрономов, ветеринарных врачей, зоотехников, инженеров с высшим аграрным образованием.

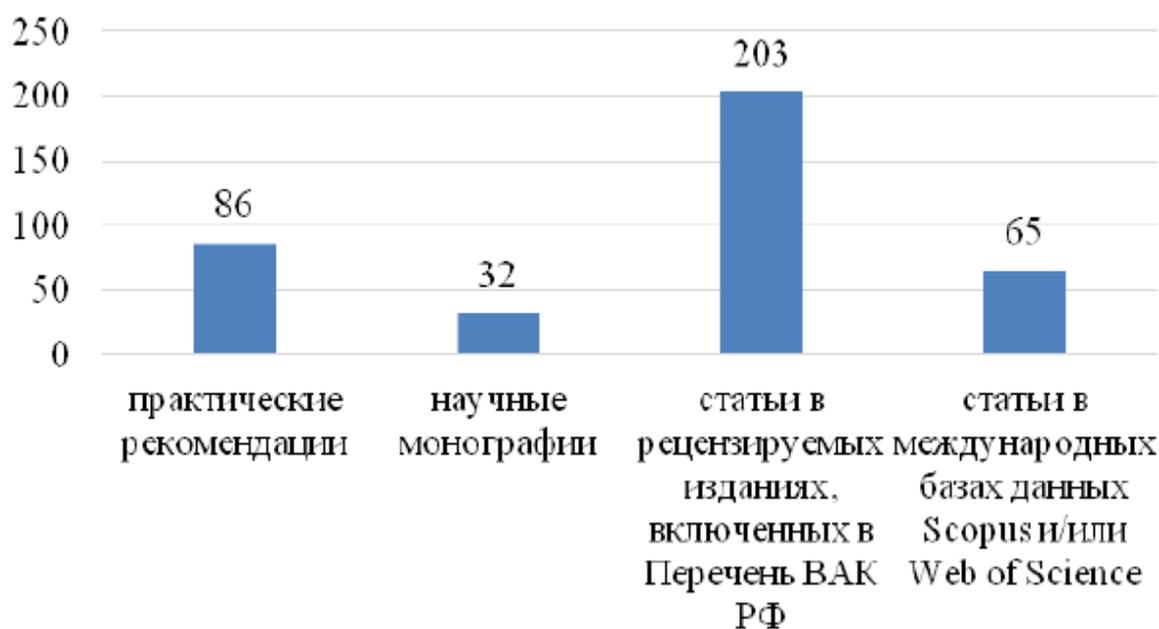


Рисунок 3. Публикации научных трудов по результатам проведенных исследований в 2017 году[14]

В настоящее время, во время перехода страны в Индустрию 4.0, новые технологии приобретают особую значимость, а нехватка специалистов, умеющих и готовых работать в условиях модернизации производства может негативно сказаться на эффективности производства. Стоит прокомментировать, что в сельском хозяйстве слабо развит механизм взаимодействий учебных заведений и самих предприятий, а также государственно-

частного партнерства в области образования, подготовки и повышения квалификации кадров. Отсутствует система работы по организации непрерывного обучения.

Стоит отметить, что крайне низкая вовлеченность в развитие новых технологий, научные исследования ведет к ухудшению качества продукции, торможению в развитии. Это отражается на технике, а также на селекции. «По итогам 2019 года доля используемых в России семян отечественной селекции составила 62,7%, тогда как, согласно новому параметру Доктрины продовольственной безопасности, она должна быть не менее 75% [15]». Большинство аграриев вынуждены покупать семена зарубежного производства, поскольку в России их либо не производят, либо они низкого качества и соответственно не дают желаемого результата, либо урожая вовсе. На данный момент в стране нет единой селекционной базы. В 90-е годы произошёл наплыв зарубежных семян, которые заняли отечественный рынок. В результате семеноводческие станции были закрыты либо приватизированы.

По данным исследователей эффективность сельского хозяйства России на порядок ниже, чем у остальных стран-лидеров в связи с тем, что есть высокая доля ручного труда, а не автоматизированного, устаревший фонд сельскохозяйственной техники, поскольку низкий уровень внедрения цифровых технологий, а также незрелая система управления производством. Из тех, кто встал на путь автоматизации большинство использует импортную технику, а это в свою очередь повышает затраты на производство. Между тем доля импорта составляет 40%, а доля экспорта всего 12% сельскохозяйственной техники. Устаревшие технологии не позволяют повышать конкурентоспособность предприятий. Частично недостаток техники «покрывается приобретением энергонасыщенной, высокопроизводительной техники и внедрением технологий, использующих комбинированные посевные агрегаты. Но оснащенность товаропроизводителей остается на низком уровне, который не позволяет выполнить технологические операции в соответствии с нормативами, что ведет к недополучению и потерям продукции [16]». Осуществлению модернизации мешает недостаточный уровень доходов сельхоз производителей.

Касаемо развития сельского хозяйства посредством науки, то здесь также наблюдаются проблемы. Так, «неупорядоченное использование материально-лабораторной базы в системе академической науки, высшей школы и учреждений среднего специального образования, отсутствие планов по их обновлению, отсутствие стандартов качества [17]»; проблемы в привлечении исследователей из ведущих лабораторий, исследовательских институтов для чтения курсов по новым разработкам и

исследованиям, недостаточное привлечение студентов для участия в НИОКР кафедр и лабораторий. А ведь это необходимо, поскольку наблюдается проблема недостаточного знания у профессорско-преподавательского состава вузов по новым разработкам и технологиям, а также недостаточное знание иностранных языков, что урезает возможность получения информации, содержащихся в коммуникационных ресурсах. Необходимо создавать селекционно-семеноводческие и селекционно-племенные научные центры, т.к. «стоимость завозимых ежегодно в страну семян сахарной свеклы, подсолнечника, кукурузы и овощных культур — около 18 млрд руб. По отдельным культурам импорт семян зарубежных гибридов составляет 43–98%, по F1-гибридам овощных — 80–90%»[18]. В настоящий момент всего 3–4 лаборатории в России владеют технологией производства удвоенных гаплоидов. Данные показатели отражают зависимость сельского хозяйства от зарубежных поступлений семян и инновационных технологий.

В заключение необходимо сказать, что данные статистики напрямую отражают значимость сельского хозяйства, вклада данной сферы в экономику Российской Федерации. Можно отметить непрерывную положительную динамику по ряду продуктов, лидирующие позиции по производству, высокую долю экспорта. Безусловно можно констатировать факт того, что Российская Федерация заняла свое место в сельском хозяйстве и является одним из ключевых игроков на рынке. Однако, сельское хозяйство входит в структуру агропромышленного комплекса и в результате входит в зависимость от смежных сфер, которые оказывают влияние на развитие сельского хозяйства. В итоге из-за несовершенств в смежных отраслях возникают проблемы в хозяйстве. Ключевыми являются проблема нехватки квалифицированных кадров (в следствии малых заработных плат, низкой вовлеченности абитуриентов, студентов в развитие отрасли, низкое развитие инфраструктуры в сельских поселениях), устаревание техники (сдерживающим фактором инновационного развития предприятия является недостаток собственных средств сельхозорганизаций) и импортозависимость по ряду показателей, в частности, по технике, семеноводству. Помимо этого, можно отметить, непостоянство в законодательстве, сложность в получении субсидий и иных мер государственной поддержки, низкие показатели эффективности использования земель, низкое количество научных исследований, возрастающая монополизация. Необходимо совершенствовать систему государственного управления в сельском хозяйстве, работать по главным проблемным зонам, ориентироваться на лучший отечественный и зарубежный опыт, определять

ключевые направления развития особенно в настоящих условиях, усугубившихся ситуацией с Коронавирусом.

Список литературы

1. Сельское хозяйство в России. 2019 // Статистический сборник Росстат. -2019г. – №29М.
2. Участие аграрных вузов в научно-техническом обеспечении развития сельского хозяйства // материалы Всероссийского семинара-совещания проректоров по научной работе вузов Минсельхоза России, 26-29 июня 2018 г., г. Курск. — 2018.
3. Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://mcx.ru/upload/iblock/1e9/1e97bd2630e613804cf5ef016063bd60.pdf>
4. Шагайда Н.И., Узун В.Я. Тенденции развития и основные вызовы аграрного сектора России // Аналитический доклад Центра стратегических разработок. – 2017 г.
5. Вожаева Н.Г., Волков И.В., Козлов В.А., Павлов А.В. Современные тенденции и проблемы развития сельского хозяйства // Азимут научных исследований: экономика и управление. -2019г. — Т. 8. — № 2(27). С. 103-108
6. Гаязова Л.А., Мелентьева О.С. Организация многоуровневого сотрудничества между аграрными высшими учебными заведениями и предприятиями АПК: метод. реком. // – М.: ФГБНУ «Росинформагротех». – 2016г.
7. Ким А.В. О проблемах развития сельского хозяйства на «Дальневосточном гектаре» // Современный ученый. – 2019 г. -№1. – С.285-288
8. Фудина Е.В. Актуальные проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса России // International agricultural journal/ -2020г. -№1. – С.127-133
9. BEFL опубликовал рейтинг крупнейших владельцев сельскохозяйственной земли в России на май 2019 года [Электронный ресурс]. Режим доступа — <http://www.befl.ru/news/detail.php?ID=1137>
10. Анализ влияния различных факторов на размещение сельскохозяйственного производства России [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vliyaniya-razlichnyh-faktorov-na-razmeschenie-selskohozyaystvennogo-proizvodstva-rossii/viewer>
11. Биотехнологические методы для эффективной селекции [Электронный ресурс]. Режим доступа — <http://agrobezopasnost.com/biotexnologicheskie-metody-dlya-effektivnoj-selekcii/>

12. Биотехнология, клеточная и генная инженерия, клонирование [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://biology100.ru/index.php/materialy-dlya-podgotovki/organizm-kak-biologicheskaya-sistema/3-9-biotekhnologiya-kletochnaya-i-gennaya-inzheneriya-klonirovanie>

[1] Сельское хозяйство [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/106/986.htm>

[2] PWC: Сравнительный анализ операционной эффективности сельскохозяйственной отрасли России [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://docviewer.yandex.ru/view/43583665>

[3] Deloitte: Обзор рынка сельского хозяйства 2019 [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://docviewer.yandex.ru/view/43583665/>

[4] Шагайда Н.И., Узун В.Я. Тенденции развития и основные вызовы аграрного сектора России // Аналитический доклад Центра стратегических разработок. – 2017 г.

[5] Шагайда Н.И., Узун В.Я. Тенденции развития и основные вызовы аграрного сектора России // Аналитический доклад Центра стратегических разработок. – 2017 г.

[6] BEFL опубликовал рейтинг крупнейших владельцев сельскохозяйственной земли в России на май 2019 года [Электронный ресурс]. Режим доступа — <http://www.befl.ru/news/detail.php?ID=1137>

[7] Официальный сайт «Русагро» [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://www.rusagrogroup.ru/ru/>

[8] Минсельхоз направил в регионы рекомендации по работе АПК в условиях пандемии [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://tass.ru/ekonomika/8356949>

[9] В июне россияне могут остаться без молока, а осенью — без хлеба [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://svpressa.ru/economy/article/261408/>

[10] Вожаева Н.Г., Волков И.В., Козлов В.А., Павлов А.В. Современные тенденции и проблемы развития сельского хозяйства // Азимут научных исследований: экономика и управление. -2019г. — Т. 8. — № 2(27). С. 103-108

[11] Официальный сайт федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа — https://gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm

[12] Стратегия развития аграрного образования в Российской Федерации до 2030 г. [Электронный ресурс] Режим доступа — <https://docviewer.yandex.ru/view/43583665/?page>

[13] Тимирязевская академия стала единственным аграрным вузом России, вошедшим в авторитетный международный рейтинг QS [Электронный ресурс] Режим доступа — <https://www.kp.ru/daily/26806.4/3841302/>

[14] Участие аграрных вузов в научно-техническом обеспечении развития сельского хозяйства // материалы Всероссийского семинара-совещания проректоров по научной работе вузов Минсельхоза России, 26-29 июня 2018 г., г. Курск. — 2018.

[15] Доля российских семян на рынке составляет менее 63% [Электронный ресурс] Режим доступа — <https://www.agroinvestor.ru/markets/news/33208-dolya-rossiyskikh-semyan-na-rynke-sostavlyayet-menee-63/>

[16] Полухин А.А., Панин А.В., Ильина А.С. Экономический анализ экспортного потенциала сельскохозяйственного машиностроения РФ // Вестник сельского развития и социальной политики. -2017г. -№4(16).- С. 44-48

[17] Гаязова Л.А., Мелентьева О.С. Организация многоуровневого сотрудничества между аграрными высшими учебными заведениями и предприятиями АПК: метод. реком. // – М.: ФГБНУ «Росинформагротех». – 2016г.

[18] Биотехнологические методы для эффективной селекции [Электронный ресурс]. Режим доступа — <http://agrobezopasnost.com/biotexnologicheskie-metody-dlya-effektivnoj-selekcii/>

Инструменты экономического стимулирования аграрного производства на орошаемых землях (на материалах Ростовской области)
Instruments for economic stimulation of agricultural production on irrigated lands (based on materials from the Rostov region)



УДК 332.14

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10096

Ревунов Сергей Вадимович,

доцент, кандидат экономических наук, Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»

Revunov Sergey Vadimovich,

Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute named after A. K. Kortunova — a branch of the FGEO HE «Don State Agrarian University», Platov magistrate South-Russian State Polytechnic University (NPI)

Шереметьев Пётр Григорьевич,

аспирант, Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»

Sheremetyev Piter Grigorievich,

postgraduate student Novocherkassk Reclamation Engineering and Engineering Institute named after A. K. Kortunova — a branch of the Don State Agrarian University

Чернышова Татьяна Николаевна,

ФГБОУ ВО Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова

Chernyshova Tatiana Nikolaevna,

FGEO HE South-Russian State Polytechnic University (NPI)

Аннотация. В статье рассматривается динамика удельного веса сельскохозяйственного производства в структуре валового внутреннего продукта РФ, исследуются механизмы повышения инвестиционной привлекательности сельскохозяйственного производства (в т.

ч. на мелиорируемых землях), обосновываются организационно-экономические и административно-правовые механизмы стимулирования развития агропромышленного комплекса на макро- и мезоэкономическом уровнях.

Summary. The article examines the dynamics of the share of agricultural production in the structure of the gross domestic product of the Russian Federation, studies the mechanisms of increasing the investment attractiveness of agricultural production (including on reclaimed lands), substantiates the organizational, economic and administrative legal mechanisms for stimulating the development of the agro-industrial complex at the macro- and mesoeconomic levels.

Ключевые слова: экономика, сельское хозяйство, орошения, мелиорация, ВВП, динамика, государственное регулирование, регион.

Key words: economics, agriculture, irrigation, land reclamation, GDP, dynamics, government regulation, region.

Введение

На современном этапе устойчивое развитие как Российской Федерации, в целом, так и Ростовской области, в частности, детерминировано эффективностью агропромышленного комплекса, одним из важнейших элементов которого является производство сельскохозяйственной продукции. С учётом сказанного, интенсификация аграрного землепользования, в том числе за счёт развития орошаемого земледелия в технико-технологическом и организационно-экономическом аспектах, является одной из приоритетных задач отечественного сельского хозяйства.

Указанные обстоятельства аргументируют актуальность и своевременность научных исследований, направленных на идентификацию организационно-экономических и административно-правовых механизмов стимулирования развития агропромышленного комплекса (включая мелиорируемое земледелие) на макро- и мезоэкономическом уровнях.

Методы

При написании статьи нами использовались методы научной абстракции, группировки статистических данных, расчёта динамики показателей за период наблюдения, удельного веса элементов в совокупности, что позволило обеспечить высокий уровень достоверности итоговых выводов и результатов.

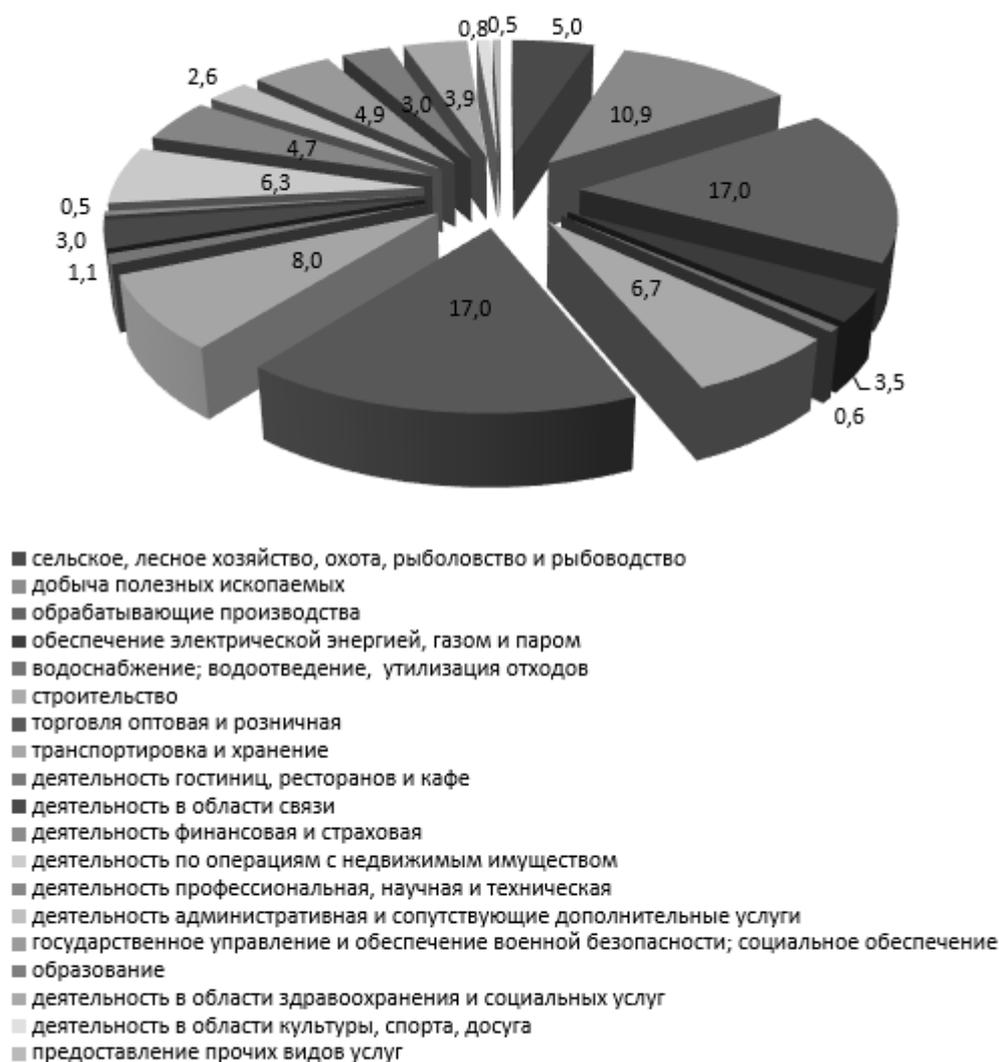
Результаты и обсуждение

По мнению Т. Ю. Анопченко и М. А. Неткачева, «В настоящее время сельское хозяйство является одним из ключевых направлений деятельности агропромышленного

комплекса, а также является одной из важнейших отраслей экономики Российской Федерации. Помимо этого, данная отрасль является стратегически важной для страны, ведь от ее состояния во многом зависит уровень жизни граждан России «продовольственная безопасность» [1].

Связанные с агропромышленным комплексом виды экономической деятельности вносят существенный вклад в валовой внутренний продукт РФ, динамика структуры которого представлена на рисунках 1-3 [4].

Рисунок 1 – Структура валового внутреннего продукта РФ по видам экономической деятельности в 2016 г, %*



* примечание: виды экономической деятельности представлены по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (утв. Приказом Росстандарта от 31 января 2014 №14-ст)

Рисунок 2 – Структура валового внутреннего продукта РФ по видам экономической деятельности в 2017 г, %

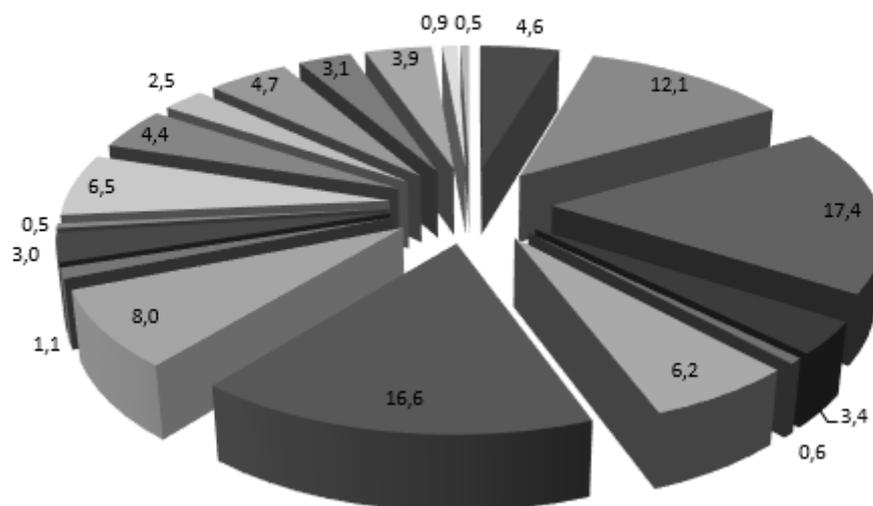
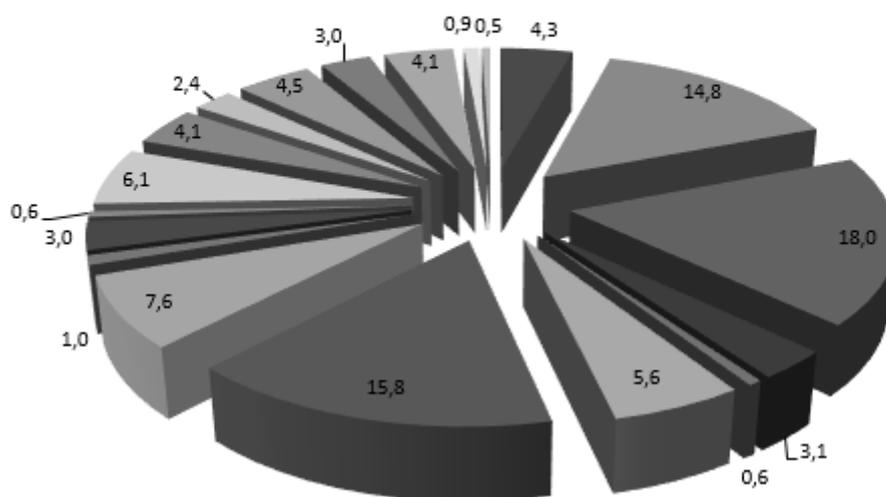


Рисунок 3 – Структура валового внутреннего продукта РФ по видам экономической деятельности в 2018 г, %



Анализ информации, представленной на рисунках 1-3 показывает, что в структуре валового внутреннего продукта РФ за период 2016-2018 гг наблюдается снижение удельного веса видов экономической деятельности, связанных с сельскохозяйственным производством и переработкой с 5,0 % в 2016 г. до 4,3 % в 2018 г. (-0,7 %).

Подобная тенденция требует безотлагательной разработки и реализации комплекса мер, направленных на интенсификацию сельскохозяйственной деятельности и агропромышленного производства. Как показывает практика, одним из наиболее действенных инструментов повышения эффективности землепользования является применение мелиоративных технологий, в т. ч. расширение ареалов орошаемого

земледелия. На федеральном уровне и в субъектах РФ сформирована законодательная и нормативно-правовая база, регламентирующая мелиорацию.

Ростовская область является одним из крупнейших в России производителей сельскохозяйственной продукции, часть которой выращивается на орошаемых землях [5, 6]. В регионе действует ряд нормативно-правовых актов, касающихся развития мелиоративного земледелия [7, 8, 9]. Указанные документы формируют механизм финансового стимулирования капиталовложений в мелиорируемые земли.

Экономический эффект для инвесторов появляется за счёт компенсации части издержек по таким направлениям, как: выделение денежных средств на реализацию гидромелиоративных проектов, в том числе: строительство новых объектов, реконструкция и модернизация действующих объектов мелиоративной инфраструктуры (оросительных и осушительных систем общего и индивидуального пользования); закупка гидротехнических аппаратов, насосов, дождевальных и поливальных машин (включая софинансирование лизинга); инвестиции в реализацию агролесомелиоративных технико-технологических инноваций, связанных с предотвращением эрозии, улучшением качественных характеристик земельных угодий в связи с минимизацией негативного воздействия природных и техногенных факторов (в том числе строительство лесозащитных полос по периметру границ сельхозугодий). Кроме того, вышеупомянутыми нормативно-правовыми актами предусмотрено возмещение за счёт средств бюджета Ростовской области части расходов инвесторов, связанных с оплатой поставок оросительных водных ресурсов, оплатой электроэнергии, потреблённой объектами гидротехнической инфраструктуры для орошения возделываемых хозяйствующими субъектами АПК сельскохозяйственных культур; затраты на финансирование всех видов ремонтных работ, обеспечивающих бесперебойное функционирование объектов гидротехнической инфраструктуры.

Вместе с тем, в настоящее время на федеральном уровне отсутствует единая система стимулирования капиталовложений в развитие мелиоративного земледелия. Денежные средства, предусмотренные федеральным бюджетом на реализацию мелиоративных мероприятий, в том числе в части, касающейся стимулирования инвесторов, не выделяются напрямую в виде государственного софинансирования (на основании установленных критериев) каких-либо проектов, а направляются в регионы в виде целевых субсидий (субвенций) для последующего перераспределения на уровне субъектов РФ.

Целевыми направлениями государственных стимулирующих мероприятий являются:

- а) гидромелиоративные мероприятия;
- б) реализация агротехнологических и рекультивационных мероприятий на нарушенных землях сельскохозяйственного назначения в целях восстановления их качественных характеристик;
- в) реализация агролесомелиоративных проектов;
- г) реализация фитомелиоративных мероприятий, направленные на закрепление почв и предотвращение развития оврагов;
- д) реализация мероприятий, связанных с восстановлением кислотно-щелочного баланса почв.

Порядок предоставления и распределения субсидий регулируется нормативными документами Минсельхоза РФ [10]. Среди преимуществ подобного механизма государственного стимулирования мы можем отметить: делегирование регионам части полномочий по распределению целевых федеральных субсидий, что позволяет учесть природохозяйственную специфику субъектов РФ.

Основными недостатками являются следующие: длительный срок принятия решений; усложнённая процедура получения государственных преференций конечными потребителями.

Перечисленные выше инструменты экономического стимулирования аграрного производства, в том числе касающиеся орошаемого земледелия, позволяют снизить издержки хозяйствующих субъектов, ускорить выход на точку безубыточности и сократить период окупаемости реализуемых в сельском хозяйстве РФ инвестиционных проектов [2, 3].

Заключение

В завершение сформулируем основные выводы. По нашему мнению, основными направлениями совершенствования действующего нормативно-правового механизма предоставления (распределения) государственных преференций, касающихся развития мелиоративной отрасли могут быть следующие: упрощение доступа конечных потребителей к финансовым ресурсам, за счёт создания цифровой инфраструктуры сопровождения инвестиционной активности в отраслях мелиоративного комплекса. Также необходимо систематизировать разрозненные нормативно-правовые акты федерального уровня в единый документ (например, постановление правительства РФ), чётко регламентирующий меры государственной финансовой поддержки мелиоративной отрасли, порядок получения денежных средств, критерии оценки эффективности предлагаемых к реализации проектов, и т. п. Реализация вышеизложенных предложений

позволит повысить эффективность государственного финансирования развития мелиоративного земледелия в РФ.

Список литературы

1. Анопченко Т. Ю. Тенденции развития агропромышленного комплекса / Анопченко Т. Ю., Неткачева М. А. // В сборнике: Управление в условиях глобальных мировых трансформаций: экономика, политика, право Сборник научных трудов Международная конференция. 2018. С. 19-21.
2. Губачев В. А. Инвестиционная привлекательность и ее влияние на конкурентоспособность сельского хозяйства региона / Губачев В. А. // В сборнике: Управление в условиях глобальных мировых трансформаций: экономика, политика, право Сборник научных трудов. 2017. С. 52-55.
3. Москаленко А. П. Инвестиционное проектирование: основы теории и практики Москаленко А. П., Москаленко С. А., Ревунов Р. В., Вильдяева Н. И. / Санкт-Петербург, 2018. (1-е, Новое)
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <https://www.gks.ru> дата обращения 7 января 2020 г.
5. Официальный сайт Территориального органа Росстата по Ростовской области <https://www.gks.ru> дата обращения 7 января 2020 г.
6. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области <https://www.don-agro.ru> дата обращения 7 января 2020 г.
7. Постановление Правительства Ростовской области №377 от 25 мая 2017 г. «О порядке предоставления субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям (кроме граждан, ведущих личное подсобное хозяйство) на возмещение части затрат на текущий ремонт и планировку оросительных систем, расчистку коллекторно-дренажной сети, приобретение и доставку фосфогипса, приобретение гербицидов, ленты капельного орошения, необходимого оборудования и специализированной техники для удаления сорной растительности на мелиоративных каналах (с изменениями на 1 февраля 2019 года)»,
8. Постановление Правительства Ростовской области №277 от 12 апреля 2012 г. «О порядке предоставления субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям (кроме граждан, ведущих личное подсобное хозяйство) на возмещение части затрат на оплату услуг по подаче воды для орошения и затрат на оплату электроэнергии, потребляемой внутрихозяйственными насосными станциями при подаче воды для орошения сельскохозяйственных культур»,

9. Постановление Правительства Ростовской области №107 от 16 февраля 2017 «О порядке предоставления субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям (кроме граждан, ведущих личное подсобное хозяйство) на реализацию мероприятий в области мелиорации земель сельскохозяйственного назначения»

10. Приказ Минсельхоза России от 24 августа 2020 г. №507 «Об утверждении форм документов, предусмотренных Правилами предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в рамках реализации мероприятий ведомственной программы «Развитие мелиоративного комплекса России» и мероприятий в области мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в рамках федерального проекта «Экспорт продукции агропромышленного комплекса»

**Оценка поддержки производителей в системе государственного регулирования
развития сельского хозяйства**
Producers support estimate in the system of state regulation of agriculture development



УДК 338.434

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10097

Жиляков Дмитрий Иванович,

к.э.н., доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета и финансов, ФГБОУ ВО Курская ГСХА, г. Курск

Zhilyakov Dmitry Ivanovich,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Accounting and Finance, Kursk State Agricultural Academy, Kursk

Аннотация. В статье представлены результаты анализа уровня поддержки производителей в сельскохозяйственной отрасли Российской Федерации с использованием методологии Организации экономического сотрудничества и развития. Выявлены тенденции аграрной политики в стране на основе оценки отношения показателя Producer Support Estimate к валовым доходам аграрных предприятий и проведена сравнительная оценка поддержки производителей в России и странах ОЭСР. Оценены преимущества и недостатки государственной политики протекционизма в области сельскохозяйственных товаров и разработаны предложения по совершенствованию системы государственного регулирования развития аграрной сферы.

Summary. The article discusses analytical results producer support estimate in the agricultural sector of the Russian Federation based the methodology of the Organization for Economic Cooperation and Development. During the research identified the tendencies of agricultural policy in the country based on the estimate of the ratio of the Producer Support Estimate indicator to the gross income of agricultural enterprises and made the comparative assessment of the support of producers in Russia and the OECD countries. In article identified advantages and disadvantages in the state policy of protectionism on agricultural products and developed

proposals for improving the system of state regulation in the development of the agricultural sector

Ключевые слова: сельское хозяйство, АПК, государственное регулирование, PSE, поддержка производителей.

Keywords: agriculture, agro-industrial complex, government regulation, PSE, support for producers.

Введение. Современный агропромышленный комплекс, функционирующий в кризисных условиях, подвержен высокому уровню производственных, финансовых и политических рисков, что наряду со специфическими рисками аграрного производства определяет необходимость постоянного совершенствования политики государства в аграрной сфере и механизмов государственной поддержки и государственного регулирования отрасли.

Несмотря на очевидные успехи аграрной отрасли в последнее время, происходящие социально-экономические и геополитические изменения обуславливают необходимость постоянного совершенствования системы государственного регулирования развития сельского хозяйства. Необходимым элементом повышения эффективности системы государственного регулирования и обоснования применяемых методов и механизмов поддержки является анализ уровня государственной поддержки и оценка степени влияния государственной политики на развитие аграрной отрасли.

Результаты и обсуждение

В рамках данного исследования анализ уровня государственной поддержки развития сельского хозяйства основан на международных показателях, применяемых в анализе экономического развития стран Организации экономического сотрудничества и развития — международной экономической организации развитых стран, признающих принципы представительной демократии и свободной рыночной экономики. Преимущество данной методики состоит в том, что она учитывает не только объем денежных средств, предоставленных сельхозтоваропроизводителям в виде государственных субсидий и дотаций, но и ряд других показателей, позволяющих комплексно оценить уровень государственной поддержки аграрной отрасли. Для такой оценки, начиная с 1987 г., Организация экономического сотрудничества и развития предложила использовать расчетные показатели поддержки производителей (PSE), поддержки потребителей (CSE), и показатель оценки поддержки общих услуг (GSSE), и обобщающий показатель совокупной поддержки Total Support Estimate (TSE) [1]. Применение данных показателей дало возможность унифицировать данные для расчетов показателей для каждой страны.

В данной статье представлена оценка государственной поддержки на основе показателя поддержки производителей — Producer Support Estimate (PSE), представляющего годовую денежную стоимость валовых трансфертов от потребителей и налогоплательщиков сельскохозяйственным производителям, измеряемой на уровне организации, в результате мер политики, поддерживающих сельское хозяйство, независимо от их характера, цели или влияния на сельскохозяйственное производство или доходы экономических субъектов.

Данный вид государственной поддержки включает поддержку рыночных цен и выплаты, основанные на выпуске продукции, выплаты в зависимости от посевной площади или поголовья животных, а также выплаты, основанные на исторических правах, применении ограниченных ресурсов и доходах сельскохозяйственных организаций.

Показатель PSE может быть выражен в абсолютном денежном выражении, или в относительном — в процентах к величине валовых доходов сельскохозяйственных организаций.

Динамика показателя PSE — показателя поддержки производителей в Российской Федерации представлена на рисунке 1.

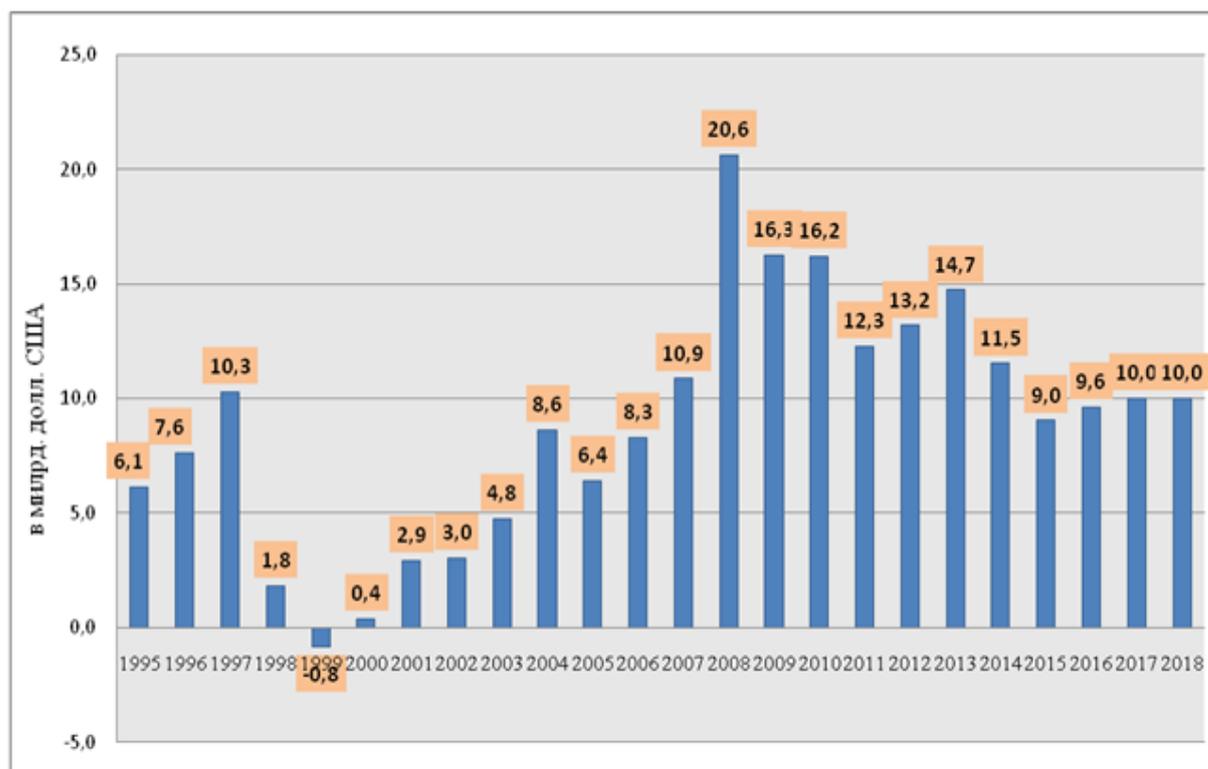


Рисунок 1 – Динамика показателя Producer Support Estimate (PSE) – показателя поддержки производителей сельскохозяйственных предприятий России

Оценивая динамику данного показателя, можно сделать вывод о существенном изменении объемов государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей в России и в течение анализируемого периода. Анализируя динамику показателя поддержки производителей сельскохозяйственных предприятий, можно выделить несколько характерных периодов: 1. Рост в течение 1995-1997 годов с 6,1 млрд. долл. США до 10,3 млрд. долл.; 2. Резкое снижение данного показателя в течение 1998-1999 годов с 10,3 млрд. долл. в 1997 году до отрицательного значения -0,8 млрд. долл. в 1999 году. 3. Стабильный рост до 20,6 млрд. долл. в 2008 привел к тому, что в течение 2008-2010 годов около 22% доходов сельскохозяйственных предприятий формировались за счет государственной поддержки – рисунок 2.

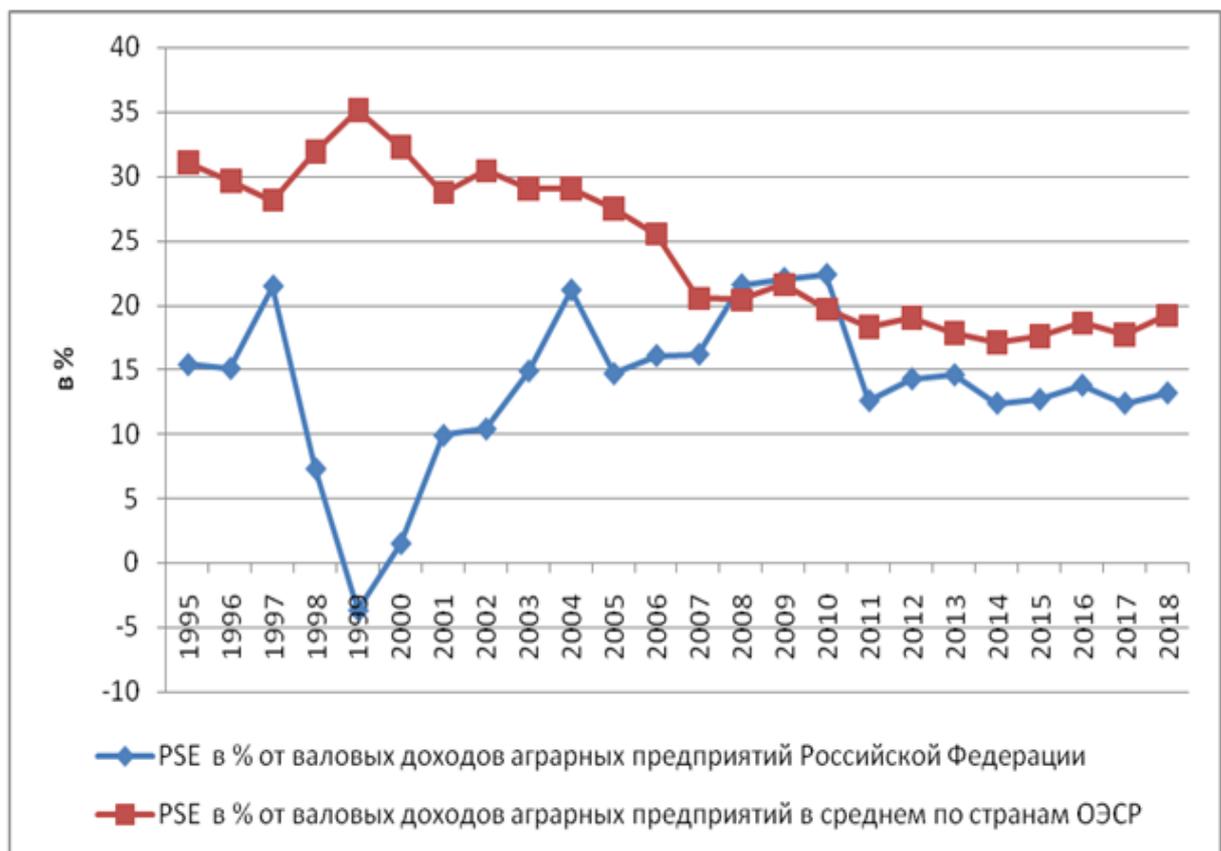


Рисунок 2 – Динамика отношения показателя Producer Support Estimate (PSE) к валовым доходам аграрных предприятий России и стран ОЭСР

В дальнейшем можно выделить тренд, направленный как на снижение объемов государственной поддержки, так и на уменьшение ее роли в формировании доходов аграрных предприятий. Из данных рисунка очевидно, что снижение процентного значения PSE в доходах сельскохозяйственных предприятий отражает тенденции, связанные с уменьшением части доходов производителей в агропромышленном комплексе,

формируемых за счет действующей системы государственного регулирования и механизма государственной поддержки.

Применение государственной поддержки сельского хозяйства в зависимости от вида и уровня производства и потребления ресурсов и факторов, уровня цен на товары и доходы производителей зависят, прежде всего, от способа, которым будут осуществлены данные меры поддержки. Меры государственной поддержки, включенные в PSE, должны отвечать на следующие вопросы:

- обеспечивают ли меры господдержки явные и неявные выплаты индивидуальным сельхозпроизводителям;
- влияют ли меры господдержки на внутреннюю рыночную цену сельскохозяйственных товаров;
- обеспечивают ли данные меры выплаты сельхозпроизводителям в зависимости от производства определенного товара или группы товаров;
- обеспечивают ли данные меры выплаты в зависимости от посевной площади или поголовья скота;
- обеспечиваются ли выплаты, основанные на исторических правах производства определенного вида продукции;
- обеспечиваются ли явные или скрытые выплаты в зависимости от использования ограниченных ресурсов.

Producer Support Estimate на страну или на товар может быть выражен в стоимостном или процентном выражении, поэтому сопоставляя анализируемые данные с показателями зарубежных стран, целесообразно сравнить не объемы поддержки производителей, а ее роль в формировании доходов сельскохозяйственных предприятий. На протяжении всего анализируемого периода, за исключением пикового значения 2008-2010 годов, доля государственной поддержки в доходах предприятий аграрного сектора в Российской Федерации была ниже уровня стран ОЭСР. Учитывая, что на мировом рынке аграрные предприятия действуют в условиях конкурентной борьбы [2], данная оценка позволяет нам сделать вывод о недостаточном уровне поддержки производителей аграрной продукции в России [3]. Без учета тенденций в динамике средний уровень показателя Producer Support Estimate в доходах сельскохозяйственных предприятий Российской Федерации составил 13,9%, в то время как в странах ОЭСР 24,4%.

Экспорт и импорт, меры продовольственной помощи и потребительские субсидии создают разрыв между внутренней и приграничной ценой. При этом внутренние цены на сырье и товары поддерживаются на более высоком уровне, чем приграничные цены, а

ценовой разрыв включается в PSE и предоставляется в качестве экспортных субсидий. Также в PSE включаются дополнительные услуги и техническая помощь сельхозтоваропроизводителям: контроль и борьба с вредителями и болезнями зернобобовых культур и домашнего скота. В показатель поддержки производителей включаются субсидии фермерам на приобретение необходимых ресурсов: удобрения, фураж, семена, электроэнергию, воду, транспортировку и страхование.

Заключение. Общий вывод свидетельствует о возросшем, но недостаточном для обеспечения равных конкурентных условий на мировом рынке, уровне государственной поддержки аграрных предприятий. Не отрицая факт повышенного внимания государства к аграрной отрасли в последнее десятилетие, вывод о существенном и возрастающем уровне государственной поддержки, на наш взгляд, является неверным [4, 5]. Стагнация объемов государственной поддержки сельского хозяйства и снижение ее доли в доходах производителей обуславливает необходимость пересмотра приоритетов в финансировании аграрной отрасли. При этом необходимо отметить, что в странах ОЭСР также отчетливо отражен тренд на снижение роли поддержки производителей в формировании доходов аграрных предприятий и его определенная стабилизация в последние годы. В то же время наблюдаемая в аналогичный период стабилизация роли государственной поддержки в Российской Федерации установилась на уровне ниже стран ОЭСР (в период 2011-2018 годов среднее значение в России составило 13,3%, в то время как в странах ОЭСР 18,2%).

Также необходимо учитывать, что уровень развития, технической оснащенности сельского хозяйства в России по-прежнему отстает от ведущих мировых и европейских стран [6,7], и наблюдаемое снижение уровня государственной поддержки в сложившихся условиях, на наш взгляд, является недопустимым. Для обеспечения развития и поддержания конкурентоспособности АПК и на мировом рынке необходимо реальное увеличение уровня поддержки производителей аграрной продукции и повышение внимания к аграрной отрасли.

Наряду с расширением поддержки в доходах производителей возможно дополнительное обременение налогами и сборами тех субъектов аграрной экономики, которые, имея в своей собственности значительные земельные угодья, кормовые базы, имущественные комплексы для переработки зерна и других видов сельскохозяйственного сырья, не используют их по прямому назначению в ущерб первичному сектору экономики [8].

Более низкая доля поддержки в общих доходах сельскохозяйственных товаропроизводителей в совокупности с сохраняющейся технологической отсталостью отрасли и низким уровнем развития инфраструктуры не позволяет на равных конкурировать отечественным организациям на мировом рынке. В условиях необходимости перехода отрасли от импортозамещающей и догоняющей стратегии развития к инновационной экспортно-ориентированной [9], основанной на развитии человеческого капитала и создании среды, поддержка производителей должна быть не ниже, чем конкурентов. Обеспечение равных условий позволит обеспечить стабильное развитие аграрной отрасли и расширение экспортного потенциала ее развития.

Список литературы

1. Жилияков Д.И. Оценка системы государственного регулирования аграрной экономики с использованием международных показателей и направления ее совершенствования / Д.И. Жилияков // Экономика и предпринимательство. — 2020. — № 5 (118). — С. 284-287.
2. Петрушина О.В. О развитии конкуренции на агропродовольственных рынках // Научное обеспечение агропромышленного производства. Материалы Международной научно-практической конференции. — 2012. — С. 69-72.
3. Ильинова, О.В. Институциональные основы государственного регулирования малого и среднего бизнеса АПК зарубежных стран [Текст] / О.В. Ильинова, В.В. Хорева, О.С. Фомин, Е.С. Силков, О.Н. Пронская // Экономика и предпринимательство. — 2019. — № 6 (107). — С. 190-19
4. Жилияков, Д.И. Оценка динамики и эффективности государственной поддержки АПК [Текст] / Д.И. Жилияков // Материалы международного молодежного аграрного форума «Аграрная наука в инновационном развитии АПК». — 2018. — С. 56-61.
5. Закшевская, Е.В. Основные направления аграрной политики и государственного регулирования агропродовольственного рынка [Текст] / Е.В. Закшевская // Научное и кадровое обеспечение развития агропродовольственного комплекса. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 65-летию подготовки экономических и управленческих кадров для АПК в Воронежском ГАУ. Ответственные за выпуск: Закшевская Е.В., Ширококов В.Г., Загвозкин М.В., Лубков В.А. — 2016. — С. 183-188.
6. Водолазская, Н. В. Инновационный подход к обеспечению устойчивого развития организационно-экономических систем [Текст] / Н.В. Водолазская // Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы Материалы XXII международной научно-производственной конференции. — 2018. — С. 51-53.

7. Зюкин, Д.В. Основные тенденции развития сельскохозяйственной отрасли Курской области на современном этапе [Текст] / Д.В. Зюкин, О.С. Косинова // Наука и практика регионов. — 2018. — № 1 (10). — С. 42-46.
8. Рыкова И.Н. Экспортный потенциал агропромышленного комплекса России: особенности, финансирование, прогнозы / И.Н. Рыкова, Р.С. Губанов // Финансовые исследования. — 2018. — № 2 (59). — С. 12-19.
9. Жилияков, Д.И. Анализ состояния мирового рынка пшеницы и перспективы России по расширению экспортного потенциала [Текст] / Д.И. Жилияков, В.Я. Башкатова, Ю.В. Плахутина и др. // Экономические науки. — 2020. — № 183. — С. 38-43.
10. Ильинова, О.В. Методические основы оценки эффективности государственного регулирования малого и среднего бизнеса в АПК / О.В. Ильинова, О.Н. Пронская // Экономика и предпринимательство. — 2017. — № 12-3 (89). — С. 459-462.
11. Крячков И.Т. Вопросы регулирования рынка сельскохозяйственной продукции и продовольствия в системе воспроизводства / И.Т. Крячков, Л.И. Крячкова, О.Н. Пронская // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. — 2012. — № 2. — С. 24-26.
12. Жилияков, Д.И. Оценка реализации Государственной программы развития сельского хозяйства в России и Курской области [Текст] / Д.И. Жилияков, М.Н. Толмачев // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. — 2010. — № 5. — С. 19–23.
13. Соколов О.В. Государственная поддержка садоводства — необходимое условие развития отрасли / О.В. Соколов, А.И. Трунов // Актуальные вопросы совершенствования бухгалтерского учета, статистики и налогообложения организации. Материалы VI международной научно-практической конференции. — 2017. — С. 374-380.
14. Котляров, И.Д. Сетевое сотрудничество в агропроме как инструмент развития сельского хозяйства [Текст] / И.Д. Котляров // Региональные агросистемы: экономика и социология. — 2015. — № 2. — С. 13.
15. Петрушина О.В. Концептуальные подходы к ресурсному обеспечению развития зернового комплекса: финансы государства / О.В. Петрушина // Экономика и предпринимательство. — 2020. — № 5 (118). — С. 523-526
16. Котляров, И.Д. Вертикально кооперированные агропромышленные организации в сельском хозяйстве стран СНГ [Текст] / И.Д. Котляров // Международный научно-производственный журнал «Экономика АПК». — 2016. — № 10 (264). — С. 89-94.
17. Соколов О.В. Государственная поддержка развития садоводства — основа интенсивного развития отрасли в современных условиях / О.В. Соколов // Комплексное

развитие сельских территорий и инновационные технологии в агропромышленном комплексе. Сборник IV международной научно-методической и практической конференции. Новосибирский государственный аграрный университет. — 2019. — С. 81-85.

18. Терновых К.С. Государственное регулирование современных аграрных отношений / К.С. Терновых, Н.Г. Нечаев // Современная аграрная экономика: проблемы и решения. Сборник научных трудов. – Воронеж. — 2006. — С. 120-125.

19. Фомин, О.С. Государственная поддержка малого и среднего агробизнеса как фактор стабилизации агропродовольственного рынка[Текст] / О.С. Фомин, В.В. Егай // Научное обеспечение агропромышленного производства. Материалы Международной научно-практической конференции. — 2018. — С. 186-189.

20. Latysheva Z.I. Improving the state regulatory system of the agribusiness // Z.I. Latysheva, E.V. Skripkina, N.A. Kopteva, D.I. Zhilyakov, A.I.Nikiforov // Cuestiones Políticas. — 2020. — Т. 37. — № 65. — С. 116-126.

**Анализ и выбор комбикормового завода для нужд малых предприятий
аквакультуры**

Analysis and selection of a feed mill for the needs of small aquaculture enterprises



УДК 639.313

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10104

Шаихов Р.Ф.,

к.т.н., доцент, заведующий кафедрой технического сервиса и ремонта машин, Пермский государственный аграрно-технологический университет, Пермь, Россия

Shaihov R.F.,

Perm State Agro-Technological University, Perm, Russia

Аннотация. В статье проведен анализ производственных линий для организации комбикормового завода для рыб на базе малых предприятий аквакультуры. В ходе исследования установлена целесообразность приобретения типовой производственной линии. Проведен выбор существующего оборудования. Установлено, что для нужд малых предприятий аквакультуры наиболее экономически целесообразным будет установка Курского завода грануляторов. Оценены риски организации производственного участка. Проведен SWOT-анализ. Установлено, что при должном уровне организации производство возможна экономия на комбикормах для рыб до 30% в структуре себестоимости продукции.

Summary. The article analyzes the production lines for the organization of a feed mill for fish on the basis of small aquaculture enterprises. In the course of the study, the feasibility of purchasing a standard production line was established. The selection of existing equipment was carried out. It is established that the installation of the Kursk granulator plant will be the most economically feasible for the development of small aquaculture enterprises. The risks of organizing the production site are assessed. A SWOT analysis was performed. It is established that with the proper level of organization of production, it is possible to save up to 30% in the structure of the cost of production on mixed feed for fish.

Ключевые слова: аквакультура, товарное рыбоводство, комбикорма для рыб, комбикормовый завод.

Keywords: aquaculture, commercial fish farming, mixed feed for fish, feed mill.

Период роста некоторых объектов рыбоводства – более 2 лет. За время роста до товарного размера рыба проходит несколько стадий «взросления», на каждой из которых у нее особые возможности и предпочтения в питании. А, соответственно, и корм в разные периоды жизни необходим разный. Российские корма подходят пока только для выращивания товарной рыбы, а для личинок и молоди их использовать не желательно, поскольку качество оставляет желать лучшего [1, 2].

Для выращивания малька используются стартовые корма. В их состав добавляется крилевая мука, которая изготавливается из мелких рачков. Данный компонент повышает устойчивость рыб к заболеваниям, например, бактериальному гниению плавников и другим кожным болезням. Ряд производителей в стартовые корма добавляют иммуностимулятор глюкан – вещество, получаемое из клеточных стенок пивных дрожжей. Корм для смолта с глюканом позволяет повысить выживаемость малька [3, 4].

Корма для молоди являются переходными от стартовых к продукционным. Они обладают улучшенными по сравнению с продукционными кормами органолептическими свойствами. Основу кормов этого вида составляет рыбная мука. Также в их состав, как правило, входят пшеничный глютен и рыбий жир. Особенно важным является замещение импортных комбикормов отечественными для ценных видов рыб осетровых, лососевых, сиговых и т.д.

Для мальков форели весом до 8-15 гр. используются высокопротеиновые стартовые корма. Стартовые корма имеют достаточно сложный состав, компоненты имеют повышенное содержание протеина и энергетическую ценность, размер гранул менее 1 мм. Ввиду вышеизложенного, производство стартовых кормов на малых предприятиях аквакультуры экономически нецелесообразно.

Состав комбикормов для лососевых видов рыб (форели), преобладающих на рыбоводных хозяйствах Пермского края, предлагается следующий (рис. 1):

- рыбная мука;
- мясокостная мука;
- пшеничная мука;
- сухое молоко;
- дрожжи кормовые;
- шрот соевый;

- рыбий жир;
- витаминный премикс.



Рисунок 1 – Компонентный состав комбикорма для рыб.

Ранее проведенный анализ позволил сделать вывод о том, что собственное производство комбикормов позволяет экономить от 30 до 50% финансовых ресурсов при организации питания на предприятиях аквакультуры [5, 6]. Таким образом, организация комбикормового завода, обеспечивающего потребность в кормах рыбоводного хозяйства, является перспективной и актуальной задачей сельхозпредприятий. Кроме того, появляется возможность реализации комбикормов, произведенных сверх собственной потребности предприятия, по рыночной цене.

Для организации собственного производства комбикормов для рыб на базе малых предприятий аквакультуры существует **два варианта**:

1. **Самостоятельная разработка** технологической линии и технологических операций с дальнейшим приобретением требуемых комплектующих производственного оборудования у отдельных поставщиков.

Минусами данного варианта являются:

- большие финансовые и трудовые затраты на этап проектирования участка и разработку технологических операций;
- необходимость адаптации оборудования разных производителей для работы в единой производственной линии;
- необходимость самостоятельной сертификации оборудования для деятельности.

Плюсами являются:

- незначительная экономия на приобретаемое оборудование;
- возможность подбора требуемого оборудования индивидуально для каждого этапа производственной линии.

2. Приобретение готового сертифицированного комбикормового завода с разработанной производственной линией и технологическими операциями.

Данный вариант является наиболее предпочтительным для целей рыбоводного хозяйства, поскольку в значительной степени экономит временные, трудовые и финансовые затраты на запуск производственной линии, а также не требует проведения дополнительных сертификационных мероприятий.

Для организации комбикормового завода для нужд рыбоводного предприятия в Пермском крае был проведен анализ и выбор необходимого оборудования. На рынке достаточно широко представлены готовые производственные линии комбикормов для различных видов животных. В ходе проведения предварительного информационного анализа были выбраны наиболее подходящие для реализации целей проекта производители комбикормовых заводов (рис. 2): Курский завод грануляторов (ИП Акатов Игорь Сергеевич, г. Курск), ООО «Агромолтехника» (г. Ижевск), ООО «ГранМастер» (г. Нижний Новгород).

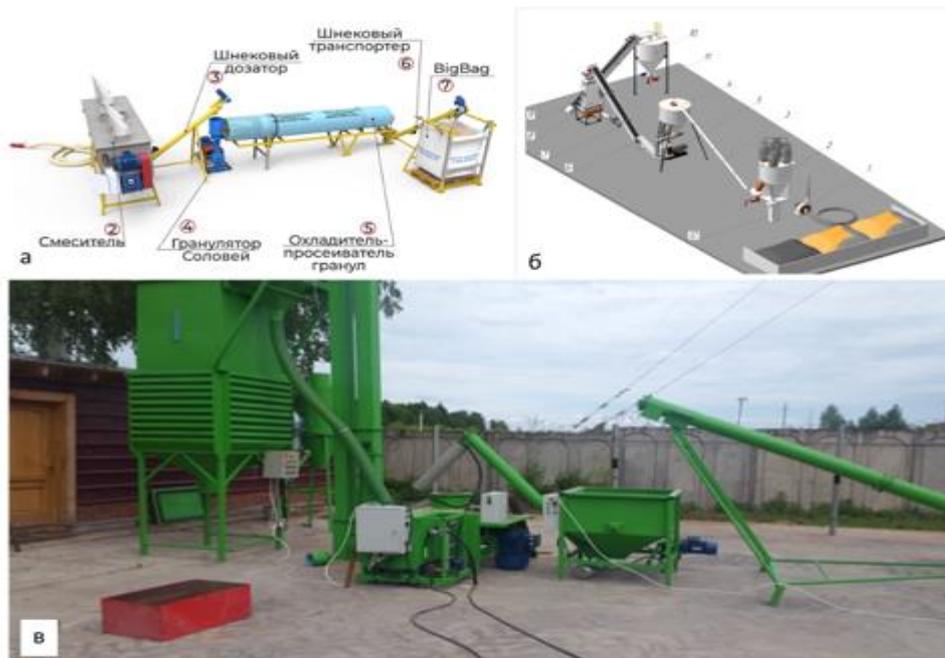


Рис. 2 – Производственные линии комбикормовых заводов:
 а - Курский завод грануляторов; б - ООО «ГранМастер»; в - ООО «Агромолтехника».

У данных производителей производственная линия состоит из следующих составляющих:

- дробилка вакуумная роторного типа – служит для предварительного измельчения зерновых и прочих сыпучих продуктов для последующего их гранулирования. Процесс измельчения гранулируемого сырья крайне важен, так как позволяет сырью приобрести нужные фракционные свойства и обеспечить требуемый помол;
- смеситель горизонтальный ленточный – работает в связке с дробилкой и перемешивает поступаемое в него измельченное сырье. Так же смеситель требуется для доведения до необходимой влажности и однородности состава;
- шнековый дозатор – служит для стабильной и дозированной подачи уже готового измельченного и увлажненного сырья в гранулятор. Дозатор необходим для автоматизации процесса гранулирования;
- гранулятор кормов — основной узел, который служит для получения гранул при помощи их прессования и продавливания через матрицу гранулятора;
- охладитель просеиватель гранул – выполняет сразу две задачи, просеивание и охлаждение готовых гранул;
- шнековый транспортер – служит для транспортировки и подачи готовых гранул в бункер накопитель или держатель big bag.

Сравнительный анализ основных характеристик приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительный анализ основных характеристик комбикормовых заводов.

Наименование характеристики	Курский завод грануляторов	ООО «Агромолтехника»	ООО «ГранМастер»
Производительность линии, т/час	0,6	0,6	1,0
Наличие сертификатов	+	+	+
Гарантия, мес.	12	12	12
Гранулятор	Совмещен с охладителем, горизонтальной конструкции, наличие сменных матриц	Вертикальной конструкции, наличие 1 матрицы в комплекте	Вертикальной конструкции, наличие 1 матрицы в комплекте
Охладитель	-	Охлаждающая колонна с вентилятором, шлюзовым затвором и ручной фасовкой	Колонна охлаждения, транспортер, бункер готовой продукции, весовой дозатор
Стоимость производственной линии с учетом монтажа, тыс. руб.	1 510,00	2 002,00	2 530,00

По результатам проведенного анализа было установлено, что наиболее оптимальным вариантом для целей реализации проекта является производственная линия Курского завода грануляторов.

Дополнительно к производственной линии необходимо поставить дробилку для измельчения сухого сырья при подаче его на производственную линию. Была выбрана универсальная молотковая дробилка Molot-200 производства ООО «ИНФЕЛКО» г. Челябинск, производительностью до 200 кг/час.

Создание комбикормового завода для обеспечения потребности рыбоводного хозяйства влечет за собой возникновение определенных рисков, присущих данному виду сельскохозяйственного производства. Для разработки стратегии развития предприятия и дальнейшего маркетингового исследования был проведен SWOT-анализ предлагаемых решений (табл. 2).

Таблица 2. SWOT-анализ организации комбикормового завода для рыб.

Сильные стороны проекта	Слабые стороны проекта
<ul style="list-style-type: none"> • постоянный растущий спрос на рыбную продукцию высокого качества и, как следствие, на качественные комбикорма для рыб; • большой выбор каналов продаж комбикорма; • быстрая адаптация к быстро меняющемуся рынку; • возможность формирования индивидуального подхода к запросам клиентов по объему поставки комбикорма. 	<ul style="list-style-type: none"> • конкуренция со стороны крупных комбикормовых заводов; • некачественная работа персонала, в том числе нарушения режима работы и дозирования компонентов;
Возможности проекта	Угрозы проекта
<ul style="list-style-type: none"> • расширение бизнеса за счет увеличения видов комбикорма, в том числе с красящими компонентами; • возможность работы с корпоративными клиентами; • возможность создания сопутствующих видов бизнеса — например, производство рыбной муки. 	<ul style="list-style-type: none"> • относительно высокая конкуренция на рынке комбикормов; • повышение арендной платы или расторжение договора аренды производственного помещения; • снижение платежеспособности, предприятий сельскохозяйственного комплекса, общее снижение спроса на комбикорма высокого качества.

По результатам исследования можно сделать вывод о целесообразности организации завода по производству комбикормов для рыб на базе малых предприятий аквакультуры, с целью производства продукционных кормов для нужд предприятия и для реализации сторонним потребителям. При должном уровне организации производство возможна экономия по данной позиции до 30% в структуре себестоимости товарной рыбы.

Список литературы

1. Тёплых М.В., Гордеева А.К. Влияние различных видов кормов на живую массу форели в ООО НПО «Иркутская форель» // Актуальные проблемы биотехнологии и ветеринарной медицины: материалы международной научно-практической конференции молодых ученых. 2017. – С. 407-412.
2. Бадрызлова Н.С., Федоров Е.В., Койшыбаева С.К. Опыт использования искусственных кормов отечественного происхождения при выращивании радужной форели в Алматинской области // [Новости науки Казахстана](#). – 2017. – № 4 (134). – С. 143-165.
3. Москаленко С.П., Васильев Д.С. Целесообразность использования продуктов переработки ракообразных в составе комбикормов для радужной форели // Аграрный научный журнал. – 2020. – №2. – С. 55-60.
4. [Ильмаст Н.В.](#), [Кучко Т.Ю.](#), [Савосин Д.С.](#), Захарова Н.И., Алексеева Е.В., Устинова Д.В. Пути повышения эффективности выращивания форели на рыбоводных предприятиях Карелии // [Экологические основы прогрессивных технологий](#): сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. 2015. – С. 52-56.
5. Генсон Е.М., Оносов А.Д. Организация системы ТОиР на автотранспортном предприятии при обновлении автобусного парка // [Транспорт. Транспортные сооружения. Экология](#). – 2020. – № 3. – С. 5-11.
6. Синкевич И.М., Рыбалова Н.Б., Шконда М.В. Садковое выращивание радужной форели в ООО «Карельская форель» // [Роль молодых ученых в решении актуальных задач АПК](#): материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и обучающихся, посвящается 115-летию Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2019. – С. 123-125.

Проблемы и перспективы развития птицепродуктового подкомплекса в Российской Федерации в 2021 году

Problems and prospects of development of the poultry product subcomplex in the Russian Federation in 2021



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10115

Смыков Роман Александрович,

Мичуринский государственный аграрный

Smykov Roman Aleksandrovich

Аннотация. Птицепродуктовый подкомплекс Российской Федерации после триумфа середины 2000-ых и 2010-ых показал ряд значимых проблем, связанных в первую очередь с достижением точки насыщения отечественного рынка мясом птицы. Однако существуют и другие факторы, которые отрицательно сказываются на его развитии. Но в то же время потенциал птицепродуктовой отрасли использован не полностью: есть направления, по которым рост может быть продолжен – это и экспортное направление, и направление глубокой переработки, и новые ниши в птицепродуктовом подкомплексе.

Summary. The poultry subcomplex of the Russian Federation after the triumph of the mid-2000s and 2010s showed a number of significant problems associated primarily with reaching the saturation point of the domestic poultry market. However, there are other factors that negatively affect its development. But at the same time, the potential of the poultry products industry is not fully used: there are areas in which growth can be continued — this is the export direction, and the direction of deep processing, and new niches in the poultry subcomplex.

Ключевые слова: птицепродуктовый подкомплекс, рынок мяса птицы, экспорт мяса птицы, кросс мясных кур.

Key words: poultry subcomplex, poultry meat market, poultry meat export, cross meat chicken.

Птицепродуктовый подкомплекс страны начал свое развитие после введения в начале 2000-ых годов курса на поддержку отечественных производителей. За это время рынок Российской Федерации почти на 100 процентов был обеспечен мясом птицы российского

производства. Рост числа птицефабрик и увеличение выпуска, однако, привели к кризису перепроизводства 2018 года, когда происходило закрытие и приостановка птицефабрик.

В 2019-2020 годах напряжение на рынке было снято за счет сокращения производителей, росте цен на мясо птицы, освоения рынков Юго-Восточной Азии. Однако потенциал последнего освоен менее чем на треть – по данным Meatinfo [2] – но это в части лап бройлеров, которые пользуются значительным спросом в Китае. Остро в эти годы встал и вопрос о глубокой переработке птицесырья.

В связи с этим на фоне выпуска различных видов мяса птицепродукция продолжила лидировать и в 2020 году (рисунок).

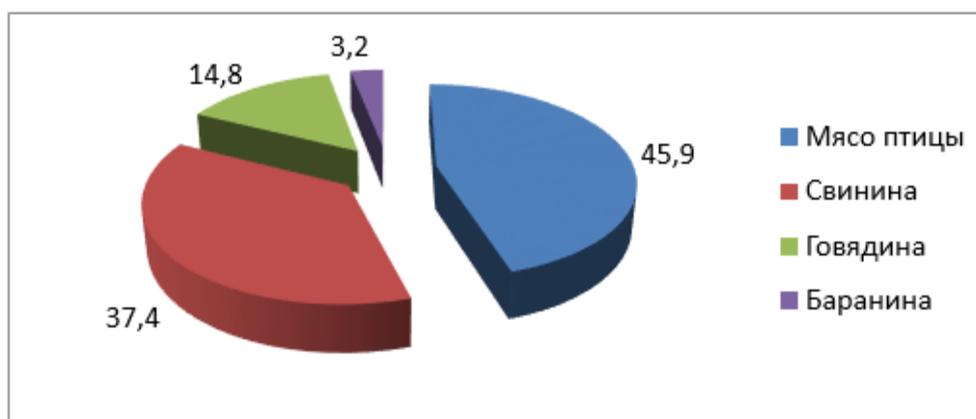


Рисунок – Структура производства мяса в России в 2020 году в убойном весе

Построено по источнику: Информационно-аналитическое агентство ИМШТ [3]

Если сравнивать, например, с 2017 годом, то мясо птицы незначительно уступило свою долю свинине: удельный вес мяса птицы сократился на 0,1 процента относительно 2017 года и на 1 процент – относительно 2018, а доля свинины увеличилась соответственно на 1,4 и 2,2 процента.

В то же время 2020 год принес новые вызовы, связанные с пандемией COVID-19. Однако его влияние на птицепродуктовый подкомплекс было неоднозначным: с одной стороны, по прогнозу, произошло снижение реальных располагаемых доходов населения на 3,5 % [3] и сокращение цен на мясо птицы (на 8 % за первое полугодие 2020 года), с другой стороны отмечен рост на мясо и субпродукты, включая мяса птицы, а также произошло увеличение экспорта, особенно в Китай. Только в июле 2020 года произошел шестикратный рост экспорта в эту страну. А если взять период с января по сентябрь 2020 года, то прирост экспорта в дальнее и ближнее зарубежье возрос в полтора раза, составив 220 тыс. тонн [2,4].

Экспортное направление должно стать основным фактором роста производства и сбыта птицепродукции, в том числе глубокой переработки, в 2021 году, однако в 2020 году отмечались упущенные возможности российского птицепрома: по данным Россельхознадзора, только пятая часть заинтересованных иностранных государств получила по экспорту готовые российские птицепродукты (разрешение на поставки получено практически из 60 стран, а поставки шли лишь в 12 [6]).

По данным Федеральной службы государственной статистики, за десять месяцев 2020 года сельскохозяйственные организации произвели 5186 тыс. тонн мяса птицы, и это оказалось на 0,7 % выше показателя аналогичного периода 2019 года. И такой рост стал возможен только благодаря экспорту.

Средние потребительские цены на куры охлажденные и мороженые составили 145 рубля за кг (средние данные за декабрь 2020 года), увеличившись на 1,7 %. Однако в предыдущие месяца, особенно в весенне-летний период шло снижение отпускных цен [4]. Рост произошел за счет незначительного увеличения потребительского спроса на птицу на внутреннем рынке.

В 2021 году рост цен на птицу и яйцо продолжит рост, так как произойдет оживление экономики после ограничений, связанных с пандемией. Это обусловлено увеличением себестоимости птицепродукции, связанной с ростом на ключевые статьи затрат птицепроизводителей.

Следует отметить важность развития в 2021 году экспорта не только мяса кур, но и уток и индеек, на которые наблюдается повышенный спрос в мире. Но если поставки за рубеж индюшатины в 2020 году росли заметными темпами, составив двукратное увеличение[3], то по утке данные более скромные. Российские производители традиционно ориентируются на курятину и индейку, а производство утиного мяса не превышает 65 тыс. тонн в год [3].

Утка в России не так популярна, как, например, во Франции, но как экспортная отрасль она может успешно развиваться, хоть и не сможет в ближайшее время составить конкуренцию Китаю, который считается самым крупным производителем и поставщиком утиного мяса.

Проблема активного выхода России на зарубежные рынки с мясом птицы – и 2021 год не станет исключением – заключается в ценовой политике других иностранных производителей-экспортеров. Последние активно используют демпинг при ценообразовании, тем самым ставя российского производителя в невыгодные условия. Но

и здесь есть выход – поставка продукции более глубокой переработки или органической продукции.

Органическое мясо птицы популярно в развитых странах, так как доля населения с высоким уровнем дохода там значительно выше, а, значит, и больше по размеру целевой сегмент производителей такой продукции.

Проблема, однако, заключается в том, что существующее законодательство четко не разграничивает понятия органической продукции, экопродукции, создает двусмысленные ситуации, когда честный производитель органического мяса птицы оказывается в менее выгодных условиях, чем недобросовестный. В этом плане 2021 год должен стать годом гармонизации «органического» законодательства применительно в птицепродукции и установлению заслонов тем, кто под видом «органики» продает рядовое мясо кур, прошедшее все процедуры массового производства.

Представители птицеводческих компаний видят ситуацию в переходе на качественно новый уровень производства – и это перспективный путь развития птицепродуктового подкомплекса.

Значимая роль здесь отводится и государству. В 2020 году принята подпрограмма «Создание отечественного конкурентоспособного кросса мясных кур в целях получения бройлеров» (на период 2020–2025 гг.) в рамках Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 — 2025 годы [1].

Основные параметры подпрограммы представлены в таблице.

Таблица – основные параметры подпрограммы «Создание отечественного конкурентоспособного кросса мясных кур в целях получения бройлеров»

Параметры	Характеристика
Цель	Создание нового отечественного конкурентоспособного кросса мясных кур
Задачи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модернизация и развитие селекционно-генетического центра по кроссам мясных кур в целях получения бройлеров 2. Совершенствование системы селекции 3. Создание технологий производства нового отечественного конкурентоспособного кросса мясных кур 4. Создание 4-линейного отечественного конкурентоспособного кросса мясных кур 5. Развитие научной, образовательной кадровой базы селекционного производства
Финансирование	<ol style="list-style-type: none"> 1. Из федерального бюджета – 4,36 млрд.руб. 2. Из внебюджетных источников – 3,1 млрд.руб.
Ключевые целевые показатели	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень инновационно-селекционной активности организаций 2. Объем инвестиций в селекцию и разведение кроссов мясных пород 3. Уровень обеспеченности объектами инновационной инфраструктуры 4. Число публикаций по селекции и разведению кроссов мясных кур в целях получения бройлеров в рецензируемых научных изданиях 5. Количество разработанных технологий по селекции 6. Количество исходных линий в биологических коллекциях кур, используемых для создания новых конкурентоспособных кроссов мясных кур 7. Количество новых отечественных конкурентоспособных кроссов мясных кур в целях получения бройлеров на использование селекционного материала которых будут заключены лицензионные договоры на срок не менее 3 лет

Составлено по источнику: [1]

Подпрограмма, на наш взгляд, полностью сбалансирована и учитывает не только разработку отечественных кроссов, но и их использование в России и за рубежом. Но на

наш взгляд, необходимо проработать меры льготного кредитования, налоговых льгот для коммерческих организаций, занимающихся разработкой и внедрением нового отечественного конкурентоспособного кросса мясных кур в целях получения бройлеров.

Таким образом, 2021 год может стать годом выхода отечественного птицепродуктового подкомплекса на качественно новый уровень при использовании текущей и перспективной конъюнктуры рынка, также при поддержке отрасли со стороны государства.

Список литературы

1. Постановлением Правительства РФ от 28 мая 2020 г. № 782 О внесении изменений в Федеральную научно-техническую программу развития сельского хозяйства на 2017 — 2025 годы»
2. Рынок мяса в России: итоги 2019 года и перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://meatinfo.ru/blog/rinok-myasa-v-rossii-itogi-2019-g-i-perspektivi-735>.
3. Рынок мяса птицы / Информационно-аналитическое агентство ИМИТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://emeat.ru>.
4. Официальная статистика [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru>.
5. Экспортный еженедельник [Электронный ресурс] / Россельхознадзор. – Режим доступа: <https://fsvps.gov.ru/fsvps/importExport/exportWeekly.html>.

Совершенствование системы государственной поддержки агропромышленного комплекса на федеральном и региональном уровнях в контексте развития экспорта сельскохозяйственной продукции

Improvement of the state support for the agroindustrial complex at federal and regional levels in context development of export of agricultural products



УДК 332.14

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10120

Брик Анна Дмитриевна,

доцент, кандидат юридических наук, ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

Brick Anna Dmirtyevna,

Associate Professor, Candidate of Legal Sciences, Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute named after A. K. Kortunova — a branch of the FGEO HE «Don State Agrarian University»

Плохотникова Галина Владимировна,

доцент, кандидат экономических наук, Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

Plohotnikova Galina Vladimirovna,

Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute named after A. K. Kortunova — a branch of the FGEO HE «Don State Agrarian University»

Аннотация. В статье анализируется действующая система организационно-экономических преференций для хозяйствующих субъектов агропромышленного комплекса на федеральном и региональном уровнях, обосновываются направления развития механизма государственной поддержки хозяйствующих субъектов агропромышленного комплекса в контексте развития экспортного потенциала.

Summary. The article analyzes the current system of organizational and economic preferences for economic entities of the agro-industrial complex at the federal and regional levels, substantiates the directions of development of the mechanism of state support for economic entities of the agro-industrial complex in the context of the development of export potential.

Ключевые слова: сельское хозяйство, Ростовская область, экономика, регион, развитие, агропромышленный комплекс.

Key words: agriculture, Rostov region, economy, region, development, agro-industrial complex.

Введение

В настоящее время Российская Федерация располагает возможностями для расширения присутствия хозяйствующих субъектов агропромышленного комплекса на мировом рынке. Факторы развития сельскохозяйственного экспорта в наибольшей мере – в силу объективных природно-климатических причин, – представлены в регионах Юга России, в частности, в Ростовской области [11]. При этом, нельзя не отметить тот факт, что на современном этапе потенциал интенсификации агропромышленного производства используется не в полной мере. Указанные обстоятельства закономерно актуализируют научные исследования, посвящённые оптимизации механизма государственного стимулирования сельскохозяйственного товаропроизводства Российской Федерации.

Методы

В процессе исследования применялись методы научной абстракции, группировки статистических данных, расчёта динамики показателей за период наблюдения, удельного веса элементов в совокупности, что позволило обеспечить высокий уровень достоверности итоговых выводов и результатов.

Результаты и обсуждение

Меры господдержки АПК в РФ достаточно разнообразны. В отношении сельскохозяйственных товаропроизводителей действует единый сельскохозяйственный налог, взимаемый по ставке 13 %, что значительно ниже уровня налогообложения хозяйствующих субъектов, функционирующих на общем режиме налогообложения. Также сельхозтоваропроизводители РФ имеют право на лизинг техники на льготных условиях, использование сниженных тарифов для перевозки грузов железнодорожным транспортом. Важным элементом системы государственной поддержки АПК является льготное кредитование, осуществляемое в форме субсидирования за счёт средств федерального бюджета части процентной ставки по привлекаемым сельхозтоваропроизводителем кредитам.

В субъектах Российской Федерации действует собственный инструментарий стимулирования аграрной отрасли. Финансирование данных форм региональной государственной поддержки осуществляется субъектами РФ самостоятельно, за счёт средств собственных бюджетов. Муниципальная поддержка аграрного производства в РФ не получила широкого развития в силу ограниченности финансовых ресурсов местных бюджетов.

Свод действующих и предлагаемых авторами организационно-экономических преференций для хозяйствующих субъектов агропромышленного комплекса на федеральном и региональном уровнях представлен в таблице 1 [4-10].

Таблица 1 – Свод организационно-экономических предпочтений для хозяйствующих субъектов агропромышленного комплекса на федеральном и региональном уровнях.

Вид предпочтения	Обоснование эффективности
Общезональные	
Государственная гарантия выкупа доли урожая*	Российская Федерация в лице Федерального агентства по государственному резерву (Росрезерв) осуществляет выкуп части урожая у сельхозтоваропроизводителей, на основе заключённых средне- и долгосрочных договоров по согласованным ценам. Реализация данного механизма позволяет: Правительству РФ – формировать план закупок в Росрезерв (как на год, так и на более длительный срок), с учётом возможностей федерального бюджета; – на основе утверждённого и опубликованного плана закупок определять приоритетные сельхозкультуры, с учётом климатических и природно-географических особенностей регионов; сельхозтоваропроизводителям – планировать свою экономическую деятельность на определённый период, иметь гарантированный рынок сбыта продукции.
«Налоговые каникулы» в отношении федеральных налогов: водного и единого сельскохозяйственного на два налоговых периода*	Предоставление сельхозтоваропроизводителям права на использование отсрочки по уплате единого сельскохозяйственного и водного налогов в бюджетную систему позволяет: улучшить обеспечение сельхозтоваропроизводителей оборотными средствами, что позитивно отразится на их финансовой устойчивости; сократить сроки окупаемости реализуемых сельхозтоваропроизводителями инвестиционных проектов; повысить рентабельность капиталовложений.
Льготный тариф на транспортировку сельскохозяйственной продукции (в т. ч. зерна) железнодорожным транспортом	Снижение затрат сельхозтоваропроизводителей на перевозку зерна и других видов продукции железнодорожным транспортом; усиление конкурентоспособности зерновых трейдеров РФ на мировом рынке; стимулирование экспорта сельскохозяйственной продукции российского производства
Предоставление сельхозтоваропроизводителям дешёвых кредитных ресурсов	Сокращение финансовых издержек сельхозтоваропроизводителей, связанных с выплатой кредитов, займов и процентов по ним, улучшение кредитного рейтинга, снижение требований к имуществу, предоставляемому в залог и поручителям.
Лизинг сельскохозяйственной техники на льготных условиях (по согласованию с АО «Росагролизинг»)	Сокращение финансовых издержек сельхозтоваропроизводителей, связанных с закупкой новой сельскохозяйственной техники.
Предоставление сельхозтоваропроизводителям дифференцированных понижающих коэффициентов в отношении тарифов на электрическую энергию (или субсидирование за счёт средств федерального бюджета части расходов сельхозтоваропроизводителей на электроэнергию)*	Сокращение финансовых издержек сельхозтоваропроизводителей, связанных с оплатой потребляемой электроэнергии.
Региональные (Ростовская область)	
Предоставление субсидий сельхозтоваропроизводителям в порядке компенсации части расходов по закупке оросительных водных ресурсов; расходов на покупку электроэнергии, потребляемой объектами оросительной гидротехнической инфраструктуры*	- в размере 50 % при выращивании приоритетных культур, включённых в перечень Минсельхоза РФ от фактических расходов, осуществлённых в текущем году в связи с оплатой стоимости оросительной воды (без учёта НДС); - в размере 30 % от фактически понесённых в текущем году затрат на оплату электроэнергии используемой для поставки оросительной воды в целях полива овощных культур и/или картофеля, сахарной свеклы и 2 % при выращивании других сельхозкультур. Экономический эффект для сельхозтоваропроизводителей заключается в снижении издержек по указанным направлениям.
Предоставление субсидий сельхозтоваропроизводителям в порядке компенсации части расходов на текущий ремонт и планировку оросительных систем, расчистку коллекторно-дренажной сети	Субсидии (до 70 %) от фактических расходов сельхозтоваропроизводителя на следующие цели: оплата ремонтных работ; оплата разработки проектно-сметной документации объектов гидротехнической инфраструктуры, обеспечивающей орошение земельных угодий; оплата материалов, труда персонала и др. связанных с бесперебойным функционированием объектов гидротехнической инфраструктуры, обеспечивающей орошение земельных угодий. Экономический эффект для сельхозтоваропроизводителей заключается в снижении издержек по указанным направлениям.
Предоставление субсидий сельхозтоваропроизводителям в порядке компенсации части расходов на осуществление химических и почвовосстановительных мероприятий	Субсидии на следующие цели: - в размере 70 % от фактических расходов сельхозтоваропроизводителя, связанных с покупкой и оплатой транспортировки фосфогапса для осуществления мелиорирования солонцовых почв; - в размере 50 % от фактических расходов сельхозтоваропроизводителя, связанных с оплатой работ по мелиорированию солонцовых почв. Экономический эффект для сельхозтоваропроизводителей заключается в снижении издержек по указанным направлениям.

* - предлагаемые авторами к реализации предпочтения

Заключение

Подводя итог сказанному, сформулируем следующие основные выводы:

1. Результаты научных исследований [1, 2, 3] подтверждают тот факт, что за период 2015-2020 гг сельское хозяйство Российской Федерации, в целом, и Ростовской области, в частности, демонстрирует устойчивую положительную динамику по объёму производства основных видов продукции. Подобная тенденция позволяет сформулировать вывод об эффективности организационно-экономических и административно-правовых мер,

реализуемых в контексте основных направлений государственной политики поддержки российских сельскохозяйственных товаропроизводителей. По нашему мнению, не будет преувеличением зафиксировать достижение продовольственной независимости Российской Федерации по основным продуктам питания.

2. Субъекты Российской Федерации, в рамках имеющихся конституционных полномочий, реализуют собственные механизмы поддержки развития агропромышленного комплекса. В частности, в Ростовской области, в дополнение к имеющимся федеральным видам поддержки сельхозтоваропроизводителей, региональными нормативно-правовыми актами введены собственные, финансируемые за счёт средств бюджета Ростовской области и направленные, главным образом, на сохранение (восстановление) качественных характеристик земельных угодий. Реализация подобных мер особо актуальна в Ростовской области, сельское хозяйство которой, в силу действия природно-климатических факторов, имеет, преимущественно, растениеводческую специализацию.

3. Необходимость дальнейшего развития сельского хозяйства, агропромышленного комплекса РФ ставит новые задачи, среди которых, по нашему мнению, особое внимание необходимо уделить расширению доли российских сельскохозяйственных товаропроизводителей на мировом рынке. Природно-климатический потенциал Российской Федерации позволяет хозяйствующим субъектам АПК осуществлять высокопродуктивную экономическую деятельность, обеспечивая потребности РФ в основных продуктах сельского хозяйства. При этом, одним из резервов отраслевого роста, является расширение объёма поставок продукции отечественного АПК на мировой рынок. С учётом сказанного, представляется необходимым на государственном уровне дополнить имеющийся механизм поддержки сельскохозяйственного производства новыми элементами, стимулирующими хозяйствующие субъекты к расширению экспорта. Подобными инструментами, по нашему мнению могут быть следующие: формирование специального гарантийного фонда, предоставляющего в установленном порядке за счёт средств федерального бюджета возмещение части затрат, связанных со страхованием сельскохозяйственной продукции при исполнении экспортных контрактов; содействие посредством экономических служб российских дипломатических представительств за рубежом, продвижению продукции отечественного АПК на мировом рынке; частичное субсидирование расходов российских хозяйствующих субъектов АПК, связанных с фрахтом кораблей для перевозки экспортной сельхозпродукции.

4. На региональном уровне имеются возможности для введения точечных мер стимулирования аграрного экспорта. Например, в Ростовской области целесообразно

использовать механизмы концессии и/или государственно-частного партнёрства для развития портовой инфраструктуры, позволяющей обеспечивать обслуживание современных судов класса река-море, что, в свою очередь, позволит расширить ассортимент экспортируемой сельскохозяйственной продукции и сократит время её доставки потребителям.

Список литературы

1. Брик А. Д. Организационно-экономические и административно-правовые факторы стимулирования развития экономики Ростовской области / Брик А. Д., Плохотникова Г. В. // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2020. №7. С. 13-16.
2. Брик А. Д. Продовольственная безопасность региона: состояние Ростовской области / Плохотникова Г. В., Брик А. Д. // В сборнике: Новые концептуальные подходы к решению глобальной проблемы обеспечения продовольственной безопасности в современных условиях. сборник статей VI Международной научно-практической конференции. 2019. С. 238-243.
3. Губачев В. А. Инвестиционная привлекательность и её влияние на конкурентоспособность сельского хозяйства региона / Губачев В. А. // В сборнике: Управление в условиях глобальных мировых трансформаций: экономика, политика, право Сборник научных трудов. 2017. С. 52-55.
4. Постановление Правительства Ростовской области №33 от 20 января 2012 г. «О порядке предоставления субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям (кроме граждан, ведущих личное подсобное хозяйство, и сельскохозяйственных потребительских кооперативов) на возмещение части затрат на приобретение и доставку фосфогипса для проведения химической мелиорации солонцовых земель и мелиоративную вспашку солонцов»
5. Постановление Правительства Ростовской области № 54 от 20 января 2012 г. «О порядке предоставления субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям (кроме граждан ведущих личное подсобное хозяйство) на возмещение части затрат на текущий ремонт и планировку оросительных систем, расчистку коллекторно-дренажной сети»
6. Постановление Правительства РФ от 06.04.2019 №406 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета открытому акционерному обществу «Российские железные дороги» на возмещение потерь в доходах, возникающих в результате установления льготных тарифов на перевозку зерна»

7. Постановлением Правительства РФ от 15.09.2017 г. №1104 «О предоставлении субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на транспортировку сельскохозяйственной и продовольственной продукции наземным, в том числе железнодорожным, транспортом»
8. Приказ Минсельхоза России от 10.06.2019 №322 «Об определении объемов зерновых грузов, закупленных по цене не ниже предельных уровней минимальных цен на зерно урожая соответствующего года в целях проведения государственных закупочных интервенций, установленных Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в отношении субъектов Российской Федерации, на станции железных дорог которых осуществляются перевозки зерновых грузов железнодорожным транспортом»
9. Приказ Минсельхоза России от 16.08.2017 № 410 «Об утверждении порядка включения сельскохозяйственных товаропроизводителей, организаций и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих производство, первичную и (или) последующую (промышленную) переработку сельскохозяйственной продукции и её реализацию, содержащихся в реестре потенциальных заёмщиков, в реестр заемщиков, и исключения сельскохозяйственных товаропроизводителей, организаций и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих производство, первичную и (или) последующую (промышленную) переработку сельскохозяйственной продукции и её реализацию, из реестра заёмщиков, а также форм документов, предусмотренных Правилами предоставления из федерального бюджета субсидий российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным сельскохозяйственным товаропроизводителям, организациям и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим производство, первичную и (или) последующую (промышленную) переработку сельскохозяйственной продукции и её реализацию, по льготной ставке, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2016 г. №1528»
10. Приказ Минсельхоза России от 22.02.2018 г. №78 «Об утверждении Порядка определения Министерством сельского хозяйства Российской Федерации максимального размера льготного краткосрочного кредита, предоставляемого одному заемщику на территории каждого субъекта Российской Федерации»
11. Ревунов Р. В. Повышение эффективности экономического комплекса Юга России / Ревунов Р. В., Дальченко Е. А. // Императивы, векторы, организационно-экономические решения / Саарбрюкен, 2016.

Перспективный способ восполнения жизненно-важных микроэлементов в кормовых травах

Perspective method of replenishing essential trace elements in fodder herbs



УДК 332.3

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10124

Замана Светлана Павловна,

доктор биологических наук, профессор кафедры земледелия и растениеводства ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, ул. Казакова, д.15), ORCID: [https:// orcid.org/0000-0001-7927-364X](https://orcid.org/0000-0001-7927-364X)

Бойценюк Леонид Иосифович,

доктор сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой земледелия и растениеводства ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, ул. Казакова, д.15), ORCID: [https:// orcid.org/0000-0002-6098-0755](https://orcid.org/0000-0002-6098-0755)

Сорокина Ольга Анатольевна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры землеустройства ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, ул. Казакова, д.15) ORCID: [https:// orcid.org/0000-0002-6149-1195](https://orcid.org/0000-0002-6149-1195)

Ананичева Екатерина Павловна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры землеустройства ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, ул. Казакова, д.15) ORCID: [https:// orcid.org/0000-0002-6638-4604](https://orcid.org/0000-0002-6638-4604)

Zamana S.P.,

svetlana.zamana@gmail.com

Boitsenuk L.I.,

leoboj@yandex.ru

Sorokina O.A.,

Sorokinaoa81@gmail.com

Ananicheva K.P.,

tep_07@mail.ru

Аннотация. В статье приводятся результаты микрополевого опыта на дерново-подзолистой почве Московской области по обогащению жизненно-важными микроэлементами – медью, цинком и кобальтом злаково-бобовых трав (клевер луговой с тимофеевкой луговой) с помощью внесения в почву биологически активных удобрений, содержащих новый стандарт гуминового удобрения с минимальным балластом (энергены) и микроэлементы. Результаты опыта показали, что при внесении таких удобрений происходит увеличение содержания подвижных форм микроэлементов в почве, что, в свою очередь, позволяет получать обогащенные медью, цинком и кобальтом натуральные корма для животных, причем содержание изучаемых микроэлементов в выращенных травах практически соответствовало рекомендуемой потребности в данных элементах в кормовых растениях для крупного рогатого скота.

Summary. The article considers the results of a microfield experiment, conducted on the sod-podzolic soil of the Moscow region, aimed to replenish cereal and bean herbs (meadow clover, cattail grass) with essential trace elements — copper, zinc and cobalt — by introducing into the soil biologically active fertilizers containing a new type of organic fertilizer with the minimum ballast (energens) and trace elements. The empirical data revealed the increase in the content of mobile forms of trace elements in the soil after such fertilizers treatment, that, in turn, resulted in the enrichment of natural forages for animals with copper, zinc and cobalt. The content of studied trace elements in planted herbs practically corresponded to the requirements of these trace elements recommended to cattle fodder plants.

Ключевые слова: медь, цинк, кобальт, энергены, клевер луговой, тимофеевка луговая.

Keywords: copper, zinc, cobalt, energens, meadow clover, cattail grass.

Введение

В последние десятилетия интенсивного развития химизации сельского хозяйства восполнение макро – (азота, фосфора, калия) и микроэлементов (цинка, меди, бора, кобальта, марганца, молибдена) в большинстве случаев происходило в форме минеральных удобрений, представляющих собой в основном физиологически кислые соли неорганических кислот. В естественных же экосистемах вынесенные растениями из почвы биогенные элементы возвращаются в нее с растительными и животными остатками в форме солей органических кислот (как простых, так и сложных, например, аминокислот), а также других органических соединений. Поэтому, если учитывать законы природы, высокоорганизованная система соединений углерода, водорода, кислорода и азота

(углеводы и белки), должно являться главным механизмом поддержания почвенного плодородия.

Для повышения плодородия любых почв необходимо внесение различных органических веществ (навоза, компостов, торфа и др.), расширение посевов дополняющих друг друга растений – и злаковых, и бобовых, а также поддержание биологической активности почв для производства углекислоты, необходимой для эффективного фотосинтеза и биологической фиксации азота. Без постоянного образования углекислоты при минерализации органических веществ в почвах и при дыхании организмов ее запасы исчерпались бы очень быстро. В этом заключается главенствующая роль органических удобрений, особенно навоза, и травосеяния. Для получения высоких урожаев с хорошим качеством продукции растение должно быть обеспечено всеми необходимыми биогенными элементами в определенных соотношениях.

В нашей стране в настоящее время при ограниченности всех видов ресурсов, в том числе органических и минеральных удобрений, для поддержания плодородия почв и получения качественной растениеводческой продукции, необходимы такие системы земледелия, которые бы обеспечивали воспроизводство и баланс органического вещества почвы.

Исследования последних десятилетий [1] показали, что традиционные микроудобрения, представляющие собой неорганические соли микроэлементов, по своей эффективности как удобрения уступают органическим соединениям микроэлементов.

Одним из перспективных направлений при выращивании сельскохозяйственных культур, в том числе и кормовых трав, является применение биологически активных веществ, которые влияют на фотосинтез и активизируют поступление макро- и микроэлементов в растения. К таким соединениям, характерным для плодородных почв, относятся гуматы. Стимулирующее действие гуминовых кислот на растения изучалось многими исследователями [2-4]. Гуматы – это сложная смесь высокомолекулярных органических веществ, являющихся продуктами грибного и микробиологического разложения остатков растений с продуктами разложения самих микроорганизмов и грибов [4]. В состав гуматов входит 16 — 20 аминокислот, в том числе аспарагиновая и глутаминовая кислоты, глицин, метионин, валин, цистин и др., поэтому они являются хорошей «пищевой добавкой» для почвенных микроорганизмов. Набор аминокислот и их количественные соотношения в гуматах близки к аминокислотному составу растений и микроорганизмов. Внесение гуминовых кислот в виде сильно разбавленных растворов

(0,001 %) увеличивает в почвенных культурах рост корней и наземной части растений [5]. При взаимодействии гуминовых кислот с растворами солей микроэлементов образуются хелатные комплексы. Получаемые таким образом биологически активные удобрения имеют принципиально новый механизм отдачи микроэлементов в почве – только в обмен на ионы, содержащиеся в ней или выделяемые корнями растений. При однократном внесении в почву данные удобрения отдают микроэлементы растениям постепенно (в течение 4 — 5 лет), поэтому не должна быть опасной передозировка жизненно-важных микроэлементов.

При применении биологически активных гуминовых хелатных удобрений происходят такие воздействия на почву, как увеличение в них содержания жизненно-важных химических элементов и превращение недоступных для растений форм соединений в доступные, улучшение структуры и аэрации почв, увеличение водоудерживающей способности, стимулирование роста почвенной микрофлоры и ускорение минерализации органических веществ.

Воздействие данных удобрений на растения заключается в том, что увеличивается жизнеспособность семян и их прорастание, стимулируется рост корней и побегов, уменьшается поступление в растения тяжелых металлов, повышается устойчивость растений к заболеваниям, укорачивается период развития растений и улучшается качество урожая.

Принципиально новым этапом применения гуминовых удобрений в сельском хозяйстве является появление энергенов. Энергены – это новый стандарт гуминового удобрения с минимальным балластом, с наиболее высоким содержанием биологически активных веществ и гарантированными стабильными свойствами, которые обеспечивают точные дозировки и прогнозируемый высокий эффект действия [6]. Их получают способом твердофазной конверсии природных гуминовых кислот в процессе механической активации смеси угля с твердыми щелочами.

Для почв, где микроэлементный баланс нарушен в сторону их низких содержаний, простое использование гуматов может не дать ожидаемого эффекта увеличения транспортирования микроэлементов из почвы в растения. Только хелаты гуминовых кислот с микроэлементами решают данную проблему. В хелатах гуминовых кислот с микроэлементами углерод представлен биологически активным энергеном и содержание микроэлементов может быть в 10 — 100 раз выше, чем в гуматах, получаемых обычным способом с помощью жидких щелочей, что позволяет во много раз снизить их расход. Вследствие полной растворимости в воде энергены легко доступны растениям и

проявляют высокую биологическую активность даже в очень малых дозах. Поэтому для получения требуемого влияния на растения их содержание может быть в тысячи раз меньше содержания гумуса в почве.

Многие жизненно-важные микроэлементы являются металлами с переменной валентностью и образуют водорастворимые хелатные комплексы, что является решающим фактором для питания растений. Карбоксильные (COOH) и фенольные (OH) группы, входящие в состав энергенов, способны образовывать хелатные комплексы с микроэлементами и в таком виде транспортировать их в растения. Хелатные комплексы с микроэлементами гораздо легче проникают в клетки, чем обычные ионы, поскольку они уже составляют часть некой органической структуры [6]. Энергены открывают перспективы, которые при существовавших ранее рецептурах и свойствах удобрений были практически недоступными для практики.

Целью наших исследований являлось изучение возможности восполнения микроэлементов в кормовых травах с помощью внесения биологически активных удобрений, содержащих энергены и необходимые жизненно-важные микроэлементы.

Материалы и методы

Нами проведен микрополевой опыт по изучению миграции микроэлементов в системе: почва кормовых угодий — удобрения – кормовые травы. На участке кормового угодья в Московской области высевали злаково-бобовые травы (клевер луговой с тимофеевкой луговой) с одновременным внесением биологически активных удобрений, содержащих энергены и микроэлементы.

Почва опытного участка. По результатам агрохимического анализа дерново-подзолистая среднесуглинистая почва опытного участка являлась слабокислой ($pH_{КСI} 5,1$), имела низкое содержание $N_{общ}$ по Кьельдалю (0,16 %); высокое содержание P_2O_5 по Кирсанову (190 мг/кг); повышенное содержание K_2O по Кирсанову (145 мг/кг), среднее содержание обменного Ca (7,4 мг-экв/100 г) и обменного Mg (2,1 мг-экв/100 г), определяемых в КСИ вытяжке атомно-абсорбционным методом.

Характеристика высеваемых трав. В наших исследованиях высевалась злаково-бобовая травосмесь, состоящая из клевера лугового и тимофеевки луговой. Клевер луговой или красный (*Trifolium pretense* L.) – многолетняя бобовая трава, являющаяся культурой умеренного влажного климата. Его используют на зеленый корм, сено, силос, сенаж, для производства гранулов и брикетов для кормления животных. Клевер обогащает

почву азотом и органическим веществом, улучшает ее структуру, является одним из лучших предшественников для зерновых культур.

Тимофеевка луговая (*Phleum pratense* L.) – многолетняя мятликовая трава, имеющая наибольшее распространение в Нечерноземной зоне. Чаще всего ее высевают в смеси с клевером луговым. Тимофеевка луговая обладает большой зимостойкостью, переносит высокую кислотность почвы, хорошо произрастает почти на всех типах почв.

Методика проведения опыта. Бобово-злаковую травосмесь, приготовленную из расчета нормы посева клевера лугового 10 кг/га и нормы посева тимофеевки луговой 5 кг/га, высевали на глубину посева 2 см. Одновременно с посевом трав в почву вносили энергены из расчета 1 кг/га и микроэлементы — медь (0,5 кг/га), цинк (0,5 кг/га) и кобальт (0,08 кг/га).

Схемой опыта предусматривалось 9 вариантов:

1. Контроль (без удобрений);
2. Энергены (1 кг/га);
3. Энергены (1 кг/га) + медь (0,5 кг/га);
4. Энергены (1 кг/га) + цинк (0,5 кг/га);
5. Энергены (1 кг/га) + кобальт (0,08 кг/га);
6. Энергены (1 кг/га) + медь (0,5 кг/га) + цинк (0,5 кг/га);
7. Энергены (1 кг/га) + медь (0,5 кг/га) + кобальт (0,08 кг/га);
8. Энергены (1 кг/га) + цинк (0,5 кг/га) + кобальт (0,08 кг/га);
9. Энергены (1 кг/га) + медь (0,5 кг/га) + цинк (0,5 кг/га) + кобальт (0,08 кг/га).

Размер делянок составлял 50 м², размещение их было систематическое, повторность четырехкратная.

В конце вегетации растений отбирали образцы почвы и трав для определения содержания в них вносимых микроэлементов. Подвижные формы микроэлементов в почве извлекали, используя рекомендуемые в агрохимической службе вытяжки: для меди – 1н НС1, для цинка – 1н КС1, для кобальта -1 н HNO₃

Элементный состав определяли с помощью масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой (МС-ИСП) на масс-спектрометре Nexion 300 D (Perkin Elmer, США).

Результаты и обсуждение

Результаты химического анализа почвы, отобранной перед уборкой трав, показали (табл. 1), что содержание подвижных форм меди, цинка и кобальта увеличилось в почве всех вариантов по сравнению с контрольным вариантом.

Таблица 1. Содержание подвижных форм микроэлементов в почве, мг/кг

Варианты опыта	Медь	Цинк	Кобальт
1. Контроль	3,3 ± 0,3	5,5 ± 0,6	0,9 ± 0,08
2. Энергены	7,3 ± 0,7	6,8 ± 0,7	1,0 ± 0,1
3. Энергены + Cu	8,1 ± 0,8	6,5 ± 0,6	1,0 ± 0,1
4. Энергены + Zn	6,3 ± 0,7	19,3 ± 2,0	1,0 ± 0,1
5. Энергены + Co	7,4 ± 0,7	8,0 ± 0,8	1,1 ± 0,1
6. Энергены + Cu + Co	7,7 ± 0,8	9,2 ± 0,8	1,1 ± 0,1
7. Энергены + Cu + Zn	7,7 ± 0,8	21,1 ± 2,2	1,0 ± 0,1
8. Энергены + Zn + Co	5,8 ± 0,6	9,4 ± 0,9	1,1 ± 0,1
9. Энергены + Cu + Zn + Co	7,4 ± 0,7	14,0 ± 1,5	1,3 ± 0,1

Так, содержание подвижных форм меди было самым высоким в варианте при внесении меди с энергеном (8,1 мг/кг), меньше — в варианте при внесении меди с энергеном и кобальтом (7,7 мг/кг) и в варианте при внесении меди с энергеном, кобальтом и цинком (7,4 мг/кг). Внесение энергена способствовало повышению содержания подвижных форм меди по сравнению с контрольным вариантом (3,3 мг/кг) и в тех вариантах, куда ее не вносили.

Содержание подвижных форм цинка по сравнению с контрольным вариантом (5,5 мг/кг) также было выше во всех вариантах, особенно высокое его содержание наблюдалось в варианте с энергеном, медью и цинком (21,1 мг/кг), в варианте с энергеном и цинком (19,3 мг/кг) и в варианте с энергеном, медью, цинком и кобальтом (14,0 мг/кг).

Содержание подвижных форм кобальта наиболее высоким было в варианте с внесением энергена с медью, цинком и кобальтом (1,3 мг/кг), в других вариантах, где вносили кобальт, его содержание было ниже (1,1 мг/кг), а в контрольном варианте самым низким (0,9 мг/кг).

Химический анализ выращенных трав также показал увеличение содержания всех вносимых микроэлементов во всех вариантах опыта по сравнению с контрольным вариантами (табл. 2).

Таблица 2. Содержание микроэлементов в бобово-злаковой травосмеси, мг/кг сухого вещества

Варианты опыта	Медь	Цинк	Кобальт
1. Контроль	14,0 ± 1,3	38,7 ± 3,9	0,30 ± 0,03
2. Энергены	16,0 ± 1,5	40,2 ± 4,1	0,48 ± 0,05
3. Энергены + Cu	19,2 ± 2,0	40,6 ± 4,2	0,78 ± 0,08
4. Энергены + Zn	17,0 ± 1,7	50,0 ± 4,9	0,56 ± 0,06
5. Энергены + Co	16,0 ± 1,5	46,9 ± 4,8	1,13 ± 0,11
6. Энергены + Cu + Co	21,1 ± 2,2	42,7 ± 4,3	0,94 ± 0,09
7. Энергены + Cu + Zn	17,9 ± 1,8	50,3 ± 5,1	0,68 ± 0,07
8. Энергены + Zn + Co	17,5 ± 1,7	47,8 ± 4,7	0,90 ± 0,09
9. Энергены + Cu + Zn + Co	17,6 ± 1,8	49,1 ± 5,0	0,94 ± 0,09

Так, содержание меди самым высоким было в варианте с энергеном, медью и кобальтом (21,1 мг/кг сух. в-ва), несколько ниже — в варианте с энергеном и медью (19,2 мг/кг сух. в-ва) и в варианте с энергеном, медью и цинком (17,9 мг/кг сух. в-ва), в то время как в контрольном варианте ее содержание составляло 14 мг/кг сух. в-ва. В нашем опыте содержание меди в злаково-бобовой травосмеси превышало средние величины потребности животных в меди (8-11 мг/кг сух. в-ва рациона), но было значительно ниже ее токсической дозы (115 мг/кг сух. в-ва кормов).

Наиболее высокое содержание цинка обнаружено в траве из варианта с энергеном, медью и цинком (50,3 мг/кг сух. в-ва) и в траве из варианта с энергеном и цинком (50 мг/кг сух. в-ва), в других вариантах его содержание колебалось от 39,8 мг/кг сух. в-ва до 49,1 мг/кг сух. в-ва, тогда как в контрольном варианте составляло – 38,7 мг/кг сух. в-ва. В проведенном опыте содержание цинка в бобово-злаковой травосмеси практически соответствует рекомендуемой потребности в этом элементе в кормовых растениях для крупного рогатого скота (40-80 мг/кг сух. в-ва). Токсическая доза цинка составляет 900-1200 мг/кг сух. в-ва рациона.

По сравнению с контрольным вариантом также увеличилось в выращенной бобово-злаковой травосмеси содержание кобальта. Самым высоким оно было в варианте с энергеном и кобальтом (1,13 мг/кг сух. в-ва), несколько ниже в вариантах с энергеном, медью и кобальтом и энергеном, медью, цинком и кобальтом (0,94 мг/кг сух. в-ва), а также в варианте с энергеном, цинком и кобальтом (0,9 мг/кг сух. в-ва), тогда как в контрольном варианте составляло 0,3 мг/кг сух. в-ва. Содержание кобальта в выращенной в опыте травосмеси при внесении кобальта с энергеном и другими микроэлементами практически соответствует рекомендуемой потребности в кобальте для крупного рогатого скота (0,6-1,0 мг/кг сух. в-ва). Токсическая доза кобальта составляет свыше 30 мг/кг сух. в-ва рациона.

По многочисленным данным проектно-изыскательских центров и станций химизации агрохимической службы содержание макро-и микроэлементов в кормовых растениях отличается большим разнообразием и зависит от почвенно-климатических условий, видов растений, фаз вегетации и других факторов. Сравнение фактических данных по микроэлементному составу трав с научно-обоснованными нормами кормления дойных коров показывает, что во всех объемистых кормах Нечерноземной зоны не хватает исследуемых нами микроэлементов — кобальта, меди, цинка, а также молибдена, йода и селена. Перечисленные микроэлементы играют значительную роль в организме животных, поэтому очень важно их восполнять с помощью кормовых трав, где

микроэлементы находятся в виде органических соединений, а не в виде неорганических их солей, которые входят в состав кормовых добавок и премиксов.

Таким образом, внесение дефицитных жизненно-важных микроэлементов в почву в виде биологически активных удобрений с энергенами при выращивании кормовых трав приводит к увеличению содержания доступных для растений форм микроэлементов в почве, что, в свою очередь, позволяет получать обогащенные этими микроэлементами натуральные корма для животных.

Список литературы

1. Аристархов А.Н. Оптимизация питания растений и применение удобрений в агроэкосистемах. М., 2000. – 524 с.
2. Христева Л.А. Физиологическая функция гуминовой кислоты в процессах обмена веществ высших растений //Сб. «Гуминовые удобрения». — Харьков. – 1957. – 347 с.
3. Кононова М.М. Органическое вещество почвы. – М.: Изд-во АН СССР. – 1963. – 314 с.
4. Овчаренко М.М. Гуматы – активаторы продуктивности сельскохозяйственных культур //Агрохимический вестник. – 2001. — №2. – С. 13-14.
5. Возбуцкая А.Е. Химия почвы. – М.: Высшая школа, 1968. – 427 с.
6. Богословский В.Н., Левинский Б.В., Сычев В.Г. Агротехнологии будущего. М.: Изд-во РИФ «Антиква», 2004. – 163 с.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ
ECONOMIC THEORY

**Участие в госзакупках в качестве поставщика товаров (услуг) как способ
повышения конкурентоспособности организации**
**Participation in public procurement as a supplier of goods (services) as a way to improve
the competitiveness of the organization**



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10065

Панфилова Елена Евгеньевна,

кандидат экономических наук, доцент, Государственный университет управления, г. Москва

Panfilova Elena,

PhD (Economy), associate professor, State University of Management, Moscow

Аннотация. В статье рассмотрены особенности участия организации в системе госзакупок в качестве поставщика товаров (услуг). Представлен перечень рискованных ситуаций, требующих учета при организации контрактной деятельности. Определены требования к коммерческим организациям, претендующим на получение статуса эффективного поставщика в системе госзакупок. Уточнен перечень и содержание этапов в алгоритме участия в госзакупках со стороны поставщика. Выделены факторы, определяющие конкурентоспособность организации в системе тендерных торгов. Дана характеристика динамики заключенных контрактов по городу Москве за пятилетний период в рамках Единой информационной системы закупок во взаимосвязи с вхождением субъектом малого предпринимательства в кластеры и технопарки.

Summary. The article discusses the features of an organization's participation in the public procurement system as a supplier of goods (services). A list of risk situations requiring consideration when organizing contract activities is presented. The requirements for commercial organizations applying for the status of an effective supplier in the public procurement system

have been determined. The list and content of stages in the algorithm for participation in public procurement on the part of the supplier have been clarified. The factors that determine the competitiveness of an organization in the system of tenders are highlighted. The characteristics of the dynamics of contracts concluded in the city of Moscow for a five-year period are given within the framework of the Unified Information System of Procurement in conjunction with the entry of a small business entity into clusters and technoparks.

Ключевые слова: госзакупки, контракт, начальная цена, поставщик, риск, тендер.

Keywords: public procurement, contract, starting price, supplier, risk, tender.

Современное развитие национальной инновационной системы свидетельствует об усиливающейся тенденции к росту числа экосистем и платформ, формирующихся в различных секторах экономики. Соответственно, в сфере госзакупок в рамках единой информационной системы постоянно совершенствуются механизмы взаимодействия между государством и коммерческими структурами [1]. Контрактная система является относительно новым институтом государственного сектора. Однако, правильно выстроенная система управления участием в госзакупках позволяет организациям повысить свою конкурентоспособность не только в краткосрочной, но и долгосрочной перспективе посредством увеличения шанса выигрыша заказа [2].

В отечественной и зарубежной литературе вопросы участия в госзакупках традиционно рассматриваются со стороны либо Заказчиков (государственных предприятий), либо со стороны Поставщиков, в роли которых выступают коммерческие организации. Если для крупного бизнеса правила игры и поведения на рынке более или менее понятны, то для подавляющего большинства руководителей малого бизнеса характерно предвзятое отношение к участию в процессе госзакупок [3]. Тем не менее, именно участие в роли поставщика товаров (услуг) в случае выигрыша представляет собой возможность упрочить финансовое положение организации, даже при работе в рамках одного контракта.

Основная опасность для коммерческих организаций при участии в системе госзакупок состоит в возможности попадания в список недобросовестных поставщиков. Поэтому, система управления участием в госзакупках или контрактная деятельность должна опираться на мониторинг тех групп рисков, которые являются критическими или основными для данной компании на соответствующем этапе развития.

Сфера контрактных закупок для государственных и муниципальных нужд регламентируется Федеральным законом «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» № 44-

ФЗ от 05.04.2013 года, а также Федеральным законом «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» № 223-ФЗ от 18.07.2011 г. Теоретически контрактная система выстраивается: на теории трансакционных издержек Коуза, подходе конкурентных тендерных процедур, а также формализации процесса проведения закупки в условиях лимитированных бюджетных ограничений [4]. Зарубежные исследователи при определении оптимального контракта для коммерческой организации, с точки зрения выигрыша, рассматривают во взаимосвязи высокую компетенцию Заказчика товаров (услуг) и высокий уровень качества предоставляемых товаров со стороны Поставщика.

Для малого инновационного предпринимательства вопросы выявления на ранних стадиях ознакомления с тендерной документацией контрактов с некорректными данными в техническом задании являются приоритетной задачей [5]. Ключевая проблема контрактных отношений состоит в корректном определении первоначальной цены закупки. Особенности участия организации в системе госзакупок накладывают отпечаток на организацию работы отдела логистики, финансового отдела и бухгалтерии. На практике специалисты каждого из вышеперечисленных отделов должны оценить потенциальные риски и выгоды при участии организации в рассматриваемом тендере. Многие эксперты подчеркивают, что технологии блокчейна, умных контрактов и типовой документации на участие в тендере сделают экосистему госзакупок прозрачной с точки зрения контроля со стороны Федеральной антимонопольной службы [6].

С точки зрения координации участников экосистемы госзакупок, наиболее сложный вариант связан с опосредованным участием Поставщика в роли субподрядчика, что само по себе предусматривает частичное исполнение контракта, тесное сотрудничество с генеральным подрядчиком и другими соисполнителями [7]. Каталог типовых рисков для Поставщика в рамках госзакупок обычно сводится к нижеследующему [8, 9, 10]:

- односторонний отказ Заказчика от контракта в случае несвоевременного информирования генерального подрядчика о ходе выполнения работ;
- риск отказа в приеме жалобы при нарушении прав Поставщика товаров (услуг) в случае некорректного составления документа;
- отстранение организации от участия в сделке при несоответствии требованиям заказчика по опыту работы или величине активов;
- несвоевременный перевыпуск электронной цифровой подписи;
- проигрыш фирмам-конкурентам по квалификационным требованиям персонала;

– повышенное бремя расходов при обеспечении заявки, потенциально возможные судебные разбирательства, возникающие при изменении существенных условий контракта Заказчиком (в случае достижения лимита бюджетных средств).

Малые предприятия для упрощения алгоритма участия в госзакупках (от анализа заявки, подготовки тендерной документации вплоть до подписания контракта) могут воспользоваться услугами консалтинговых компаний, оказывающих услуги по сопровождению тендерных сделок на условиях аутсорсинга [11]. Успешность участия в госзакупках определяется стандартными требованиями к надежности логистической системы «цена-время поставки — качество».

Как свидетельствуют исследования авторов, идеальный «портрет» успешного поставщика товаров (услуг) в системе госзакупок выглядит следующим образом [12]:

- эффективное управление активами с целью формирования структуры баланса, отвечающей требованиям заказчика;
- начальная максимальная цена контракта анализируется с позиции соотношения с чистой прибылью, обеспечением контракта и совокупной величиной капитала;
- при использовании аутсорсинговых схем по участию в госзакупках комиссия фирме от компании- поставщика при выигрыше не превышает 2 % от суммы контракта.

Тенденцией участия организации в системе госзакупок является усиление автоматизации бизнес-процессов, выделение бюджета под интеграцию систем электронного документооборота и использование аналитических инструментов для получения отчетов по тендерной деятельности в разрезе отраслей [13].

Для организации-поставщика госуслуг со стороны юридического отдела требуется проведение анализа компании-Заказчика по таким критериям, как: количество арбитражных дел, случаи сокращения объемов поставки в одностороннем порядке, средний процент снижения цены по закупкам [14, 15, 16].

Укрупненный алгоритм участия организации в системе госзакупок в качестве поставщика и перечень необходимых действий представлен на рисунке 1. Проведенный исследователями анализ репрезентативной выборки предприятий-поставщиков из различных отраслей, представленных в Единой информационной системе госзакупок, за последние пять лет свидетельствует о том, что можно сформулировать ключевые показатели эффективности, определяющие эффективность участия в тендерах (таблица 1) [17, 18].

Таблица 1 – Рекомендованные значения показателей эффективности, определяющие успешность участия компаний-поставщиков в тендерах

№ пп	Показатель эффективности	Рекомендованное значение
1	Доля чистой прибыли в выручке организации	более 0,65 %
2	Средний процент снижения цены по всей совокупности закупок организации-заказчика	не более 6 %
3	Среднее количество жалоб (обоснованных и необоснованных) по заказчику	0
4	Пороговое значение снижения цены при торгах	менее 3 %
5	Соотношение начальной максимальной цены контракта к выручке	менее 0,04 %
6	Соотношение обеспечения контракта к денежным средствам	менее 0,17 %
7	Срок запроса на получение разъяснений	более 3 дней

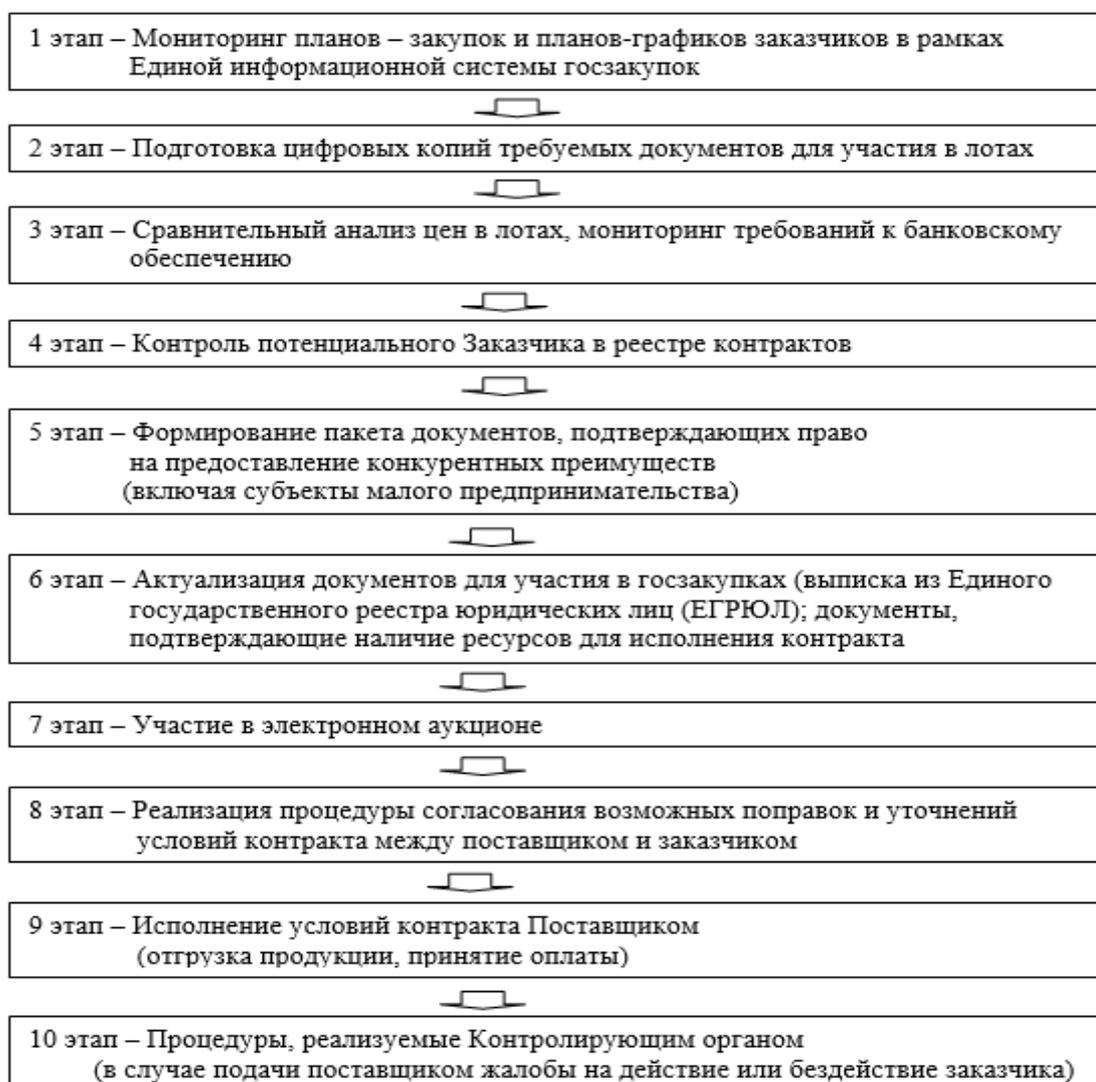


Рисунок 1 – Алгоритм участия в госзакупках со стороны поставщика услуг

Таким образом, к внутренним факторам, определяющим конкурентоспособность организации при участии в системе госзакупок в качестве поставщика, относятся следующие:

- система управления тендерной деятельностью;
- качество производимой продукции (оказываемых услуг);
- эффективность использования кооперационных связей;
- формы организации логистической деятельности;
- опыт участия в закупочной деятельности;
- система ценообразования на выпускаемую продукцию;
- организация системы мониторинга рисков в операционной деятельности;
- квалификация персонала, участвующего в подготовке контрактной документации.

Москва традиционно является площадкой для внедрения различных инновационных технологий и электронных торговых площадок. Анализ динамики закупок товаров и услуг по городу Москве за временной интервал 2014-2019 г.г., по данным Единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС), представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика закупок товаров (услуг) по городу Москве за 2014-2019 г.г.

Показатель закупок	Годы					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Цена контрактов, заключенных по всем способам определения поставщика, трлн. руб. (по 44-ФЗ)	2,09	1,75	1,82	1,87	2,07	2,38
Количество контрактов, заключенных по всем способам определения поставщика, ед. (по 44-ФЗ)	188 470	202 525	208 883	245 475	268 504	252 858
Цена контрактов, заключенных по всем способам определения поставщика, трлн. руб. (по 223-ФЗ)	2,09	8,18	11,31	7,41	8,03	10,91
Количество контрактов, заключенных по всем способам определения поставщика, ед. (по 223-ФЗ)	2 321	196 795	251 748	275 593	295 533	364 683
Годовой стоимостной объем закупок, который планируется осуществить по результатам закупки, участниками которой являются только малые и средние предприятия (инновационная и высокотехнологичная продукция), млн. руб.	--	--	309 307	227 419	154 939,6	199 265,6

Данные свидетельствуют о том, что с 2015 года наблюдается планомерный рост цены контрактов (заключаемых в соответствии с 44-ФЗ) с 1,75 трлн. руб. до 2,38 трлн. руб. соответственно. При этом количество заключенных контрактов возросло за рассматриваемый период в 1,34 раза. Цена контрактов, заключенных по всем способам определения поставщика в рамках 223-ФЗ, также к концу 2019 года возросла в 5,22 раза. Этому способствовало принятие ряда законодательных документов, расширяющих возможности коммерческих структур при участии в электронных аукционах, проведении закупки у единственного поставщика, использовании запроса котировок в электронной форме и участии в открытом конкурсе в электронной форме.

Отчеты АО «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства» за 2016-2019 г.г. наглядно демонстрируют, что предприятиям малого и среднего бизнеса предоставляется возможность участвовать в госзакупках в качестве поставщика товаров (услуг). Годовой стоимостной объем закупок, который осуществлялся у малых и средних предприятий на протяжении с 2016 по 2018 г.г., снижался с 309 307 млн. руб. до 154 939,6 млн. руб., что объясняется высокими требованиями, предъявляемыми к поставке высокотехнологичной и инновационной продукции.

Примечателен тот факт, что создание технополисов и кластеров, например таких, как Московский инновационный кластер или формирование единой экосистемы резидентов, как в технополисе «Москва», позволяет увеличить количество фирм, представленных на электронных торговых площадках. Кооперационные связи, складывающиеся между резидентами различных кластеров технополиса, позволяют предприятием малого бизнеса участвовать в реализации субконтрактных проектах. Таким образом, конкурентоспособность предприятий и организаций в долгосрочной перспективе связана не только с эффективной системой управления затратами, демпингованием, но и развитием субконтрактных отношений в цифровой среде.

Дальнейшие перспективные направления усиления конкурентного статуса малых предприятий при участии в системе госзакупок связаны с совершенствованием механизмов взаимодействия с управляющими компаниями технополисов, поскольку они централизованно оказывают услуги по сопровождению тендерной деятельности, взимая фиксированную плату, меньшую, чем сторонние внешние консалтинговые фирмы.

Список литературы

1. Федеральный закон от 05.04.2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

2. Анчишкина О.В. Экономические и правовые особенности контрактных отношений как особого института российской экономики // Вестник института экономики Российской академии наук.-2018.-№ 3.-С. 61-77.
3. Аслаханова С.А. Проблемы участия малого бизнеса России в государственных закупках // International Scientific Review.-2017.- № 4 (35).- С. 55-57.
4. Бижоев Б.М. Основы интеллектуальной контрактной системы в сфере государственных закупок // Journal of economic regulation.-2018.-№ 1.-С. 110-122.
5. Бурыкин А.Д. Моделирование процессов управления предприятием [Текст] / А.Д. Бурыкин // Экономика и управление: проблемы, решения.-2016.-№ 9.-С. 62-69.
6. Бурыкин А.Д. Управление конкурентоспособностью компании [Текст]: учебное пособие для бакалавров / А.Д. Бурыкин, Ю.В. Коречков, А.Ю. Мудревский, С.Б. Тюрин.- Ярославль, 2016.-265 с.
7. Гатаулина Л.Ф. Актуальные вопросы конкуренции в сфере проведения торгов // Вестник Омской юридической академии.-2014.- № 1 (22).-С. 40.
8. Дерновая А.О. Проблемы оценки эффективности контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд // Ленинградский юридический журнал.-2015.-№ 1 (39).-С. 155.
9. Мартынова М.А., Романова Т.В. Профессиональный подход к системе государственных и муниципальных закупок в Республике Саха (Якутия) // Государственное и муниципальное управление в XXI веке: теория, методология, практика.-2015.-№ 16.-С. 140.
10. Медведева Н.Г. К вопросу о целевой ориентации и принципах правового регулирования государственных и муниципальных закупок // Символ науки.-2015.-№ 6.-С. 238.
11. Методическое пособие для предпринимателей, участвующих в государственных и муниципальных закупках [Электронный ресурс]
URL: <https://pravobez.ru/articles/metodicheskoe-posobie-dlya-predprinimateley-uchastvuyuschih-v-gosudarstvennyh-i-municipalnyh-zakupkah.html> (дата обращения: 16.01.2021).
12. Механизмы снижения экономических и правовых рисков в системе закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Коллективная монография / К.А. Белокрылов, О.С. Белокрылова, Е.Ф. Гуцелюк, Е.Г. Джиева, С.А. Дюжиков, Л.П. Рувнова, Е.В. Тищенко; под общ. ред. О.С. Белокрыловой.-Ростов н/Д: Изд-во «Содействие – XXI век».-2016.-304 с.

13. Соломонов Е.В., Юрицин А.А. Субординационный механизм правового регулирования отношений в рамках контрактной системы закупок для удовлетворения публичных нужд // Вестник Омской юридической академии.-2016.-№ 1 (30).-С. 28.
14. Тюрин С.Б. Методические подходы к оценке и выбору поставщика в системе управления материальными ресурсами промышленного предприятия [Текст] / Бурыкин А.Д., Тюрин С.Б., Вершинин А.Н., Дрожжина Е.И., Кондакова Т.Ю., Александров С.Н. – Ярославль, ЯФ АТ и СО.-2011.
15. Управление закупками в инновационной экономике: вопросы теории и практики: монография.-М.: Институт экономики РАН.-2014.-242 с.
16. Управление закупками продукции для государственных и муниципальных нужд: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль «Региональная и муниципальная экономика») / С.Н. Данилова.-Саратов: Саратовский социально-экономический институт РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2016.-124 с.
17. Храпкин А.А. Противодействие коррупции в госзакупках: монография.-М., 2011.
18. <https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html> — сайт Единой информационной системы в сфере закупок (дата обращения: 10.01.2021).

**Применение открытой ОС MINDSPHERE в цифровой трансформации
высокотехнологичных предприятий**
**Application of the open OS MINDSPHERE in the digital transformation of high-tech
enterprises**



УДК 338.3

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10069

Милованов Павел Дмитриевич,

*кандидат экономических наук, доцент, Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет) «МАИ», г. Москва*

Milovanov Pavel D.,

kaf507@mai.ru

Пантелеева Раиса Анатольевна,

*старший преподаватель, Московский авиационный институт (национальный
исследовательский университет) «МАИ», г. Москва*

Panteleeva Raisa A.,

k501@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена особенностям применения открытой операционной системы MindSphere в цифровой трансформации высокотехнологичных предприятий. В теоретической части статьи отмечается, что в настоящее время цифровая трансформация уже оказывает огромное влияние на различные аспекты бизнеса, такие как стратегия, управление партнерами, производство, ценообразование, продажи, продвижение и оргструктура. Определена основная задача платформы MindSphere, которая заключается в обеспечении быстрого и экономически эффективного подключения парка оборудования, сбора и анализа данных с целью получения значимых для производства и бизнеса результатов. Платформа MindSphere объединяет все источники данных: управление жизненным циклом продукта (PLM), планирование ресурсов предприятия (ERP), системы управления производством (MES), системы управления качеством (QMS), управление взаимоотношениями с клиентами (CRM) и IOT в один аналитический центр. В ходе

проведенного анализа авторами было установлено, что операционная система MindSphere позволяет эффективным образом осуществлять унификацию, поиск, фильтрацию и анализ данных с учетом контекста, что дает значительный синергетический эффект и обеспечивает базу для интеллектуального принятия решений и следовательно значительно снижает затраты и время на поиск источников проблем, позволяет сосредоточиться на оптимизации изделий, производства и обслуживания с учетом создания стоимости и повышения удовлетворенности клиентов. Авторы отмечают, что внедрение решений ИОТ открывает владельцам бизнеса новое измерение во взгляде на их компанию, основанную на данных, а для самой компании обеспечивает недоступную ранее скорость операционной деятельности, прозрачность процессов и их оптимизацию, также на новый уровень поднимается безопасность труда и другие аспекты деятельности. В заключение статьи авторы приходят к выводам, что платформа MindSphere имеет все необходимые качества, чтобы быть в числе лидеров индустриального интернета вещей (IIoT), обеспечить возможность заказчикам качественным образом трансформировать ИОТ-данные в полезные бизнес-результаты.

Summary. The article is devoted to the peculiarities of using the open operating system MindSphere in the digital transformation of high-tech enterprises. The theoretical part of the article notes that digital transformation is already having a huge impact on various aspects of business, such as strategy, partner management, manufacturing, pricing, sales, promotion and organizational structure. The main task of the MindSphere platform has been identified, which is to provide a quick and cost-effective connection of a fleet of equipment, collection and analysis of data in order to obtain significant results for production and business. The MindSphere platform brings together all data sources: Product Lifecycle Management (PLM), Enterprise Resource Planning (ERP), Manufacturing Execution Systems (MES), Quality Management Systems (QMS), Customer Relationship Management (CRM) and IOT into one analytical center. In the course of the analysis carried out by the authors, it was found that the MindSphere operating system allows for efficient unification, search, filtering and analysis of data in a context-sensitive manner, which gives a significant synergistic effect and provides a basis for intelligent decision-making and therefore significantly reduces the cost and time for finding sources. problems, allows you to focus on optimizing products, production and services for value creation and increased customer satisfaction. The authors note that the implementation of IOT solutions opens up a new dimension to business owners in looking at their company based on data, and for the company itself it provides the previously unavailable speed of operating activities, transparency of processes and their optimization, and also raising labor safety and

other aspects of activities to a new level. ... In conclusion, the authors conclude that the MindSphere platform has all the necessary qualities to be among the leaders of the industrial Internet of Things (IIoT), to provide customers with the ability to qualitatively transform IIoT data into useful business results.

Ключевые слова: цифровая трансформация производства, промышленный интернет, цифровые платформы, передовые ИТ-решения, улучшение бизнес-процессов.

Key words: digital transformation of production, industrial Internet, digital platforms, advanced IT solutions, improvement of business processes.

Введение

Поддержание конкурентоспособности в современном производстве требует от компаний не только выпуска продукции самого высокого качества, но и максимизации операционной эффективности в глобальных цепочках создания стоимости. Одним из основных факторов, оказывающих давление на рентабельность в различных отраслях промышленности, являются незапланированные простои и отказы оборудования, ведущие к остановке критических сегментов производства. Чаще всего эти проблемы связаны с отсутствием прозрачности в производительности и режимах работы машин и станков, которые не позволяют прогнозировать и предотвращать сбои систем. Согласно последним исследованиям, только 5% всех доступных промышленных данных используются предприятиями для повышения операционной эффективности. Цифровая трансформация уже оказывает огромное влияние на различные аспекты бизнеса, такие как стратегия, управление партнерами, производство, ценообразование, продажи, продвижение и оргструктура. Координация в проектировании и производстве, аналитика данных о продукте и производстве, улучшение сервисов послепродажного обслуживания в дальнейшем должны стать постоянными – как залог устойчивости и эффективности бизнеса.

Для извлечения максимума из всего богатства данных, генерируемых «умной» техникой, необходим «цифровой двойник» цепочки создания продукта – виртуальная копия его жизненного цикла. Необходимо собирать в режиме реального времени и анализировать достоверные данные от уже установленного парка производственного оборудования, систем управления технологическими процессами, логистических и PLM, ERP, MES, MOM-систем. Извлечение, сбор и интеллектуальный анализ этих данных в целях своевременной выработки и принятия оптимальных управляющих решений являются критическим фактором успеха трансформации к гибкой, цифровой модели производства.

Теоретическая основа

В производственных и сервисных подразделениях концерна Siemens уже много лет разрабатывались подходы, технологии, методы сбора и анализа производственных данных для оптимизации затрат, повышения гибкости и роботизации производства, улучшения проектирования и обслуживания изделий. Были созданы различные математические модели предиктивной аналитики работы оборудования, базы промышленных знаний, алгоритмы анализа поставок и сбыта, управления и оптимизации производственными цепочками, которые применялись на различных «цифровых» предприятиях [6].

Операционная система (ОС) MindSphere призвана поддержать более широкий спектр промышленных предприятий на пути цифровой трансформации, предложив им платформу для разработки и интеграции в эту платформу собственных приложений и сервисов, что будет способствовать дальнейшему развитию инноваций в области ИОТ. Software AG внедрила в ОС MindSphere масштабируемые компоненты своей цифровой бизнес-платформы, чтобы обеспечить клиентам возможности гибкого управления сетями, состоящими из миллионов конечных устройств. Открытая ОС MindSphere, предоставляемая по принципу «платформа как услуга» (PaaS), позволяет развить обширную экосистему партнеров и организовать доставку новых приложений, на основе которых разрабатываются новые бизнес-модели, например, в областях профилактического технического обслуживания, управления данными об энергопотреблении и оптимизации ресурсов. Простой доступ к операционной системе особенно важен, поскольку он дает возможность использовать открытые интерфейсы (API) для разработки OEM-продуктов и приложений по заказу клиентов, а также открытых стандартов подключения (например, OPC UA). Таким образом, ОС MindSphere образует фундамент для новых бизнес-моделей [2].

Основная задача платформы MindSphere – обеспечить быстрое и экономически эффективное подключение парка оборудования, сбор и анализ данных с целью получения значимых для производства и бизнеса результатов. Компании могут использовать MindSphere для создания замкнутого цикла производства, для бесшовной интеграции операционных данных по всей цепочке создания стоимости. Архитектура MindSphere имеет несколько уровней [8]. Сама облачная платформа занимает в ней центральное место, обеспечивая все сервисы и интерфейсы, необходимые для работы слоя приложений, разрабатываемых партнерами, заказчиками и компаниями концерна Siemens. Слой сбора данных позволяет подключать различные источники данных – от двигателей и промышленных контроллеров до различных ИТ-систем предприятия и внешних облачных

сервисов. Все эти слои «нанизаны» на систему идентификации и защиты, в частности, все передаваемые в платформу данные защищены SSL/TLS-шифрованием с длиной ключа 256 бит. В слое платформы MindSphere предусмотрено защищенное хранилище данных и единый шлюз аутентификации и доступа к данным MindSphere Gateway. В целом, вопросам информационной безопасности на всех уровнях MindSphere уделяется приоритетное внимание, а решения по обеспечению кибербезопасности, используемые в MindSphere, основаны на международных стандартах ISO 27001, IEC 62443 и др., что обеспечивает высочайший уровень защиты [5].

Важной особенностью слоя платформы, основанного на решении с открытым исходным кодом Cloud Foundry, является возможность работы в различных облачных средах и инфраструктурах виртуализации ресурсов. В настоящее время платформа MindSphere доступна в IaaS-облаке Amazon Web Services, в самых ближайших планах производителя – обеспечить работу MindSphere в Microsoft Azure и далее и в других облачных средах. Слой сбора данных MindConnect призван обеспечить быструю и бесшовную интеграцию с существующими источниками данных, ИТ-системами и устройствами как от Siemens (например, ПЛК Simatic S7–1500 или системы ЧПУ Sinumerik 840D sl), так и от других производителей. Для этого могут быть использованы готовые аппаратные шлюзы MindConnect Nano и MindConnect IoT2040, поддерживающие открытые протоколы S7 и OPC UA. Для подключения устройств может быть использована библиотека с открытым исходным кодом MindConnect Lib, которая позволяет встраивать программные агенты передачи данных в платформу MindSphere практически в любое оборудование, оснащенное микропроцессором и аппаратным интерфейсом сопряжения [1].

Производственное оборудование, машины и станки могут создавать большие потоки данных и сигналы, генерируемые с высокой частотой. Анализ этих сигналов позволяет контролировать и прогнозировать работу оборудования, сравнивая данные реально функционирующей системы с ее цифровой моделью, выявлять аномалии и отклонения. Во многих случаях полностью передавать «сырые», необработанные исходные данные в облачную IoT-платформу неэффективно и дорого с точки зрения пропускной способности каналов связи. Для решения задач обработки сигналов и потоковых данных платформа MindSphere предлагает дополнительные инструменты мониторинга и анализа состояния оборудования «на месте», то есть на производственной площадке. Подсистема CMS X-Tools – это система мониторинга состояния (Condition Monitoring System, CMS) от Siemens, которая включает библиотеки и инструменты анализа сигналов. Интеграция CMS

X-Tools может обогатить решение на основе MindSphere эффективными возможностями спектрального и вибрационного анализа сигналов частотой до 192 кГц, динамической корреляции потоков данных, поиска аномалий и выявления трендов [4].

Предварительно обработанные и сжатые данные затем передаются на облачную платформу MindSphere для последующего анализа, например, в контексте смежного оборудования и истории его работы. Программные компоненты CMS X-Tools не нуждаются в специализированном оборудовании и могут быть установлены как на промышленные компьютеры производства компании Siemens, так и на любой стандартный компьютер или сервер под управлением ОС Windows. Решение поддерживает широкий набор быстро подключаемых устройств, которые не требуют дополнительных модулей интеграции с платформой MindSphere [2].

Методология

В качестве методов исследования используется аналитическая оценка прогнозов развития технологий построения и развития цифровых предприятий представленной экспертами компании Siemens PLM Software. Исследование строится на всестороннем анализе и последующей оценке основных результатов реализации процессов технологической трансформации промышленности, с последующим определением ее ключевых областей и направлений. Анализ основан на материалах отечественных и зарубежных ученых, данных представленных ведущими высокотехнологичными предприятиями. Рассмотрим составные компоненты платформы MindSphere [7]:

Исследование и визуализация:

- инструменты исследования, аналитики и визуализации данных на основе Tableau;
- поиск проблемных точек;
- анализ трендов и поиск оптимальных решений.

Создание процессов:

- создание процессов обработки, обогащения данных, реагирования на события на основе Node-RED;
- процессы запускаются вручную, на основе временных событий (или порогов) или через RESTful API.

Анализ потоков:

- быстро настраиваемое приложение для анализа потоков/серий от устройств;
- быстрый анализ и отображение данных для эффективного понимания работы инсталлированного парка;
- передача результатов клиентам и партнерам.

Построение отчетов:

- на основе решения TIBCO JasperSoft, создание индивидуальных отчетов и панелей отображения данных;
- комбинация различных источников данных, поиск зависимостей и связей в данных;

Моделирование:

- построение предиктивных моделей, включая машинное обучение;
- различные алгоритмы, и библиотеки, включая TensorFlow, Spark MLlib, NumPy, Scikit Learn, Keras, SciPy, Matplotlib, Pandas, Theano Hi Pengcheng.

Платформа MindSphere объединяет все источники данных: управление жизненным циклом продукта (PLM), планирование ресурсов предприятия (ERP), системы управления производством (MES), системы управления качеством (QMS), управление взаимоотношениями с клиентами (CRM) и IOT в один аналитический центр. ОС MindSphere позволяет [5]:

- осуществлять поиск и анализ данных от поставщиков, производителей и клиентов в течение нескольких секунд;
- показывает полную картину всей цепочки создания стоимости;
- дает возможность замыкать цепочки между проектированием, производством и эксплуатацией продукта;
- предоставляет инструменты быстрого контекстного поиска, анализа качества данных, анализа производительности и визуализации.

Следовательно ОС MindSphere позволяет эффективным образом осуществлять унификацию, поиск, фильтрацию и анализ данных с учетом контекста, что дает значительный синергетический эффект и обеспечивает базу для интеллектуального принятия решений. Это значительно снижает затраты и время на поиск источников проблем, позволяет сосредоточиться на оптимизации изделий, производства и обслуживания с учетом создания стоимости и повышения удовлетворенности клиентов [2].

Используя веб-инструменты графического конфигурирования связей, можно в контексте MindSphere создать гибкую интеграцию, объединяющую корпоративные системы, как в облаке, так и локально.

MindConnect API. Интерфейс программирования приложения, позволяющий заказчику как программировать, так и использовать специальные коннекторы взаимодействующие со стандартным API MindSphere.

MindConnect Integration. Опция подключения нескольких систем управления данными к MindSphere, включая системы планирование ресурсов (ERP), управления производством (MES) и диспетчерского управления и сбора данных (SCADA).

MindAccess Developer Plan. План разработчика, обеспечивает создание надежных «IoT»-приложений, используя глубокую аналитику и сервисы, включая управление данными, интеллектуальное обучение и визуализацию, чтобы ускорить процесс разработки. Разработчики могут легко разрабатывать, регистрировать и проверять свои приложения, а также получать доступ к постоянно расширяющемуся списку API и сервисов.

MindAccess Operator Plan. План оператора, который обеспечивает выделенную среду для запуска производственных приложений. Системные администраторы могут беспрепятственно управлять, запускать, отслеживать и публиковать приложения для клиентов и партнеров, используя MindSphere Store.

Цифровизация производства предполагает изменения на всех уровнях [3].

Уровень бизнеса:

- новое конструкторское мышление, фокус на клиентов;
- активная экосистема (открытые инновации, расширенное предприятие, обмен данными);
- модульная структура продуктов и сервисов;
- инновационная культура, гибкость и ориентированность на риск.

Операционный уровень:

- преобразования в проектировании, производстве, маркетинге, продажах, сервисе;
- новые компетенции и роли (продажа новых ценностей, аналитика данных, новые услуги);
- изменения в оргструктуре (новые знания, новая культура, опыт клиента, общая ответственность).

Технологический уровень:

- фокус на масштабируемость, модульность и повторное использование;
- аналитика данных жизненного цикла;
- инфраструктура данных, защита информации;
- гибкость операционной деятельности и минимизация операционных рисков.

Ни один проект ИОТ (Интернета Вещей) не может быть оторван от специфики бизнеса компании клиента, именно поэтому ни одно из технических или организационных решений не может быть принято без обоюдной подготовительной работы. Итогом такой

работы является бизнес-план внедрения ИОТ-решения. Бизнес-план является лишь гипотезой о том, насколько эффективным окажется решение в действительности, и эта гипотеза проверяется на обязательном этапе пилотного внедрения на малых объемах (короткий срок, малое количество физических объектов и т.п.). Как правило, стоимость такого «пилота» значительно ниже полномасштабного внедрения и будущей выгоды и оправдывает его проведение. Общий подход к решению задач с помощью ИОТ включает в себя [1].

Сбор, накопление и анализ данных. Этот этап может быть сокращен, если уже есть накопленные данные и опыт в предметной области.

Создание и увязывание моделей. Включает верификацию моделей и определение основных граничных условий их функционирования.

Определение общих правил и автоматизация. Правила реагирования, включая автоматизацию процессов принятия решений.

Внедрение решений ИОТ открывает владельцам бизнеса новое измерение во взгляде на их компанию, основанную на данных. Для самой компании обеспечивает недоступную ранее скорость операционной деятельности, прозрачность процессов и их оптимизацию. Также на новый уровень поднимается безопасность труда и другие аспекты деятельности. На этапе технической реализации специалисты выполняют [8]:

- разработку сетевой и программной архитектуры решения;
- подготовку ИТ-инфраструктуры, если это необходимо, работа может осуществляться как с мощностями клиента, так и в облачном или гибридном размещении;
- разработку кода клиентских и серверных приложений, а также встроенного программного обеспечения;
- функциональное, интеграционное и нагрузочное тестирование;
- разработку документации.

Рассмотрим ценность цифровой трансформации существующей на предприятии ИТ-инфраструктуры с помощью ОС MindSphere.

Производитель оборудования:

- повышение эффективности/снижение затрат на гарантийную поддержку;
- визуализация и контроль установленного парка;
- автоматическое оповещение о сбоях и авариях;
- новые бизнес модели и услуги;
- направленное обеспечение гарантированного уровня надежности;
- улучшение продуктов через обратную связь и анализ работы;

– использование эксплуатационных данных для проверки, оптимизации моделей и инжиниринга.

Оператор оборудования:

- повышение продуктивности/времени работы оборудования;
- предсказание сбоев для превентивного обслуживания, снижение времени простоев или незапланированных остановок работы;
- оптимизация парка;
- оптимальная конфигурация и максимальная загрузка оборудования, анализ пиков, потребление энергии и т.п.;
- повышение эффективности обслуживания оборудования;
- удлинение циклов обслуживания за счет оптимальной работы.

Результаты

Задачи оптимизации производства, конечно, не ограничиваются только мониторингом и диагностикой промышленного оборудования. Нужно оперативно учитывать состояние склада, информацию от поставщиков и заказчиков, параметры качества сырья и продукции и т.п. Приложение MindSphere Product Intelligence включает все необходимые интерфейсы и инструменты для сбора и анализа данных из различных источников (поставщиков, производителей и клиентов) в комбинации с промышленными данными. Решение позволяет осуществлять унификацию, поиск, фильтрацию и анализ данных с учетом контекста (например, партии продукта, поставки комплектующих, условий производства, условий эксплуатации). Это обеспечивает возможность интеллектуального принятия решений, снижения затрат и времени на поиск источников проблем [8].

Вне зависимости от своего назначения ключевыми характеристиками IoT-платформ и приложений, принципиально отличающих их от «традиционных» средств автоматизации, к которым можно отнести и практически все отечественные разработки «IoT-платформ», являются [5].

Облачная (публичная, гибридная) модель предоставления функций приложений, что, в отличие от модели продажи лицензий для on-premise инсталляций позволяет провайдеру/разработчику накапливать и анализировать данные всех подключенных пользователей приложения. Массив данных и модели их анализа – основной актив любого разработчика таких приложений, на который ориентируются стратегические инвесторы при оценке стоимости разработчика.

Открытость – платформы и сервисы осуществляют интенсивный двусторонний информационный обмен с большим разнообразием внешних систем. Обязательна API-

интеграция с ERP и учетными приложениями, с приложениями PLM/SLM, системами поставщиков и покупателей с реализацией сквозной прослеживаемости.

Полнофункциональность – за счет формирования экосистем, состоящих из «базовых» и аналитических IIOT-платформ, приложений IIOT ERP и IIOT PLM, суммарный функционал таких IIOT-экосистем охватывает бизнес-процессы учета и планирования верхнего уровня (ERP, BI), так и производственные процессы исполнения планов (АСУТП), а также процессы управления продуктами и сервисами на всем их жизненном цикле (PLM/SLM).

Многие предприятия концерна Siemens уже провели глубокую интеграцию аналитики MindSphere в сквозные процессы производства и проектирования изделий. Завод промышленных контроллеров семейства Simatic с помощью аналитики и обмена данными между облачной платформой MindSphere, MES-системой Simatic IT, PLM-системой Teamcenter и ERP-системой SAP смог достичь 75-процентной автоматизации процессов производства для более чем 1 тыс. вариантов изделий. В зависимости от размещенных клиентами заказов завод перестраивает производственные линии в автоматическом режиме до 350 раз в день [6]. Оптимизация загрузки оборудования и процессов позволила увеличить объем продукции в девять раз с начала производства на тех же площадях и притом же количестве персонала. Благодаря адаптивному контролю качества технологических процессов и комплектующих выход годных изделий достигает 99,85%.

Выводы/результаты

Благодаря быстрому развитию информационных и коммуникационных технологий, а также устойчиво формирующемуся спросу на IIOT-решения на рынок ежегодно выходят десятки IIOT-платформ. При этом предыдущий опыт развития платформ в таких областях, как социальные сети, транспорт, гостиничный бизнес, и других сегментах показывает, что в результате конкурентного отбора и последующей консолидации на финишную прямую доминирования в своей области выходят три-пять платформ, как обладающих техническими преимуществами, так и предлагающих выгодные и эффективные бизнес-модели. Платформа MindSphere глобальная партнерская экосистема, которая обеспечивает устойчивое предложение IIOT решений и гибкие сервисы для соответствия требованиям клиентов. MindSphere предоставляет партнерам беспрецедентную возможность участвовать в цифровом преобразовании компаний независимо от отрасли или размера. Заказчики могут оптимизировать всю цепочку создания стоимости, от проектирования и производства до производительности.

Неготовность российских промышленных предприятий к кардинальной цифровой трансформации является основным сдерживающим фактором для развития экосистем ПОТ-платформ и приложений в России. В этой связи российским разработчикам ПОТ-платформ и приложений важно понимать, что формирующаяся в настоящее время глобальная экосистема облачных IoT-приложений и приложений, каждое из которых выполняет свою роль и взаимодействует с другими, пока открыта для новых игроков.

Используя веб-инструменты графического конфигурирования связей, можно в контексте MindSphere создать гибкую интеграцию, объединяющую корпоративные системы, как в облаке, так и локально, а значит, платформа MindSphere имеет все необходимые качества, чтобы быть в числе лидеров индустриального интернета вещей (IIoT), обеспечивающих возможность заказчикам трансформировать IIoT-данные в полезные бизнес-результаты. При этом платформа стимулирует развитие широкой экосистемы партнеров, строящих бизнес на инновационных цифровых сервисах. Доступная в России, платформа MindSphere теперь открывает новые возможности цифровой эры также и для российских заказчиков и партнеров.

Список литературы

1. Исайченкова В.В. Обеспечение повышения конкурентоспособности промышленного предприятия в условиях цифровой экономики // Электронный научный журнал «Век качества». 2019. №2. С.91–105. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.agequal.ru/pdf/2019/219007.pdf> (дата обращения: 09.02.2021 г.).
2. Абдикеев Н.М., Богачев Ю.С., Бекулова С.Р. Институциональные механизмы обеспечения научно-технологического прорыва в экономике России // Управленческие науки. 2019. Т. 9. № 1. С. 6–
3. Шамаева Н.П. Повышение роли инноваций как фактор устойчивого экономического роста // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2018. Т. 28. № 6. С.785–
4. MindSphere – облачная, открытая операционная система для интернета вещей, способствующая цифровой трансформации бизнеса // CAD/CAM/CAE Observer. 2017. №6. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cadcamcae.lv/N114/68-76.pdf> (дата обращения: 09.02.2021 г.).
5. Ananyin V.I., Zimin K.V., Lugachev M.I, Gimranov R.D., Skriprin K.G. (2018) Digital organization: Transformation into the new reality // Business Informatics, No. 2 (44), pp.45–54. DOI: 10.17323/1998-0663.2018.2.45.54.

6. Snowden D. Complex acts of knowing: Paradox and descriptive self-awareness // Journal of Knowledge Management. Vol. 6. No. 2. P.100–111.
7. Skripkin K.G. (2017). How environment influences on organizational design of educational institution: analytical instruments // Modern Information Technologies and IT Education. Vol. 12, no. 3, pp.225–236.
8. Kurtz C.F., Snowden D.J. The new dynamics of strategy: Sense-making in a complex and complicated world // IBM Systems Journal. 2003. Vol. 42. No. 3. P.462–483.

Маркетинговый анализ рынка товарной форели (на примере Пермского края)
Marketing analysis of the market of commercial trout (on the example of the Perm region)



УДК 639.313

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10072

Шаихов Р.Ф.,

к.т.н., доцент, заведующий кафедрой технического сервиса и ремонта машин, Пермский государственный аграрно-технологический университет, Пермь, Россия

Shaihov R.F.,

Perm State Agro-Technological University, Perm, Russia

Аннотация. Статья посвящена перспективам развития рынка товарной форели в средней части России на примере Пермского края. В условиях развития импортозамещения в стране и закрытия границ в связи с пандемией коронавируса в мире, видится перспективным развитие товарной аквакультуры на территории Пермского края. В статье отражены риски, связанные с технологическим процессом производства форели и методы их минимизации и решения. Наиболее перспективным являются применение энергоэффективных технологий и страхование объектов аквакультуры с использованием механизмов государственной поддержки. Проведен анализ рынка товарной форели Пермского края. В ходе проведенного исследования установлен явный дефицит предложения свежей живой рыбы в регионе и достаточно низкоконтурная среда.

Summary. The article is devoted to the prospects for the development of the market of commercial trout in the middle part of Russia on the example of the Perm Region. In the context of the development of import substitution in the country and the closure of borders in connection with the coronavirus pandemic in the world, the development of commercial aquaculture in the Perm Region is seen as promising. The article reflects the risks associated with the technological process of trout production and methods of their minimization and solution. The most promising is the use of energy-efficient technologies and insurance of aquaculture facilities using state support mechanisms. The analysis of the market of commercial trout of the Perm Region is

carried out. The study revealed a clear shortage of fresh live fish supply in the region and a fairly low-competitive environment.

Ключевые слова: товарная форель, аквакультура, живая рыба, сельхозпроизводитель, рыбоводное хозяйство.

Keywords: commercial trout, aquaculture, live fish, agricultural producer, fish farming.

Рынок разведения товарной форели в России имеет ярко выраженную тенденцию к увеличению объемов производства в краткосрочной и среднесрочной перспективе. Этому способствует и всесторонняя поддержка сельхозпроизводителей со стороны Минсельхоза и Правительства РФ. В последнее время для предприятий рыбоводного комплекса существует как грантовая поддержка («Агростартап», «Поддержка семейных животноводческих ферм» и др.), так и субсидирование части затрат на страхование объектов аквакультуры [1, 2].

Лидирующими регионами по разведению товарной форели являются: Карелия, Мурманская область, Кубань, Ставрополье. Они занимают 80-90% ранка производства форели в России [3]. Однако, в связи с большой протяженностью нашей страны и логистическими трудностями регионы средней части России и Поволжья пытаются активно развивать рыбоводные хозяйства, в том числе и по производству форели. На данных территориях страны рынок товарной форели до сих пор остается низкоконтурным, т.к. предложение качественной свежей рыбы по приемлемым ценам находится на очень низком уровне. По данным аналитических изданий, рынок товарной форели в РФ растет в среднем на 10-15% в год и в 2021 году достигнет объема 43,5 тыс. тонн.

В замороженном и в охлажденном виде форель можно отнести к средней и высшей ценовой категории. Соответственно, целевой аудиторией для данного продукта являются:

- Физические лица (частные покупатели), имеющие уровень доходов средний и выше среднего по региону, активно покупающие продукты питания в сетевых супермаркетах, следящие за качеством потребляемой пищи и ведущие здоровый образ жизни. При этом каналом продаж будут являться специализированные рыбные магазины и супермаркеты в центральных районах города;
- Предприятия общественного питания, имеющие средний чек среднего и выше среднего уровня по региону. К ним относятся: гостиничные комплексы, туристические базы отдыха с возможностью платной рыбалки, суши-бары, рыбные рестораны и др. Канал продаж необходимо организовать по системе B2B, т.е. прямой контакт с потребителями продукции на основании заключенных договоров;

– Санаторно-курортные предприятия, дома отдыха, предлагающие отдыхающим полный комплекс восстановительных процедур, в том числе и качественное диетическое питание. Ввиду принадлежности части учреждений к муниципальной или федеральной собственности, поставки продукции аквакультуры могут проходить по результатам участия в закупках по ФЗ-44 или ФЗ-223 на электронных торговых площадках.

Маркетинговую политику предприятия необходимо построить на основных преимуществах компании: качество (свежая форель, не подвергавшаяся заморозке, выращенная в экологически чистых водоемах) и логистика (доставка до покупателя необходимого объема продукции в кратчайшие сроки).

Спрос на рыбную продукцию в России стабильно растет как со стороны крупных оптовых покупателей (переработчиков), так и со стороны индивидуальных потребителей. Однако производители товарной форели при организации собственного производства могут столкнуться с рядом рисков, такими как: сезонные, технологические и экономические [4-6].

Первые связаны со спецификой производства товарной форели на открытых водоемах, в том числе реках, озерах и прудах. В зимний период, если водоем замерзает, рыба помещается на «зимовку» под лед, при этом она может не только не набрать необходимый вес, но и потерять до 15% массы. Таким образом, в зависимости от продолжительности данного периода предприниматели могут нести убытки, связанные с уменьшением средней навески форели в водоеме. Сезонные риски частично могут быть компенсированы применением устройств замкнутого водоснабжения (УЗВ). Однако данное оборудование приводит к увеличению накладных расходов и, как следствие, снижению рентабельности производства.

Технологические риски связаны с возможностью загрязнения водоема третьими лицами и промышленными предприятиями. Данный фактор может привести как к приостановке технологического цикла производства рыбы, так и к гибели всего поголовья. Кроме того, возможно получение низкокачественного малькового стада от производителя, что также негативно сказывается на непрерывности технологического процесса производства товарной форели. Для снижения технологических рисков необходимо непрерывно следить за качеством воды в водоеме, количеством загрязняющих веществ, а также закупать мальков только на проверенных рыбозаводах с историей и репутацией.

Третий вид рисков, экономические, в первую очередь связан с применением в технологическом процессе УЗВ. Большая часть оборудования в данном случае работает от

электрической энергии и в случае ее отключения возможны необратимые последствия для всего поголовья, в том числе и гибель рыб. Кроме того во многих регионах России стоимость электроэнергии достаточно высокая, что опять же приводит к снижению рентабельности производства и прибыли. Решением данных проблем могут быть применение энергосберегающих технологий в производственном процессе, а также возобновляемые источники энергии. Ввиду наличия на рынке устойчивого дефицита качественной рыбы, такой фактор как конкуренция не оказывает значительного влияния на экономические показатели производителей форели. Кроме того, большая часть населения переходит на здоровое белковое питание, в котором рыба занимает лидирующие позиции.

Специфика выращивания товарной форели на территории Пермского края заключается в том, что полный цикл производства длится в пределах 1,5-2 года. За этот период форель из икры вырастает до массы 1-1,2 кг, что соответствует оптимальным размерам продажи товарной продукции. Кроме того существует несколько характерных этапов при росте форели:

1. Оплодотворенная икра → личинка

Длительность периода – 1 месяц. Целесообразно осуществлять выклевание икры в специальных ваннах (инкубаторах), позволяющих контролировать процесс выращивания выклевания, в том числе температуру воды на уровне 10⁰С, уровень кислорода, загрязнения и др.

2. Личинка → малек весом 1 гр.

Длительность периода – 1 месяц. Целесообразно осуществлять выращивание мальков в периоде в ваннах, позволяющих контролировать процесс выращивания мальков форели из икры, в том числе температуру воды на уровне 10⁰С, уровень кислорода, загрязнения и др.

Выход на первых двух этапах – примерно 50%.

3. Малек весом 1 гр. → малек весом 8-15 гр.

Длительность периода – 4 месяца. На данном этапе происходит пересадка малька на открытую воду в мелкочаеистые садки. Выход на данном этапе – примерно 85%. Для организации питания рыб необходимы специальные стартовые корма, имеющие большую энергетическую ценность, высокое содержание протеина и минимальный размер гранул (до 1 мм).

4. Малек весом 8-15 гр. → форель весом 300 гр.

Длительность периода – 8 месяцев. Выращивание осуществляется на открытых водоемах, т.к. устойчивость рыбы к внешним факторам на достаточно высоком уровне. Выход на данном этапе – примерно 95%. Для организации питания рыб необходимы рыбные корма, имеющие размер гранул 2-4 мм.

5. Форель весом 300 гр. → товарная форель 1-1,2 кг.

Длительность периода – 8 месяцев. Выращивание осуществляется на открытых водоемах, т.к. устойчивость рыбы к внешним факторам на достаточно высоком уровне. Выход на данном этапе – примерно 95%. Для организации питания рыб необходимы рыбные корма, имеющие размер гранул 4-6 мм.

Ввиду вышеизложенного, для организации производственного участка полного цикла по выращиванию товарной форели в Пермском крае необходимы следующие мероприятия:

1. Организация малькового цеха с наличием бассейнов (ванн) для инкубации оплодотворенной икры и подращивания молоди форели до размеров 8-15 гр.
2. Организация понтонной линии и садков для размещения подрощенной рыбы на открытом водоеме с целью ее содержания и выращивания в период от 8-15 гр. до товарной продукции (1-1,2 кг.)

По данным исследований, проведенных уполномоченным по защите прав предпринимателей в Пермском крае, к началу 2019 года в Пермском крае зарегистрирована 21 организация, осуществляющая деятельность на рынке товарной аквакультуры, все из них относятся к частной форме собственности. Крупными производителями продукции аквакультуры в Пермском крае являются ООО «Добрянский рыбоводный центр», ООО «Яйвинское рыбное хозяйство», КФХ Ланге Ю.Е.

В ходе проведенного анализа рыбных трейдерских площадок fishretail.ru и fishnet.ru, определена средняя оптовая и розничная цена продажи товарной форели (табл. 1)

№ п/п	Наименование	Адрес	Цена товарной форели
1	ООО «Добрянский рыбоводный центр»	618740, Пермский край, г. Добрянка, ул. Победы, 57-15	450 руб./кг – до 1000 кг 350 руб./кг – свыше 1000 кг
2	ООО «Яйвинское рыбное хозяйство»	618340, Пермский край, п. Яйва, ул. Коммунистическая, 5-5	450 руб./кг
3	К(Ф)Х Ланге Юрий Емельянович	617762, Пермский край, г. Чайковский, ул. Промышленная, 13 оф. 105	450 руб./кг

В Пермском крае разводят следующие виды аквакультуры: сибирский осетр, стерлядь, форель, муксун, чир, канальный сом, карп.

Товарная продукция аквакультуры представлена в розничных торговых сетях Пермского края, в том числе в ассортименте живая рыба. Однако полноценное производство товарной продукции отрасли на данном этапе сдерживается по ряду причин:

- высокий уровень физического износа и прогрессирующее моральное старение основных фондов;
- нехватка рыбопосадочного материала для зарыбления прудов;
- слабое развитие финансово-кредитных отношений и сложность в получении кредитов;
- отсутствие развитой рыночной инфраструктуры реализации рыбной продукции в крае;
- нехватка квалифицированных кадров.

Для продвижения продукции форелевого хозяйства на рынке можно использовать следующие рекламные каналы: средства массовой информации (ТВ, радио, газеты); социальные сети (распространение вирусных видеороликов о технологии производства и качестве товарной форели); создание собственного сайта; e-mail-рассылка (по базе данных потенциальных потребителей); разработка и распространение печатной продукции (буклеты, визитки, купоны); внедрение системы лояльности для существующей клиентской базы.

Кроме того, достаточно эффективным каналом продвижения товара на рынок является участие предприятия в различных ярмарках фермерских продуктов, конкурсах и соревнованиях по спортивному рыболовству и др.

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Производство товарной форели достаточно низкоконкурентная ниша с ярко выраженной тенденцией роста потребительского спроса;
2. Товарная аквакультура неизбежно связана с достаточно высокими рисками, которые на сегодняшний день могут быть частично компенсированы страхованием объектов рыбоводства с 50% субсидированием со стороны государства;
3. При должной организации производственных процессов видится целесообразным организация рыбоводного хозяйства на территории Пермского края.

Список литературы

1. Русанов Г.А., [Темирова С.У.](#) Биотехника выращивания радужной форели в садковом хозяйстве в северо-западной части Ладожского озера // [Вестник студенческого научного общества](#). 2019 — Т. 10. — № 1. — С. 155-158.

2. [Нечаева Т.А.](#) Опыт выращивания радужной форели в садках на Копанском озере // [Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения](#): сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2020. – С. 231-234.
3. Москаленко С.П., Васильев Д.С. Целесообразность использования продуктов переработки ракообразных в составе комбикормов для радужной форели // Аграрный научный журнал. – 2020. – №2. – С. 55-60.
4. [Ильмаст Н.В.](#), [Кучко Т.Ю.](#), [Савосин Д.С.](#), Захарова Н.И., Алексеева Е.В., Устинова Д.В. Пути повышения эффективности выращивания форели на рыбноводных предприятиях Карелии // [Экологические основы прогрессивных технологий](#): сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. 2015. – С. 52-56.
5. Генсон Е.М., Оносов А.Д. [Организация системы ТОиР на автотранспортном предприятии при обновлении автобусного парка](#) // [Транспорт. Транспортные сооружения. Экология](#). — 2020. — № 3. — С. 5-11.
6. Синкевич И.М., Рыбалова Н.Б., Шконда М.В. Садковое выращивание радужной форели в ООО «Карельская форель» // [Роль молодых ученых в решении актуальных задач АПК](#): материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и обучающихся, посвящается 115-летию Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2019. – С. 123-125.

**Финансовые ресурсы предприятия: источники формирования, направления и пути
улучшения использования (АО «Карачаево-Черкесскэнерго»)**

**Financial resources of the enterprise: sources of formation, directions and ways to improve
the use (JSC «Karachaevo-Cherkesskenergo»)**



УДК 336.647/.648

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10073

Урусова Августина Биляловна,

*доцент кафедры Финансы и кредит, к.э.н., Северо-Кавказская государственная академия,
г. Черкесск, abu-77@list.ru*

Хагаева Аминат Вахидовна,

*ассистент, Кафедра государственного и муниципального управления, Чеченский
государственный университет, г.Грозный, khagaeva.amina@mail.ru*

Urusova Avgustina Bilyalovna,

*associate Professor of Finance and credit, Ph. D., North Caucasus state Academy, Cherkessk,
abu-77@list.ru*

Khagaeva Aminat Vahidovna,

*Assistant Professor, Department of State and Municipal Administration, Chechen State
University, Grozny, khagaeva.amina@mail.ru*

Аннотация. В работе изучены различные подходы к определению сущности финансовых ресурсов современного предприятия. Указаны положительные и отрицательные стороны рассмотренных определений, что в дальнейшем позволило сформулировать собственное. Проведен практический анализ источников формирования финансовых ресурсов АО «Карачаево-Черкесскэнерго», направлений их использования. Выявлены ключевые проблемы, которые характерны для исследуемой организации, а также предложены конкретные мероприятия по автоматизации части операционных процессов для обеспечения более эффективной финансовой деятельности и изменения траектории постоянного уменьшения объема собственного капитала. Определена экономическая эффективность предложенных мероприятий, а именно автоматизации списания

задолженности с банковских карт клиентов и обновления приборов для учета используемой электроэнергии.

Summary. In the research different approaches to the definition of the essence of financial resources of modern enterprise were studied. The positive and negative sides of the considered definitions, which further allowed to formulate its own. The practical analysis of the sources of formation of financial resources of JSC «Karachaevo-Cherkesskenergo», directions of their use was carried out. The key problems that are typical for the researched organization are revealed, and specific measures for the automation of part of the operational processes to ensure more efficient financial activities and change the trajectory of the constant decrease in the amount of equity capital are proposed. The economic efficiency of the proposed measures, namely, the automation of debit debts from the clients' bank cards and the renewal of devices for metering the electricity used, were determined.

Ключевые слова: источники финансирования, направления использования финансовых ресурсов, пути повышения эффективности использования финансовых ресурсов, автоматизация операционных процессов, приборы учета электроэнергии, структура финансовых ресурсов, структура источников финансирования, динамика финансовых ресурсов.

Key words: sources of financing, directions of financial resources usage, ways to increase efficiency of financial resources usage, automation of operational processes, electricity meters, structure of financial resources, structure of financing sources, dynamics of financial resources.

Финансовые ресурсы являются одним из наиболее важных элементов хозяйственной деятельности современного предприятия. Актуальность исследования повышается в условиях отсутствия активного экономического роста в стране в течение последних 10 лет. В таких условиях у предприятий есть меньше возможностей для того, чтобы занимать устойчивое положение как на рынке собственных товаров и услуг, так и на финансовом рынке.

Основной группой методов исследования являются статистические, то есть применение горизонтального и вертикального анализа, и других видов анализа по отношению к числовой информации для выявления структуры и динамики финансовых ресурсов, направления их использования.

В качестве экспериментальной базы используются данные отчетности АО «Карачаево-Черкесскэнерго».

Галицких В.Н. предлагает следующее определение: финансовые ресурсы экономического агента представляют собой денежные средства, имеющиеся в его

распоряжении [1, с.94]. Это же определение дает и другой автор [2, с.55]. Все же считаем, что такое определение является слишком узким и не учитывает всю многогранность сущности финансовых ресурсов. Прежде всего важно отметить, что форму денежных средств финансовые ресурсы обычно получают лишь на начальном этапе, например, при поступлении средств от поставщиков кредитных ресурсов. В дальнейшем такие кредитные средства направляются в операционный процесс, превращаясь в запасы производственных ресурсов, готовую продукцию, дебиторскую задолженность и обратно в денежные средства. Таким образом, можно проследить постоянный круговорот финансовых ресурсов, их превращение в различные формы активов. Кроме этого, важно отметить, что предприятие может получать финансовые ресурсы от поставщиков непосредственно в материальной форме, но не финансовой. Таким образом, все же не стоит отождествлять финансовые ресурсы с денежными средствами организации. Последние являются лишь частным случаем, причем не самым важным.

Наряду с этим можно рассмотреть и динамическую характеристику финансовых ресурсов предприятия как потока денежных средств и материальных ресурсов в денежном выражении, при котором все поступления являются притоком (формированием), а отрицательные — оттоком (использованием) [5, с.109]. С таким подходом можно согласиться, ведь финансовые ресурсы действительно пребывают в постоянном движении, поступают и покидают организацию в рамках ее нормального операционного, инвестиционного и финансового процесса.

Финансовые ресурсы — это единственный вид ресурсов, который трансформируется непосредственно с минимальным временным лагом в любой другой вид ресурсов [4, с.309; 6, с.90]. Считаем, что в таком определении финансовые ресурсы также отождествляются с денежными средствами. Кроме этого, важно отметить, что любой ресурс можно трансформировать с минимальным временным лагом, но с различным дисконтом по сравнению с номинальной ценой. Например, организация всегда может продать довольно быстро основные средства за 50 % их стоимости, но нельзя говорить о том, что такая сделка будет выгодной. Если же автор имел в виду, что финансовыми ресурсами являются наиболее ликвидные элементы баланса, то, как было сказано, не стоит отождествлять денежные средства с финансовыми ресурсами.

Если обратить внимание на отчетность, то можно отметить, что этот документ состоит из двух частей, а именно активов и источников финансирования. Соответственно, активы отображают текущую форму финансовых ресурсов, в то время как источники финансирования отображают происхождение этого элемента ресурсов.

Таким образом, считаем, что финансовые ресурсы означают как денежные средства, так и различные материальные и нематериальные ресурсы, которые используются предприятием для осуществления своей ежедневной деятельности за счет активизации как внешних, так и внутренних источников их формирования.

Для практического анализа используются данные АО «Карачаево-Черкесскэнерго». Компания занимается продажей электроэнергии. Как показано в таблице 1, ситуация с привлечением финансовых ресурсов является критической, так как АО «Карачаево-Черкесскэнерго» не способно сформировать собственный капитал из-за недостатков текущей бизнес-модели, кроме этого, стоимость средств собственников постоянно снижается. Таким образом, можно ожидать на дальнейшее ухудшение финансовой устойчивости. Зависимость от поставщиков товаров и услуг является чрезмерной и в случае ограничения такой возможности привлечения финансовых ресурсов компания просто обанкротится. Таким образом, текущее положение является шатким.

Таблица 1. Динамика источников финансирования АО «Карачаево-Черкесскэнерго» в 2017-2019 гг., тыс. руб.

Показатели	2017	2018	2019	Относительное отклонение (%)		
				2018 от 2017	2019 от 2018	2019 от 2017
1	2	3	4	7	8	9
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	24591	24591	24591	0,00	0,00	0,00
Переоценка внеоборотных активов	3030	3030	3030	0,00	0,00	0,00
Резервный капитал	1230	1230	1230	0,00	0,00	0,00
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	-703116	-900435	-1099640	28,06	22,12	56,40
Итого по разделу III - Капитал и резервы	-674265	-871584	-1070790	29,26	22,86	58,81
Отложенные налоговые обязательства	6386	6204	6097	-2,85	-1,72	-4,53
Итого по разделу IV - Долгосрочные обязательства	6386	6204	6097	-2,85	-1,72	-4,53
Заемные средства	23557	0	0	-100,0	-	-100,0
Кредиторская задолженность	1030590	1196800	1401550	16,13	17,11	35,99
Оценочные обязательства	27135	21643	29358	-20,24	35,65	8,19
Итого по разделу V - Краткосрочные обязательства	1081280	1218440	1430910	12,68	17,44	32,33
БАЛАНС (пассив)	413400	353059	366217	-14,60	3,73	-11,41

Источник: рассчитано автором по материалам [3]

Что же касается направлений использования финансовых ресурсов, то основу формирует дебиторская задолженность (Рисунок 1). Несмотря на тот факт, что дебиторская задолженность означает отвлечение части капитала для удовлетворения потребностей клиентов, все же это не создает существенных угроз, так как оборачиваемость дебиторской задолженности АО «Карачаево-Черкесскэнерго» выше 12 раз в год, что является приемлемым значением. Поэтому считаем, что все же в сфере использования финансовых ресурсов при формировании активов нет каких-либо существенных проблем, которые бы ухудшали положение дел в компании.



Рисунок 1. Изменение структуры активов АО «Карачаево-Черкесскэнерго» в 2017-2019 гг., %

Источник: рассчитано автором по материалам [3]

Учитывая текущую ситуацию, сформулированы два мероприятия, которые позволят улучшить ее. Прежде всего, необходимо добавить в кабинете пользователя на сайте компании возможность добавить свою банковскую карту. В дальнейшем это позволит автоматически списывать деньги за услуги, тем самым минимизировать объем дебиторской задолженности. Кроме этого, целесообразно предложить клиентам списывать задолженность за 10 дней до ее формирования исходя из ожидаемых расчетных значений. Это следует обосновать тем, что у клиента будет достаточно времени разобраться с ситуацией в том случае, если деньги не поступят на счет или возникнет какая-либо другая проблема.

Второе мероприятие состоит в том, чтобы обновить приборы для учета электроэнергии, а именно использовать современные экземпляры, которые автоматически передают данные о накопленных показателях. Как результат, это позволит высвободить часть трудовых ресурсов, которые на текущий момент заняты проверкой адекватности показаний. В таком случае можно ожидать на снижение расходов, увеличение финансового результата, что в конечном итоге позволит восстановить возможность накопления собственного капитала (Рисунок 2).

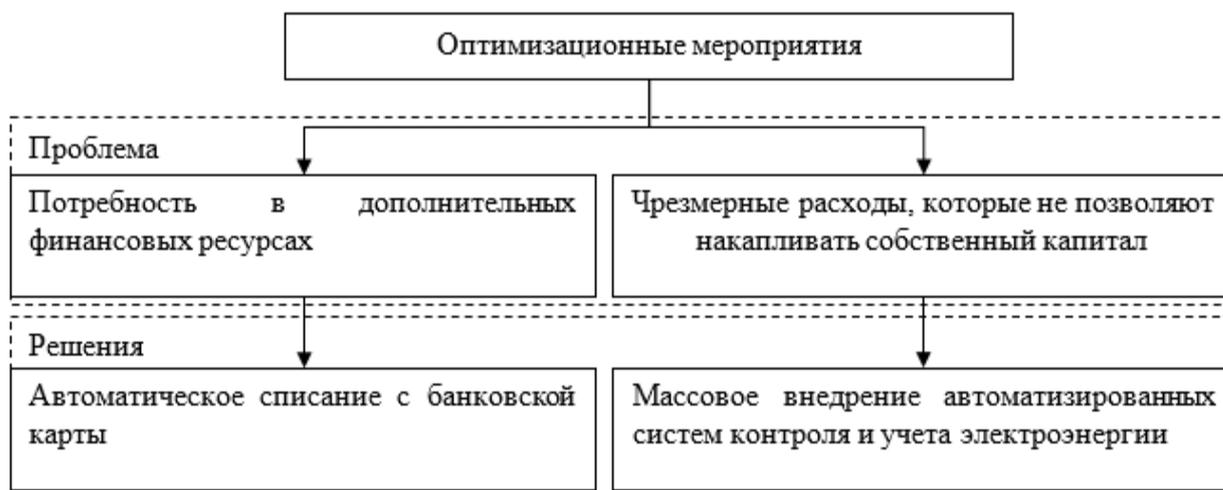


Рисунок 2. Направления улучшения использования финансовых ресурсов АО «Карачаево-Черкесскэнерго»

Ежемесячная оплата составляет около 216017 тыс. руб. Если организация будет списывать средства за 10 дней, то это позволит сгенерировать дополнительный объем кредиторской задолженности по авансам в размере $10/30 \cdot 216017 = 72006$ тыс. руб. Средний показатель за год составит 24 002 тыс. руб. Если предположить, что такие средства будут использоваться организацией, например, для осуществления финансовых инвестиций под 7% годовых, то экономический эффект мероприятия составит 1680 тыс. руб.

Что же касается второго мероприятия, то оно позволит сократить различные списания и воровства электроэнергии. Кроме этого, это позволит сократить количество сотрудников, которые занимаются проверкой счетчиков. Например, если сократить 50 человек, занятых такой работой, расходы сократятся в год на 21 млн руб. Обновлять оборудование стоит за счет клиента.

Таким образом, полученные результаты позволяют повысить финансовую эффективность организации и снизить рискованность ежедневной работы.

Такие результаты могут быть использованы на практике для усиления финансово-хозяйственной деятельности АО «Карачаево-Черкесскэнерго». Также полученные результаты могут использоваться другими организациями, которые действуют в той же отрасли.

Подводя итог, отметим, что сформулировано определение сущности финансовых ресурсов. На примере конкретного предприятия предложены два мероприятия, которые позволят усилить политику управления финансовыми ресурсами. Во-первых,

целесообразно автоматизировать списание задолженности клиента с его банковской карты, а, во-вторых, следует обновить приборы для учета расходов электроэнергии.

Список литературы

1. Галицких В.Н., Формирование и использование финансовых ресурсов как фактор экономического роста предприятия / Галицких В.Н. // Актуальные вопросы экономических наук. – 2015. – № 44. – С. 94-98.
2. Кремповая Н.Л., Томилина В.С., Проблемы формирования финансовых ресурсов российскими предприятиями в условиях санкций / Н.Л. Кремповая, В.С. Томилина// Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. — 2016. — № 2 (35). — С. 55-60.
3. Отчетность организации АО «Карачаево-Черкесскэнерго» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.list-org.com/company/750/report> (дата просмотра: 09.02.2021)
4. Полинкевич А.Н., Иванова О.Л., Суть и роль финансовых ресурсов предприятий в новой экономике / Полинкевич А.Н., Иванова О.Л. // Экономический форум. – 2015 – № 2. – С. 308-313.
5. Стыров М.М., Финансовые ресурсы предприятий в экономике республики коми россии / М.М. Стыров// Часопис економічних реформ. — 2017. — № 3 (27). — С. 108-114
6. Хамурзов З.Г., Эффективность управления финансовыми ресурсами предприятия АПК / Хамурзов З.Г. // Вестник научных конференций. – 2015. – № 4-5 (4). – С. 89-90.

Проблемы цифровой трансформация в HR— деятельности
Challenges of digital transformation in HR activities



УДК 331

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10074

Чупина Ирина Павловна,

доктор экономических наук, профессор, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Симачкова Наталья Николаевна,

кандидат исторических наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Зарубина Елена Васильевна,

кандидат философских наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Журавлева Людмила Анатольевна,

кандидат философских наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Фатеева Наталья Борисовна,

старший преподаватель, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Chupina Irina,

doctor of Economics, Professor, Ural state agrarian University, Yekaterinburg

Zarubina Elena Vasilievna,

candidate of philosophy, associate Professor, Ural state agrarian University, Ekaterinburg

Zhuravleva Lyudmila Anatolyevna,

candidate of philosophy, associate Professor, Ural state agrarian University, Ekaterinburg

Simachkova Natalia,

candidate of historical Sciences, associate Professor, Ural state agrarian University, Ekaterinburg

Fateeva Natalia Borisovna,

Senior lecturer, Ural state agrarian University, Ekaterinburg

Аннотация. Современное управление невозможно без внедрения новейших информационных технологий, они дают возможность сократить трудозатраты, а значит сократить численность управленческого персонала, дают возможность повысить производительность и уровень самого управления, что в конечном итоге это приводит к повышению уровня конкурентоспособности. Авторами, определены уровни информатизации функций формирования человеческих ресурсов. Представлены действующие на рынке HR-менеджмента цифровые продукты и проведен их анализ – автоматизируемые функции управления, способы применения, отличия от конкурентов. Обосновывается эффективность автоматизации рабочих процессов.

Summary. Modern management is impossible without the introduction of the latest information technologies, they make it possible to reduce labor costs, and hence reduce the number of management personnel, make it possible to increase productivity and the level of management itself, which ultimately leads to an increase in the level of competitiveness. The authors determined the levels of informatization of the functions of the formation of human resources. Digital products operating on the HR management market are presented and analyzed — automated management functions, methods of application, differences from competitors. The efficiency of workflow automation is substantiated.

Ключевые слова: цифровые технологии, управление человеческими ресурсами, автоматизация процессов, формирование человеческих ресурсов.

Key words: digital technologies, human resource management, process automation, human resource formation.

Весь мир с огромной скоростью приближается к замене человеческого труда автоматизированным.

По оценкам специалистов, потенциальный экономический эффект от цифровизации экономики России увеличит ВВП страны к 2025 году на 4,1–8,9 трлн руб. (в ценах 2015 года), что составит от 19 до 34% общего ожидаемого роста ВВП [6]. Такие смелые экономические прогнозы связаны не только с эффектом от автоматизации существующих процессов, но и с внедрением принципиально новых, прорывных бизнес-моделей 18 и технологии. В них входят цифровые платформы, цифровые экосистемы, углубленная аналитика больших массивов данных, технологии «Индустрии 4.0», такие, как 3D-печать, роботизация, интернет вещей. По оценке Глобального института McKinsey, только

интернет вещей до 2025 года будет ежегодно приносить мировой экономике от 4 до 11 трлн долл. США [5].

Цифровая трансформация задела почти все сферы жизни в том числе и HR-деятельность. Руководители организаций по-разному относятся к цифровизации в этой сфере, одни считают не правильным довериться цифровым технологиям, ведь речь идет о работе с людьми, другие считают, что строить работу с персоналом можно посредством информационных технологий, третьи занимают нейтральную позицию. Однако новый уровень развития организации не возможен без диджитализации, без изменения уже ставших традиционными способов работы.

Сегодня мы наблюдаем серьезную трансформацию в таких областях, как банковские услуги, автомобильная промышленность, телекоммуникации, гостиничное дело, здравоохранение, логистика. Поиск нужной информации занимает все меньше и меньше времени. Появились платформы разговаривающие друг с другом, роботы – менеджеры.

Перед HR-менеджерами появляются новые задачи и возможности прогнозирования и анализа текущего состояния и будущего развития ситуации, более детального просчета рисков. Также встает вопрос об увеличении скорости реагирования HR-менеджеров на запрос руководства, требуются менеджеры более высокой квалификации, способные разобраться в новых технологиях. Возрастает потребность в навыках в области обработки данных, автоматизированном управлении, робототехнике, безопасности цифровых данных. Необходимо учитывать, что та те или иные должности требования к навыкам работы изменяются, требуются специалисты способные логично действовать, прогнозировать.

Внедрение цифровых технологий в процесс управления человеческими ресурсами позволяет организовать удобную цифровую среду для персонала.[1. С 423]

Сегодня уже предлагается множество сервисов для работы с персоналом:

- «Experium» и «Skillaz» — рекрутинговые системы;
- «KpiDrive» — KPI-Управления и KPI- Мотивации;
- «HRmaps» — продукт для управления персоналом.

Подбор персонала традиционным способом перестает работать, требуется находить все новые способы, использовать все более широкий круг источников для поиска нетипичных работников. Отбор персонала при помощи технологий становится более быстрым (система по заданным критериям отберет нужный персонал из максимально возможных источников), но не всегда эффективным, необходимо из полученного

результата выбрать наиболее подходящий вариант. Важно посмотреть не только на навыки претендента, но и на стиль поведения, встроится ли претендент.

Так, например, процессы адаптации персонала могут быть автоматизированы при помощи искусственного интеллекта. Чат-бот может отвечать на вопросы, знакомить новичков с внутренними документами организации, предоставлять необходимую информацию и ресурсы для комфортного вхождения в должность [1. С 423].

Оценка персонала, их развитие и мотивация также может осуществляться при помощи новых технологий, можно выстроить карьеру работника, построить его путь, связав с необходимыми навыками работника, с учетом политики компании. Чтоб не было односторонней связи необходимо проводить опросы и корректировать план развития.

Также система искусственного интеллекта способна изучать и анализировать навыки, поведение и действия самых эффективных сотрудников, и на основе этих данных выстраивать образовательные траектории для персонала [3].

Рассмотри плюсы и минусы внедрения в управление персоналом информационных технологий.

Таблица 1 – Положительные и отрицательные стороны внедрения цифровизации в процесс управления человеческими ресурсами

Положительные стороны	Отрицательные стороны
Получение достоверной и полной информации о работнике с возможностью ее оперативного пополнения, анализ больших данных	Высокая стоимость внедрения digital-технологий
Снижение затрат на персонал	Сокращение численности работников, социальная напряженность, этические вопросы
Исключение возможности ошибки (человеческий фактор)	Сопrotивление работников. Потеря компетенций
Экономия времени, повышение производительности труда	Возможность потери информации и данных

Цифровизация в каких-то моментах увеличивает нагрузку на менеджеров, а в каких-то сокращает, поэтому нагрузку на HR-менеджеров нельзя отнести, ни к плюсам, ни к минусам.

О.А. Козлова, Е.А. Селезенева считают, что «Мировые практики свидетельствуют об усложнении функциональной нагрузки на персонал в условиях цифровизации. В этом плане российские профессиональные стандарты в определенной мере учитывают необходимость наличия цифровых компетенций у сотрудников разных уровней

управления. Кроме того, задаче повышения мотивации работников в условиях формирования цифровой экономики, требует налаживания гибкой системы коммуникаций с персоналом, основанной на учете потребностей и интересов» [10].

Компания Coleman Services провела исследование и выяснила, в каких направлениях движется цифровизация в HR сфере. Из 100 процентов опрошенных компаний 77% уже внедрили автоматизацию в кадровое делопроизводство, 55% оценивают персонал при помощи диджиталтехнологий, 38% автоматизировали функцию выплаты компенсаций и льгот персоналу, 32% — используют информационные технологии в обучении и развитии персонала, функция подбора автоматизирована у 21% опрошенных. [2] Лидером факторов, которые будут оказывать влияние на HR-сферу в ближайшие несколько лет, является именно цифровая трансформация, происходящая в мире [4]. В условиях цифровизации формы мотивации персонала претерпевают значительную трансформацию. Цифровые технологии дают возможность расширения поля мотивации. Например, могут быть использованы удаленные формы организации работы, повышение интеллектуализации трудовой деятельности, что ведет к более весомой оплате, снижение трудоемкости процессов под влиянием роботизации и т.д. [7]

Наблюдается преобразование способов трудовой мотивации, например, нормативная мотивация может быть использована в части информирования персонала посредством информационных технологий, информация может рассылаться посредством мессенджеров, побудительный мотив может быть транслирован с использованием сайта организации, внутренних чатов, корпоративной электронной почты, ботов[11].

Принудительная трудовая мотивация все чаще используется в условиях цифровизации, чаще всего нетипичная (угрозы, обман, шантаж). В сферу деятельности крупных организаций проникает не достаточно быстро.

Прямая трудовая мотивация наиболее перспективная в условиях цифровизации. Подразумевает прозрачные, понятные способы воздействия на работника. Работнику из большого объема информации при помощи новых технологий можно выбрать только, те мотивационные способы, которые касаются только его лично. Также можно обеспечить обратную связь, работник самостоятельно создает отчет о выполненном объеме работ и после анализа системой, понимает на какое вознаграждение (наказание) он может рассчитывать. Бизнес-процессы трудовой мотивации персонала в условиях цифровизации можно представить в виде схемы, рисунок 1.



Рисунок 1. Бизнес-процессы трудовой мотивации персонала в условиях цифровизации

Прозрачность зависимости результата труда на вознаграждение, как представлено на рисунке 1, исключают конфликт между работником и работодателем, так как ожидаемый результат от проделанной работы будет соответствовать реальному.

В связи с переходом к цифровой экономике наблюдается «размывание» границ профессий, некоторые виды профессий «отмирают», возникают новые. Российские эксперты отмечают, что за 5 лет могут исчезнуть до 10 % существующих в настоящее время профессий. В современной экономике появляются и всё чаще используются новые формы занятости, наблюдается необходимость формирования общих (универсальных) компетенций, чтобы повышать свою конкурентоспособность на современном рынке труда, повышается мобильность человека в течение его трудовой деятельности [8, с. 631].

Число организаций, понимающих, что обладание навыками в области цифровых технологий выступает сегодня на первый план, однако существует серьезный разрыв между навыками молодых специалистов и навыками специалистов старшего поколения. Обучение требует координации усилий со стороны работника, со стороны организации, со

стороны исполнительной власти, со стороны учебных заведений. Необходимо обеспечивать информационную безопасность, что является достаточно затратным, а также существует дефицит кадров в этой области[12].

Процесс трудовой мотивации можно подвергнуть частичной «оцифровке», однако невозможно применять цифровые механизмы в этой области полностью. Одним из способов мотивации к работе в новых условиях может являться сам процесс частичной автоматизации, людям свойственно узнавать новое, чувствовать свою значимость при решении сложных задач с использованием более совершенных технологий[9, с. 86].

Цифровая экономика стимулирует работника получать дополнительные не свойственные его профессии компетенции. Это вызвано необходимостью умения и владения навыками применения автоматизированных информационных технологий, что раньше относилось к должностным обязанностям системных администраторов и программистов. Стимулировать работников расширять знания и умения должны работодатели через формирование мотивационного механизма эффективной трудовой деятельности адекватного реалиям цифровой экономики.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 09.05.2017 №203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 — 2030 годы». [Электронный ресурс]: // Консультант плюс: справ. правовая система. Версия Проф. Электр. дан. — Доступ из локальной сети Науч. б-ки Томск. гос. ун-та.
2. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. N 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/71734878/>
3. 5 китов в работе с удалёнными сотрудниками. [Электронный ресурс]. — URL: <https://union-sp.ru/blog/rabota-s-udalennymi-sotrudnikami>
4. Авдеев В.В. Управление персоналом. Технология формирования команды / В.В. Авдеев. — М: Финансы и статистика, 2017 — 120 с.
5. Амелин С.В., Щетинина И.В. Организация производства в условиях цифровой экономики / С.В. Амелин, И.В. Щетинина // Организатор производства. — 2018. — № 4. — С. 718.
6. Аллин О. Н., Сальникова Н. И. Кадры для эффективного бизнеса. Подбор и мотивация персонала; Генезис — Москва, 2018. — 248 с.
7. Бакирова Г. Х. Психология развития и мотивации персонала; Юнити-Дана — Москва, 2018. — 440 с.

8. Брайн Трейси. Мотивация. – М.: Издательство «Мани, Иванов и Фербер», 2016. – 136 с.
9. Бухт Р., Хикс Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций, 2018. Т. 13. № 2. С. 143-172.
10. Василенко Н. В. Цифровая экономика: концепции и реальность [Электронный ресурс] // Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды науч.-практ. конференции с международным участием 17-22 мая 2017 года / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С 173-179. — Электрон. версия печат. публ. — Доступ из науч. электрон. б-ки «eLIBRARY.RU».
11. Зарубина Е. В. Мотивация человеческих ресурсов: понятие, сущность, структура // Аграрное образование и наука. – 2017. – № 4. – 34 с.
12. Зарубина Е. В., Фатеева Н. Б. Количественные методы изучения организационной культуры предприятия / Е. В. Зарубина, Н. Б. Фатеева // Аграрное образование и наука. – 2017. – № 4. – С. 36.

**К проблеме формирования механизма трудовой мотивации в условиях
цифровизации**
**On the problem of the formation of the mechanism of labor motivation in the context of
digitalization**



УДК 331

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10075

Чупина Ирина Павловна,

доктор экономических наук, профессор, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Симачкова Наталья Николаевна,

кандидат исторических наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Зарубина Елена Васильевна,

кандидат философских наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Журавлева Людмила Анатольевна,

кандидат философских наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Фатеева Наталья Борисовна,

старший преподаватель, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Chupina Irina,

doctor of Economics, Professor, Ural state agrarian University, Yekaterinburg

Zarubina Elena Vasilievna,

candidate of philosophy, associate Professor, Ural state agrarian University, Ekaterinburg

Zhuravleva Lyudmila Anatolyevna,

candidate of philosophy, associate Professor, Ural state agrarian University, Ekaterinburg

Simachkova Natalia,

candidate of historical Sciences, associate Professor, Ural state agrarian University, Ekaterinburg

Fateeva Natalia Borisovna,

Senior lecturer, Ural state agrarian University, Ekaterinburg

Аннотация. В современных условиях функционирования экономики все большее значение приобретает роль личности работника. Именно кадровый потенциал в наибольшей степени влияет на эффективность организаций всех форм собственности и деятельности. В статье рассмотрены процессы формирования механизма трудовой мотивации в условиях цифровизации. Авторы выделили 5 направлений трансформации мотивационных процессов в условиях цифровизации, на основании научного дискурса.

Summary. In modern conditions of the functioning of the economy, the role of the employee's personality is becoming increasingly important. It is the personnel potential that most affects the efficiency of organizations of all forms of ownership and activities. The article discusses the processes of formation of the mechanism of labor motivation in the context of digitalization. The authors identified 5 directions of transformation of motivational processes in the context of digitalization, based on scientific discourse.

Ключевые слова: цифровые технологии, управление человеческими ресурсами, автоматизация процессов, механизм трудовой мотивации.

Key words: digital technologies, human resource management, process automation, labor motivation mechanism.

Одной из важнейших задач любого бизнеса является поиск эффективных путей управления трудом, обеспечивающих активизацию человеческого фактора. Успех любого управленческого решения напрямую зависит от эффективности применяемой модели мотивации, которая побуждает работника к достижению личных и общих целей. Обеспечение высокой мотивации к труду основано на изучении сущности этого процесса. [1, с.45]

Мотивация у каждого человека своя, со своим знаком, большинство людей мотивирует заработная плата, однако, простое ее повышение не всегда приводит к желаемому результату.

Есть определённая категория персонала, которым достаточно поставить задачу и определить сроки ее исполнения, задача будет выполнена, дополнительная мотивация для них это негативная мотивация. Есть часть работников, для которых простое повышение зарплаты не является мотивацией, такому персоналу нужно предлагать больше.

Стимулирование персонала — это нечто более сложное, чем кажется. Не будем забывать о том, что речь идет о работе с живыми людьми, которые многим отличаются друг от друга, преследуют различные цели, обладают различными способностями [4, с. 252].

Известные теоретические подходы к мотивации основаны на идеях, сформулированных психологической наукой, изучающей причины и механизмы целенаправленного поведения человека. С этих позиций мотивация определяется как движущая сила человеческого поведения, в основе которой лежит взаимосвязь человеческих потребностей, мотивов и целей. [3, с.228]

Как считает Герцберг, лучшие методы мотивации — внешние условия труда (например, деньги) и содержание труда (например, удовлетворение работой).

По мнению Ф. Тейлора, работниками движут лишь инстинкты, стремление к удовлетворению потребностей физиологического уровня. Для более качественного управления должны присутствовать такие факторы:

- почасовая оплата;
- принуждение;
- определенные нормы выполненной работы;
- определенные правила, которые описывают порядок поставленных задач.

Исходя из теории Д. Макклелланда существуют три формы человеческих мотивов: стремление к принадлежности, стремление к власти, стремление к достижению успеха. Лидеры стремятся к власти. Те руководители, которые привыкли работать в одиночестве, стремятся к успеху.

Теория А. Маслоу. Работники на предприятии удовлетворяют свои иерархичные потребности. То есть, от низших к высшим: физиологические, как еда, питье, тепло, то есть способы выживания; безопасность. Желания сохранить физиологические начала для поддержания достигнутого уровня жизни; любовь. Желание быть принятым в обществе, коллективе; признание. Желание быть уважаемым человеком в обществе; самореализация. Желание быть лучше. [2, с. 15].

Американскими учеными — историками и социологами Нейлом Хоувом (Nail Howe) и Вильямом Штраусом (William Strauss) создана теория поколений в 1990-е гг.

Н. Хоув и В. Штраус допустили, что люди примерно одинакового возраста имеют примерно одинаковые идеалы, и с ними работают примерно одинаковые наборы способов мотивации.

Для этого Н. Хоув классифицировал работников по группам и для каждой группы предложил свои стимулы.

Данная теория прижилась в Российских компаниях.

Сущность мотивации можно свести к трем тезисам:

1. Допсихологическое – особенность человека заключается в необходимости работать больше и качественнее для улучшения уровня жизни.
2. Процессуальные теории мотивации — поведение человека определяется ситуацией (ожидаемой и фактической) и индивидуальными особенностями восприятия ситуации.
3. Содержательные теории мотивации каждый человек имеет свой собственный индивидуальный набор потребностей, в зависимости от которых и проявляется его поведение. К содержательным теориям в первую очередь относят иерархию потребностей Абрахама Маслоу, двухфакторную модель Фредерика Герцберга, теорию Дэвида МакКлелланда и пр. [5]

Среди факторов, которые содержат стимулирующие возможности и обеспечивающие деятельность персонала, как минимум, можно выделить следующие группы:

1. Личностные факторы определяются потребностями личности и в совокупности охватывают все аспекты жизни человека и, следовательно, выходят за рамки отношений, которые складываются в организации в процессе работы и другой деятельности.

Можно выделить следующие личностные факторы, косвенно влияющие на различные аспекты организационного поведения, в частности на выполнение профессиональных обязанностей:

- Основные ценностные ориентации личности;
 - Набор целей, которые ставят перед собой личности;
 - Индивидуальные свойства, влияющие на поведение личности;
 - Настроение, действующее в качестве фона трудовой активности;
 - Умение работать и трудолюбие человека. [7, с.531]
2. Факторы профессиональной деятельности. Некоторые аспекты профессиональной деятельности, независимо от сферы, в которой она осуществляется, оказывают непосредственное влияние на мотивацию труда.

Компоненты труда, которые выступают в качестве факторов мотивации, являются:

- Творческая составляющая работы;
- Компонент, который позволяет сотруднику продемонстрировать исключительные данные, физические или интеллектуальные;
- Компонент, который можно назвать конкурентоспособным;

- Развивающийся компонент;
- Исследования, когнитивная составляющая. [6, с.532]

3. Групповые факторы — это свойства первичной группы, которая включает сотрудника непосредственно в процесс выполнения профессиональных обязанностей. Отношения с такой группой могут быть основаны на следующих основаниях:

- Технология (разделение и интеграция рабочих операций);
- Совместимость (действия выполняются в одном рабочем пространстве);
- Иерархическая (на основе различных факторов управления-подчинения).

Экономические, организационные, управленческие и социальные факторы оказывают различное воздействие на мотивацию.

4. Среди экономических факторов, влияющих на динамику мотивации, выделяют следующие:

- изменения в заработной плате, которые могут быть вызваны экономическим ростом организации;
- изменения в стимулах и стимулировании, такие как введение различных льгот и привилегий;
- реконструкция, связанная с изменением ассортимента продукции, слияния с другими организациями и т. д.;
- изменения в маркетинговой политике и позиции в сегментах товарного рынка;
- изменения в экономической политике организации в связи со структурными изменениями на макроуровне. [9, с.533-534]

5. Организационно-управленческие факторы обычно тесно связаны с экономическими факторами, являясь их причиной или следствием. Среди этих факторов наиболее существенное влияние на мотивацию оказывают: уровень формализации организационной структуры, ее сложность, устойчивость и мобильность, дублирование организационных структур на разных иерархических уровнях управления; стиль управления, практикуемый в организации и др. [8, с.535]

6. Факторы, связанные с организацией, обусловлены формированием эффективной внутренней организационной среды, соответствующей ценностям организации. Организационная культура играет важную роль в этой группе факторов. Она регулирует поведение человека, побуждает его к совершению определенных действий, поддерживает существующие нормы. Мотивационное влияние ценностей и норм корпоративной культуры будет тем сильнее, чем больше ценностей сотрудников совпадут с организационными ценностями.

7. Особое место в мотивации занимают социальные факторы.

Существует два уровня социальных факторов. Первый уровень внутренней социальной среды организации. Второй уровень — это внешняя среда вне организации, но, тем не менее, влияющая на социальный климат и социальные отношения внутри организации. [10, с.536]

Мотивированный работник трудится с полной отдачей, что позволяет повысить общую результативность и прибыльность предприятия. [12, с.24]

Что же касается эпохи цифровизации, то руководитель и подчиненный все чаще обмениваются информацией при помощи цифровых технологий в режиме реального времени.

Все перечисленные механизмы трудовой мотивации претерпевают изменения. «Современные IT-ресурсы позволяют уменьшить количество транзакций, использовать новейшие системы оценки результатов деятельности и постановки целей.

Автоматизация позволяет осуществлять непрерывное управление эффективностью (Continuous Performance Management) и обратную связь в режиме реального времени (Real-Time Feedback) [11]».

Используются для этих целей мобильные приложения, что позволяет существенно уменьшить по срокам процедуру согласования целей и подведения итогов, «задавая IT-системам конкретные характеристики с учетом опыта, результативности и квалификации сотрудника».

«При выборе IT-системы управления эффективностью компании ориентируются не только на ее стоимость, но и на множество иных критериев. Ценятся гибкость (адаптация к 378 Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. 2019, Vol. 9, Is. 1A Natal'ya S. Zagrebel'naya, Ekaterina R. Vostoganashvili требованиям отрасли и конкретной компании, возможность кастомизации IT-решений); оригинальность системы и, вместе с тем, способность к интеграции с другими IT-системами и с базами данных; возможность использования с мобильного устройства; спектр функциональных возможностей, включая хранение персональных данных сотрудников, портфолио клиентов, масштабируемость решения на большее количество пользователей. Внедрившие CRM компании нуждаются в прозрачности связи результатов с развитием и мотивацией сотрудников».

Подводя итоги, можно выделить 5 направлений трансформации мотивационных процессов в условиях цифровизации, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Механизмы трудовой мотивации в условиях цифровизации

Показатель	Механизмы трудовой мотивации в условиях цифровизации
Индивидуализация	Работнику необходимо чувствовать свою значимость, в связи с чем ему может быть открыт собственный профиль, где он может путем высказываний влиять на систему мотивации
Очевидность	Цели организации и система мотивации должны быть понятны каждому сотруднику
Доступность	Доступность и упрощение повысит понимание направления усилий работника для достижения целей
Честность	Все, что изложено в мотивационных процессах обязательно должно соблюдаться
Право голоса	Работники должны иметь право голоса к которому прислушиваются и имеют обратную связь. При отсутствии обратной связи у работника может сложиться мнение, что его не услышали.

Сильные стороны использования цифровизации при мотивации сотрудников:

- вовлечение работников в процесс разработки целей компании;
- достижение повышения самооценки работников и отдачи при достижении результатов;
- эффективность генерации идей;
- скорость;
- структурированность и непрерывность коммуникации.

Таким образом, можно отметить, что подбор способов мотивации – сложнейший процесс, который является индивидуализированным.

Для подбора способа мотивации необходимо тщательно оценить персонал, из массы инструментов найти нужные, соответствующие психологическому портрету работника, постоянно их заменять новыми на основании оценки эффективности.

Качественная система мотивации характеризуется максимальной объективностью, достоверной оценкой личного вклада работника в достижение успеха.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 09.05.2017 №203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 — 2030 годы». [Электронный ресурс]: // Консультант плюс: справ. правая система. Версия Проф. Электр. дан. — Доступ из локальной сети Науч. б-ки Томск. гос. ун-та.
2. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. N 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/71734878/>

3. 5 китов в работе с удалёнными сотрудниками. [Электронный ресурс]. — URL: <https://union-sp.ru/blog/rabota-s-udalennymi-sotrudnikami>
4. Авдеев В.В. Управление персоналом. Технология формирования команды / В.В. Авдеев. — М: Финансы и статистика, 2017 — 120 с.
5. Амелин С.В., Щетинина И.В. Организация производства в условиях цифровой экономики / С.В. Амелин, И.В. Щетинина // Организатор производства. — 2018. — № 4. — С. 718.
6. Аллин О. Н., Сальникова Н. И. Кадры для эффективного бизнеса. Подбор и мотивация персонала; Генезис — Москва, 2014. — 248 с.
7. Бакирова Г. Х. Психология развития и мотивации персонала; Юнити-Дана — Москва, 2013. — 440 с.
8. Брайн Трейси. Мотивация. — М.: Издательство «Мани, Иванов и Фербер», 2016. — 136 с.
9. Бухт Р., Хикс Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций, 2018. Т. 13. № 2. С. 143-172.
10. Василенко Н. В. Цифровая экономика: концепции и реальность [Электронный ресурс] // Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды науч.-практ. конференции с международным участием 17-22 мая 2017 года / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С 173-179. — Электрон. версия печат. публ. — Доступ из науч. электрон. б-ки «eLIBRARY.RU».
11. Зарубина Е. В. Мотивация человеческих ресурсов: понятие, сущность, структура // Аграрное образование и наука. — 2017. — № 4. — 34 с.
12. Зарубина Е. В., Фатеева Н. Б. Количественные методы изучения организационной культуры предприятия / Е. В. Зарубина, Н. Б. Фатеева // Аграрное образование и наука. — 2017. — № 4. — С. 36.

**Анализ основных показателей формирования и развития контрактной системы в
сфере закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд в
Республике Коми**

**Analysis of the main indicators of the formation and development of the contract system in
the field of procurement for state and municipal needs in the Republic of Коми**



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10077

*Статья подготовлена в рамках государственного задания № 0412-2019-0051 по разделу X
10.1., подразделу 139 Программы ФНИ государственных академий на 2020 год,
регистрационный номер ЕГИСУ АААА-А20-120022790009-4*

*The article was prepared within the framework of state task No. 0412-2019-0051 under section
X 10.1., subsection 139 of the Program of the FNI of State Academies for 2020, the registration
number of the USISU АААА-А20-120022790009-4*

Облизов Алексей Валерьевич,

*кандидат экономических наук, научный сотрудник, Институт агробιοтехнологий им.
А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г.
Сыктывкар, Россия*

Юдин Андрей Алексеевич,

*кандидат экономических наук, научный сотрудник, Институт агробιοтехнологий им.
А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г.
Сыктывкар, Россия*

Тарабукина Татьяна Васильевна,

*кандидат экономических наук, научный сотрудник, Институт агробιοтехнологий им.
А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г.
Сыктывкар, Россия*

Oblezov Alexey Valeryevich,

*candidate of economic Sciences, research fellow, Institute of agrobiotechnology them. A. V.
Zhuravsky is a separate unit of the INSTITUTE of FITS Komi SC URD RAS, Syktyvkar, Russia*

Yudin Andrey Alekseevich,

candidate of economic Sciences, research fellow, Institute of agrobiotechnology them. A. V. Zhuravsky is a separate unit of the INSTITUTE of FITS Komi SC URD RAS, Syktyvkar, Russia

Tarabukina Tatiana Vasilevna,

candidate of economic Sciences, research fellow, Institute of agrobiotechnology them. A. V. Zhuravsky is a separate unit of the INSTITUTE of FITS Komi SC URD RAS, Syktyvkar, Russia

Аннотация. Анализ основных показателей формирования и развития контрактной системы в сфере закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд в Республике Коми проведен с учетом положений Федерального закона № 44-ФЗ. Закупка — это форма размещения заказа на поставку товаров и услуг. Закупку проводит заказчик с помощью конкурентных или неконкурентных способов отбора поставщиков. Наблюдения осуществляются на постоянной основе посредством сбора, обобщения, систематизации информации об осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд Республики Коми.

Анализ основных показателей развития контрактной системы проведен за три года 2017-2019 гг. на основе данных «Аналитического отчета по результатам оценки эффективности осуществления закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд Республики Коми», который формируется ГКУ Республики Коми «Центр обеспечения организации и проведения торгов».

Анализ основных показателей развития контрактной системы Республики Коми за период 2017-2019 гг. показал положительную динамику. Прослеживается положительная динамика увеличения доли финансового обеспечения контрактов, заключенных по результатам конкурсных процедур в структуре закупок. Положительная динамика наблюдается и по итогам процедур, участниками которых могли быть только СМП и СОНКО.

Summary. The analysis of the main indicators of the formation and development of the contract system in the field of procurement for state and municipal needs in the Komi Republic was carried out taking into account the provisions of Federal Law No. 44-FZ. A purchase is a form of placing an order for the supply of goods and services. The purchase is carried out by the customer using competitive or non-competitive methods of selecting suppliers. Observations are carried out on an ongoing basis by collecting, summarizing, and systematizing information on procurement to meet the state and municipal needs of the Komi Republic.

Analysis of the main indicators of the development of the contract system was conducted three years 2017-2019. on the basis of the «Analytical report on the results of the evaluation of the effectiveness of procurement of goods, works, services for ensuring the state and municipal

needs of the Komi Republic», which is formed of the civil code of the Republic of Komi «to ensure that the organization and tendering».

The analysis of the main indicators of the development of the contract system of the Komi Republic for the period 2017-2019 showed a positive trend. There is a positive trend of increasing the share of financial support for contracts concluded as a result of competitive procedures in the procurement structure. Positive dynamics is also observed following the results of the procedures, in which only SMP and SONKO could be participants.

Ключевые слова: контрактная система, республика Коми, коммерческие закупки, контрактная служба, госзакупки.

Keywords: contract system, Komi Republic, commercial procurement, contract service, public procurement.

Анализ основных показателей формирования и развития контрактной системы в сфере закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд в Республике Коми проведен с учетом положений Федерального закона № 44-З.

Заказчик размещает закупки разными способами в зависимости от того, как он будет отбирать поставщика. Самые популярные способы — электронный аукцион, конкурс и запрос котировок [1].

Закупки делят на 3 группы в зависимости от заказчиков:

1. Госзакупки по закону № 44-ФЗ государственные и муниципальные организации.

2. Закупки по закону № 223-ФЗ проводят:

Процесс проведения закупки такой же, как по 44-ФЗ, но каждая организация устанавливает свои способы отбора и сроки, выбирает формат проведения закупки [2].

3. Коммерческие закупки — коммерческие организации.

Конкурсы и аукционы проводятся в соответствии с Гражданским кодексом [3].

Вся информация, освещающая тендеры и госзакупки Коми, представлена на специализированных ресурсах в сети, а также в средствах массовой информации республики.

Наблюдения осуществляются на постоянной основе посредством сбора, обобщения, систематизации информации об осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд Республики Коми [4].

Анализ основных показателей развития контрактной системы проведен за три года 2017-2019 гг. на основе данных «Аналитического отчета по результатам оценки эффективности осуществления закупок товаров, работ, услуг для обеспечения

государственных и муниципальных нужд Республики Коми», который формируется ГКУ Республики Коми «Центр обеспечения организации и проведения торгов».

Основой формирования объема закупок является определение совокупного годового объема закупок (СГОЗ).

Определение совокупного годового объема закупок (СГОЗ) дано в п. 16 ч. 1 ст. 3 Закона № 44-ФЗ.

Под совокупным годовым объемом закупок (СГОЗ) понимается общее количество финансовых средств, которые выделяются заказчику для приобретения необходимых товаров, работ и услуг на финансовый год.

Формирование совокупного годового объема закупок осуществляется по схеме, представленной на схеме рисунка 1 [5].



Рисунок 1 - Формирование совокупного годового объема закупок

Совокупный годовой объем закупок по Федеральному закону № 44-ФЗ необходим для принятия ряда решений и расчета важных показателей экономической деятельности, в том числе:

- предельного объема закупок, которые можно провести конкурентным способом в форме запроса котировок или неконкурентным способом уединственного поставщика на основании пунктов 4 и 5 части 1 статьи 93 Федерального закона № 44-ФЗ;
- минимального объема привлечения в качестве контрагентов представителей субъектов малого предпринимательства и социально ориентированных некоммерческих организаций.

Отметим, что заказчики самостоятельно определяют структуру СГОЗ в части деления на конкурентные и неконкурентные процедуры.

Совокупный годовой объем закупок (СГОЗ) Республики Коми на 2019 год, согласно отчетным показателям, составил 29,109 млрд. рублей [6].

Динамика значения СГОЗ Республики Коми с 2017 года представлена на диаграмме рисунка 2.

Мы можем наглядно увидеть на диаграмме, как неравномерна динамика изменения СГОЗ за анализируемый период 2017-2019 гг.

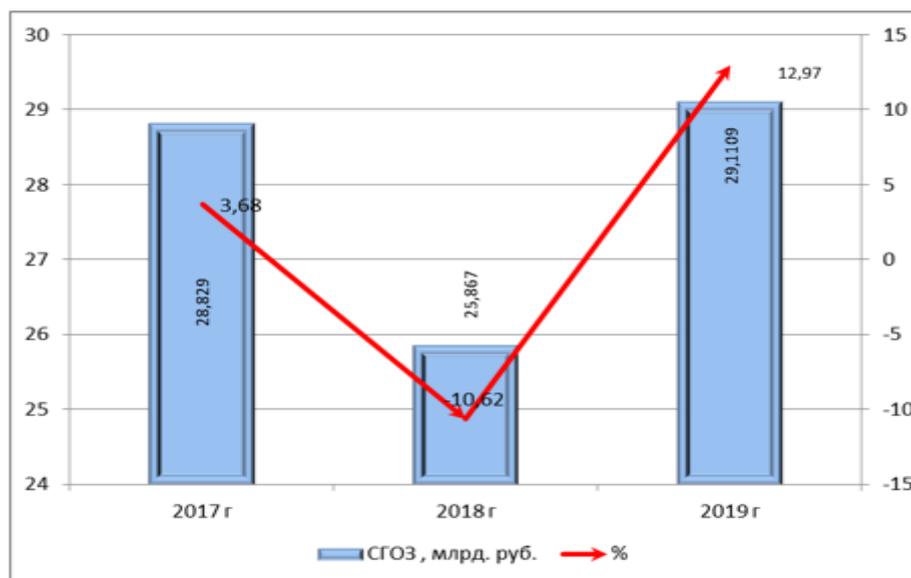


Рисунок 2 - Динамика совокупного годового объема закупок Республики Коми за 2017 – 2019 гг.

Повышение СГОЗ в 2017 году сменилось резким снижением на 10,62% в 2018 году, в 2019 году СГОЗ превысил уровень 2017 года на 0,97%, а уровень 2018 года на 12,97%.

По итогам 2019 года заказчиками всех уровней Республики Коми завершено заключением контракта 143258 процедур, осуществленных как конкурентными способами, так и неконкурентными способами с единственным поставщиком.

Соотношение количественных и стоимостных показателей конкурентных и неконкурентных процедур, приведено в таблице 1.

Таблица 1 - Соотношение количественных и стоимостных показателей конкурентных и неконкурентных процедур за 2018-2019 гг.

Показатели	2018 г.	2019 г.	Изменения 2019 г. к 2018 г.	
			абсол. (+;-)	относит. (%)
Всего закупок, в результате которых был заключен контракт, единиц	141850	143258	1408	100,99
Конкурентные процедуры, единиц	16880	17323	443	102,62
Неконкурентные процедуры – у единственного поставщика, единиц	124970	125935	965	100,77
Суммарное значение цен контракта (на момент заключения контракта) млрд. руб.	19,526	33,592	14,066	172,04
Конкурентные процедуры, млрд. руб.	12,095	25,020	12925	206,87
Неконкурентные процедуры – у единственного поставщика, млрд. руб.	7,431	8,572	1,141	115,35
Экономия, млрд. руб.	2,396	1,650	-0,746	-
Конкурентные процедуры, млрд. руб.	2,222	1,607	-0,615	-
Неконкурентные процедуры – у единственного поставщика, млрд. руб.	0,175	0,043	-0,131	-
Процент экономии	5,36	4,68	-0,68	87,31

Таким образом, показатели позволяют сделать вывод о том, что в стоимостном выражении финансовое обеспечение контрактов, заключенных в 2019 году по результатам конкурентных процедур, в 2,9 раза превышает объем денежных средств, предусмотренных на оплату контрактов, заключенных в этом же периоде по результатам неконкурентных процедур.

В 2018 году суммарное значение цен контрактов, заключенных по результатам конкурентных процедур в 1,6 раза превышало аналогичное значение по неконкурентным процедурам.

Наглядно соотношение количественных и стоимостных показателей конкурентных и неконкурентных процедур представлено на диаграмме, рисунков 3 и 4.

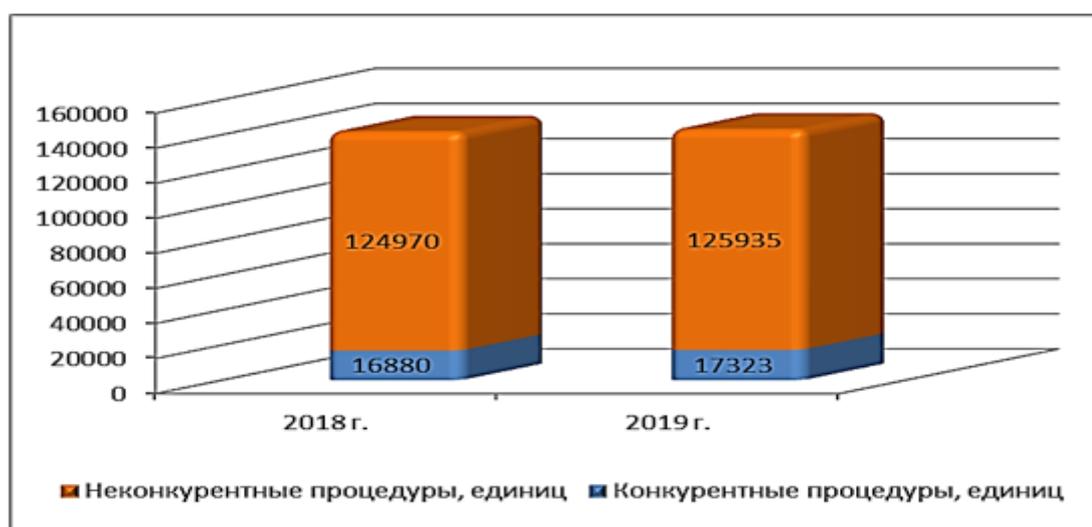


Рисунок 3 - Всего закупок, в результате которых был заключен контракт за период 2018-2019 гг., в единицах

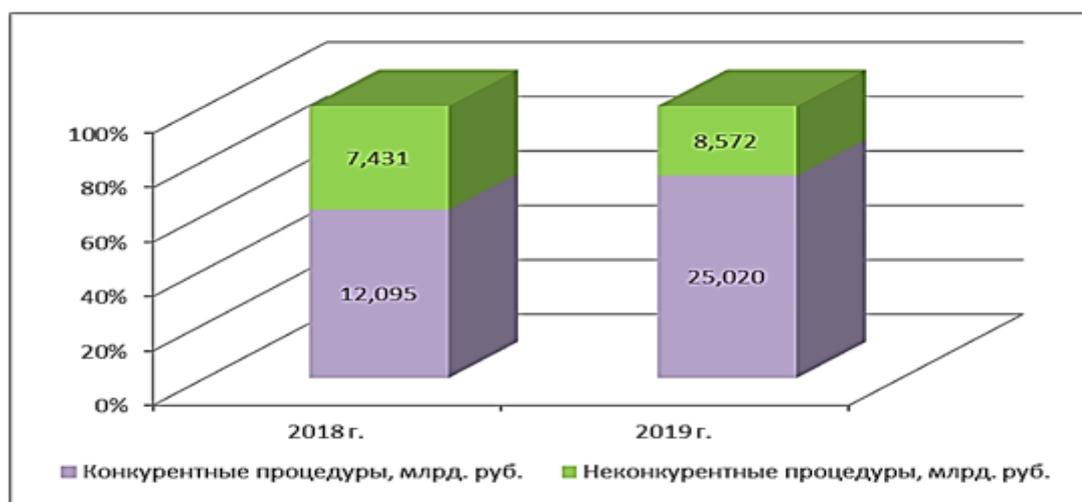


Рисунок 4 - Суммарное значение цен контракта (на момент заключения контракта) за период 2018-2019 гг. млрд. руб.

Представленная на диаграмме информация о конкурентных и неконкурентных закупках по количеству закупок, в результате которых был заключен контракт, показывает негативную динамику [7-8].

Получено незначительное, но увеличение доли неконкурентных закупок по количеству в 2019 году по сравнению с 2018 годом. Финансовое обеспечение контрактов, заключенных по результатам конкурентных процедур, в 2019 году увеличилось более чем в два раза по сравнению с 2018 годом, а суммарное значение цен контрактов, заключенных заказчиками Республики Коми с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) – на 15,3% по сравнению с 2018 годом. Основной причиной увеличения доли конкурентных процедур по стоимостному показателю, является увеличение стоимости одной конкретной закупки [9-11].

Следует отметить, что от особенностей построения закупочной системы, в части выбора конкурентного или неконкурентного способа тем, или иным заказчиком, во многом зависит экономическая эффективность контрактной системы региона [12].

Общий показатель экономии в 2019 году составил 4,68%, что меньше показателя 2018 года (5,36) на 0,68%.

Предметом нашего дальнейшего рассмотрения является исполнение (расторжение) контрактов.

В 2019 году 114 295 контрактов (94,57%) исполнено на общую сумму 11,650 млрд. руб. 6497 контракта (5,43%) расторгнуты, на общую сумму 3,878 млрд. руб.

В 2018 году было расторгнуто 1410 контрактов на общую сумму 2,882 млрд. руб. При этом, в 2019 году, как и в 2018 году, более чем в 90% случаев контракты были расторгнуты по соглашению сторон.

В суммовом выражении общий объем контрактов, расторгнутых в 2019 году, составила 3,879 млрд. рублей, в 2018 году - 2,458 млрд. руб.

Анализ показал, что в 2019 году количество случаев расторжения контрактов увеличилось, но объясняется это увеличение тем, что, расторжение контрактов по соглашению сторон в большинстве случаев носит «технический» характер, и как правило связано с объемами потребления коммунальных услуг [13].

Участие малых и средних предприятий в госзакупках — один из самых востребованных форматов господдержки бизнеса.

Одной из наиболее действенных мер поддержки спроса на продукцию малых и средних предпринимателей (МСП) и наращивание ими объемов производства в условиях сниженного платежеспособного спроса населения стал государственный заказ.

Анализируя динамику закупок у субъектов малого предпринимательства и социально ориентированных некоммерческих организаций по Республике Коми, рассмотрим показатели статистики, характеризующие динамику за 2017- 2019 гг., данные отразим в таблице 2.

Таблица 2 - Закупки у СМП, СОНО по 44-ФЗ в Республики Коми за период 2017-2019 гг.

	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Изменения
Заклучено контрактов	8549	7172	10107	+1558
Объем заключенных контрактов, млрд. руб.	3,232	2,667	5,419	+2,187
Процент размещения закупок от СГОЗ по ч. 1.1 ст. 30 закона № 44-ФЗ	38,4	24	38,93	+0,53

Рассматривая итоги 2019 года по итогам процедур, участниками которых могли быть только субъекты малого предпринимательства и социально ориентированные некоммерческие организации (СМП и СОНКО), отметим, заключено 10107 контрактов на сумму около 5,419 млрд. рублей, что составляет 38,93% от СГОЗ. Следует отметить, что представленные показатели значительно превышают итоги 2017-2018 гг.

Наглядно динамика показана на диаграмме рисунка 5.

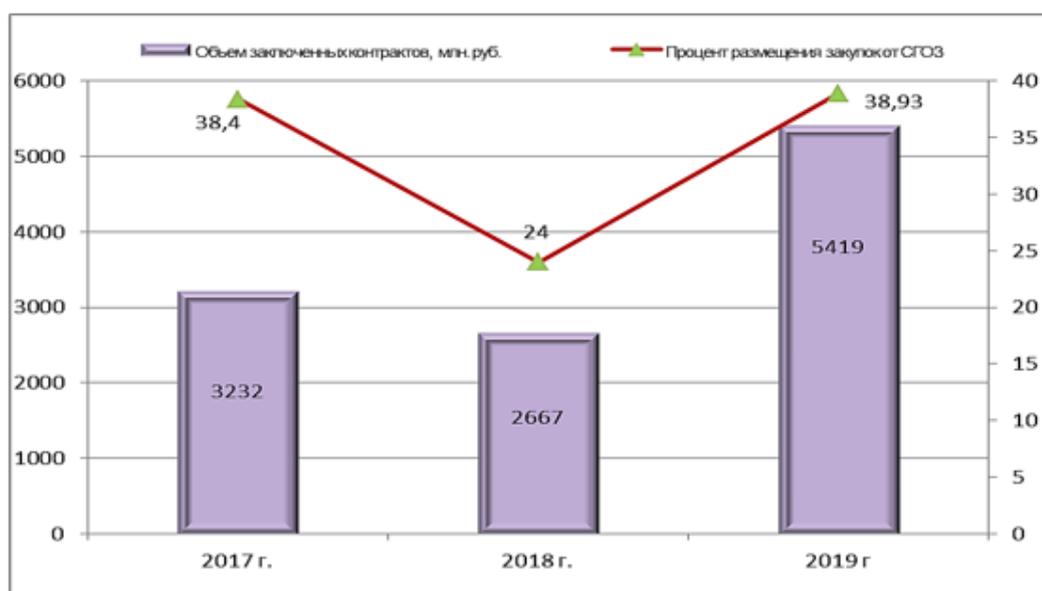


Рисунок 5 – Динамика закупок у СМП, СОНКО по 44-ФЗ в Республики Коми за период 2017-2019 гг.

Что касается динамики процента размещения закупок у СМП и СОНКО от СГОЗ, то согласно отчетным данным наибольшее значение зафиксировано по итогам 2019 года, превысив значение 2017 года на 0,53%.

На диаграмме рисунка 6 представлена динамика суммарного объема контрактов за 1-ое и 2-ое полугодие в денежном выражении заключенных с СМП и СОНКО (млрд. руб.) в динамике за 2016-2019 гг. по Республике Коми.

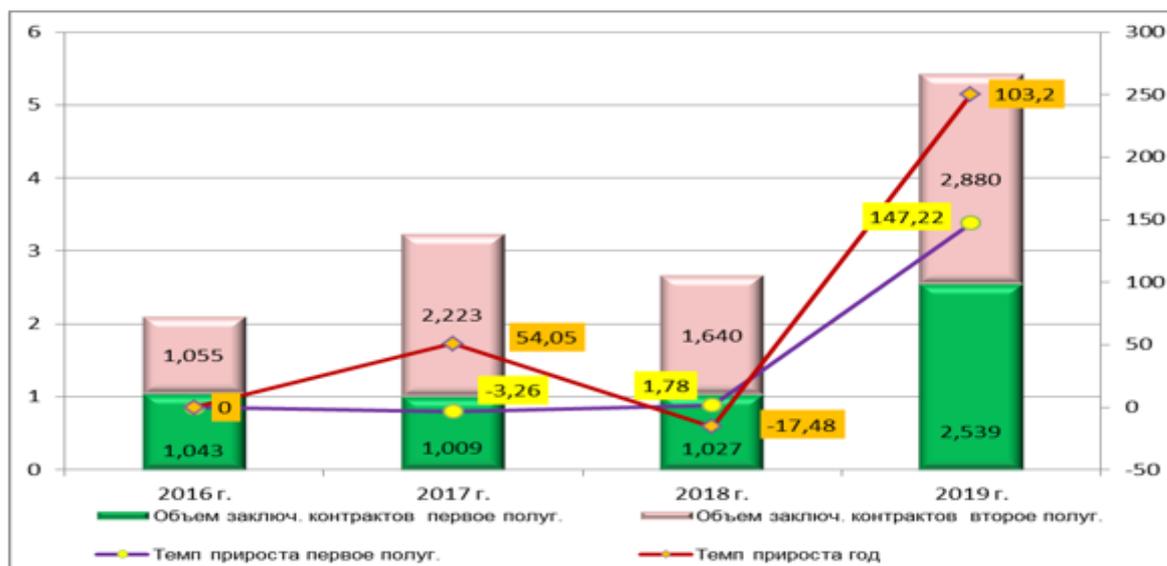


Рисунок 6 - Суммарный объем контрактов в денежном выражении заключенных с СМП и СОНКО (млрд. руб.) в динамике за 2016-2019 гг. по Республике Коми

На диаграмме наглядно показана динамика изменения показателей по объемам заключенных контрактов в разрезе полугодий, отражены изменения относительно предыдущих периодов, показан спад и подъем, отражающий изменения размещения закупок у СМП и СОНКО [14-15].

Подводя итог, отметим, что анализ основных показателей развития контрактной системы Республики Коми за период 2017-2019 гг. показал положительную динамику.

Прослеживается положительная динамика увеличения доли финансового обеспечения контрактов, заключенных по результатам конкурсных процедур в структуре закупок. Положительная динамика наблюдается и по итогам процедур, участниками которых могли быть только СМП и СОНКО.

Список литературы

1. О мерах по формированию Федеральной контрактной системы: указ Президента РФ от 7 августа 1992 г. N 826// Рос.газ. – 1992.- 14 августа.
2. О структуре органов в системе исполнительной власти Республики Коми: указ Главы Республики Коми от 20.10.2020 года
3. О регулировании отдельных вопросов контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных нужд Республики Коми: постановление

- Правительства Республики Коми от 10.12.2013 года № 482//газета «Республика. – 2013. – 17 декабря.
4. Об осуществлении закупок товаров, работ, услуг у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя) с использованием электронного ресурса «Закупки малого объема Республики Коми»: постановление Правительства Республики Коми от 11 января 2019 г. N 1//журнал. Ведомости нормативных актов органов государственной власти Республики Коми. – 2019. – 30 января.
 5. О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц: Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ // Собр. законодательства РФ. – 2011. — № 30 (часть I). – Ст.4571.
 6. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ//Собр. законодательства РФ. – 2013. — № 14.- Ст. 1652.
 7. Алёшин, Н. П. Совершенствование системы закупок для государственных и муниципальных нужд / Н. П. Алёшин. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 4 (294). — С. 87-89. — URL: <https://moluch.ru/archive/294/66829/> (дата обращения: 21.11.2020).
 8. Гафурова, Г.Т. Государственные закупки как инструмент развития малого и среднего предпринимательства в России[Текст]: / Г.Т. Гафурова, [и др.]/ Экономика региона. — т.12, вып.4 -2016.
 9. Кауфова Ф. Б. Проблемы контрактной системы государственных закупок и пути совершенствования законодательства[Текст]: / Ф. Б. Кауфова // Молодой ученый. – 2017. – № 50. – С. 296–298.
 10. Лытнева Н.А. Оценка результатов контрактной системы в сфере управления государственными закупками [Текст]: / Вестник Академии знаний — №34(5) -2019
 11. Моргунова Н.В., Хадыкина Е.В. Контрактная система Российской Федерации в сфере закупок товаров, работ, услуг [Текст]: учебное пособие/Моргунова Н.В., [и др.] – 2 изд., перераб. и доп. – Хабаровск: ТОГУ, 2017. – 208 с.
 12. Першин, Д.А. Эволюция системы госзакупок в Российской Федерации[Текст]: / Д.А. Першин-Социально-экономические явления и процессы- 2013.-№ 3 (061).- С.1
 13. Система государственных закупок: теоретический и практический аспекты: монография [Текст]: / Л. И. Юзвович, Н. Ю. Исакова, Ю. В. Истомина и др. ; под ред. Л. И. Юзвович, Н. Ю. Исаковой. – Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2019. – 233 с.

14. Чемерисов, М.В. Основные цели и положения Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»[Текст]: /М.В. Чемерисов: Режим доступа: URL: <http://www.economic.kurganobl.ru/assets/files/goszakaz/44-fz/ceci.pdf>
15. Шацкий, Д.Е. Теоретические и организационные основы формирования государственной контрактной системы в Российской Федерации [Текст]: / Д.Е. Шацкий// Вестник университета – М: Издательский дом ГУУ (Государственный университет управления)- 2018. – №1.- С.2

Концепция энергетической стратегии ОАО «РЖД» до 2050 года – отправной документ для полномасштабной разработки триады стратегий холдинга «РЖД»: энергетической, инфраструктурного развития и развития бизнеса на долгосрочный период

The concept of the energy strategy of JSC «RZD» to 2050 is the starting document for the full development of triad strategies RZD: energy, infrastructure development and business development for the long term



УДК 330.342.22

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10078

Ефремов С.В.,

инженер путей сообщений по управлению процессами перевозок, Executive MBA Stockholm School of Economics, аспирант кафедры экономики и обеспечения экономической безопасности, Нижегородский институт управления – Филиал РАНХиГСЮ (Россия, г. Нижний Новгород)

Efremov S.V.,

Engineer of communication routes for transportation process management, Executive MBA Stockholm School of Economics, Postgraduate Student of the Department of Economics and Economic Security, Nizhny Novgorod Institute of Management — Branch of RANEPA (Russia, Nizhny Novgorod)

Аннотация. В статье обоснованы причины неотложного применения инновационных технологических решений и альтернативных энергоресурсов в транспортной отрасли в России, а также разработки концепции Энергетической стратегии «РЖД» на долгосрочный период до 2050 года.

Целью настоящей статьи является задача ускорить принятие стратегических решений в области управления энергоэффективностью и энергобезопасностью Российской Федерации и в ключевых государственных компаниях.

Summary. The article substantiates the reasons for the urgent application of innovative technological solutions and alternative energy resources in the transport industry in Russia, as

well as the development of the concept of the Russian Railways Energy Strategy for the long-term period until 2050.

The purpose of this article is to accelerate the adoption of strategic decisions in the field of energy efficiency and energy security management in the Russian Federation and in key state-owned companies.

Ключевые слова: Холдинг «РЖД», топливно-энергетический комплекс «РЖД», топливно-энергетические ресурсы, возобновляемые источники энергии, «зелёная» энергетика, декарбонизированная энергетика, низкоуглеродные технологии, э-мобильность, хранение электроэнергии, безуглеродная экономика, сценарии развития событий и выработки будущих стратегий, энергетическая безопасность компании и страны, Энергетическая стратегия ОАО «РЖД» на период до 2050 года.

Key words: Russian Railways, the fuel and energy complex «Russian Railways», energy resources, renewable energy, green energy, decarbonisation energy, low-carbon technologies, e-mobility, energy storage, carbon-free economy, the scenarios and to develop future strategies, energy security and the country's Energy strategy of JSC «Russian Railways» for the period up to 2050.

Идея неотложной разработки Энергетической стратегии ОАО «РЖД» на период до 2050 года обусловлена тем, что в последние годы мировым сообществом современной науки и бизнеса было объявлено о логическом завершении века углеводородов и необходимости разработки инновационных решений применения альтернативных энергоресурсов в России и в мире.

Концепция прогнозной Энергетической стратегии ОАО «РЖД» крайне важна для предупреждающего и сопутствующего технико-технологического и инвестиционного развития отрасли и компании. Своевременно спрогнозированная Энергетическая стратегия ОАО «РЖД» на период до 2050 года позволит эффективно развивать энергетическую и технологическую инфраструктуру, а также прибыльно строить бизнес Холдинга «РЖД» и входящих в него структур.

Принципиально новая Энергетическая стратегия ОАО «РЖД» также может возникать и в результате адаптации деятельности Компании к внешним обстоятельствам фундаментальной трансформации мировой энергетической отрасли. Внимательное отношение к подготовительному процессу разработки Энергетической стратегии ОАО «РЖД» на период до 2050 года во многом определит успех всей инициативы.

Целью проводимого автором статьи исследования является аналитическое прогнозирование деятельности крупнейшего российского транспортного холдинга (ОАО

«РЖД») в условиях предстоящих изменений структуры генерации (производства), сбыта и потребления топливно-энергетических ресурсов в стране и в мире.

Для разработки Концепции (структуры) Энергетической стратегии «РЖД» на период до 2050 года автор статьи использовал методики, концепции, модели и инструменты сценарного планирования.

Создаваемая Концепция Энергетической стратегии ОАО «РЖД» на период до 2050 года посвящена идентичности и определению направлений развития бизнеса Холдинга в будущем. Применённые в исследованиях инструменты и методы сценарного анализа, помогут менеджменту отрасли и холдинга глубоко осознать изменения внешней среды и адаптироваться к ним.

По мнению автора статьи, прообраз новой Энергетической стратегии должен отталкиваться от долгосрочной траектории повышения эффективности деятельности Холдинга «РЖД», в соответствии с которой предусмотрены различные формы участия головной (материнской) компании в управлении всеми филиалами и дочерними хозяйствующими обществами и решением главной задачи всех подразделений Холдинга – извлечения прибыли в единый портфель для инвестиционного и стратегического развития отрасли.

Создаваемый прообраз Энергетической стратегии ОАО «РЖД» является функциональной стратегией и всецело зависит от общей Энергетической стратегии Российской Федерации.

Научная новизна проводимого исследования представляется яркими выводами о том, что энергетика и сырьё – это отрасль, в которой в ближайшие десятилетия произойдут самые невероятные и необратимые изменения. Традиционная, в общем понимании, отрасль исчезнет, и на её месте будет встроена новая отрасль (система). Альтернативная энергетика в мире начала развиваться по экспоненте, и на промежутке ближайших 15-25 лет традиционная энергетика, построенная на углеводородах, закончится.

Проведение сценарного анализа начато с исследования внешнего окружения Компании «РЖД», а уже после этого началась разработка и формирование различных сценариев развития событий. На последнем этапе проводимых исследований согласно созданным сценариям будет разрабатываться собственно стратегия Компании.

После проведения всестороннего анализа внешней для «РЖД» среды (внешней внутрироссийской и внешней международной), автором статьи выявлены факторы и тренды изменений на существующих и перспективных рынках топливно-энергетических ресурсов, обозначены сроки появления национального дефицита ТЭР (в целом и в разрезе

отдельных их видов) и показано его влияния на российскую экономику, в том числе и Холдинга «РЖД».

На последующих этапах проводимых исследований будут выработаны меры по восполнению и замещению нарастающего дефицита топливно-энергетических ресурсов, а также проведён анализ конкуренции наследуемых и новых топливно-энергетических ресурсов в стране и в мире.

По результатам исследовательских работ автор статьи планирует разработать три наиболее реалистичных сценария стратегического развития экономики страны в области энергобезопасности и энергоэффективности с уклоном нужд наиболее востребованной железнодорожной транспортной отрасли при определённых условиях и состояниях политики и экономики государства.

Исследования, проводимые автором статьи, включают в себя следующие этапы:

- этап обоснования и актуальности темы, определение цели исследования и его задачи;
- разработка современной бизнес-характеристика исследуемой компании ОАО «РЖД» и транспортной отрасли в целом;
- теоретические вопросы формирования стратегии, а также вопросы сценарного планирования будущих состояний экономики страны и исследуемой Компании;
- анализ внутрироссийской внешней среды и окружения ОАО «РЖД», анализа российских рынков производства энергоресурсов и энергопотребления отраслей экономики, в том числе ОАО «РЖД»;
- анализ мировой внешней политической и экономической среды, исследование мирового опыта разработки и реализации энергетических стратегий зарубежных стран (отраслей и транспортных компаний);
- актуальный анализ топливно-энергетического комплекса холдинга «РЖД» и действующей Энергетической стратегии ОАО «РЖД» на ближайшую перспективу, утверждённой в декабре 2016 года;
- ключевые выводы из внутрироссийского и мирового странового анализа внешней для «РЖД» среды, а также выработка идей и направлений для разработки сценариев развития событий и выработки будущих стратегий;
- конкретные предложения о практическом применении основ разработанной Концепции Энергетической стратегии ОАО «РЖД» на период до 2050 года, позволяющие добиться успеха при переходе на новую парадигму топливно-энергетических ресурсов и энергетической безопасности в «РЖД».

По мнению автора статьи разрабатываемая на основе проведённых исследований концепция Энергетической стратегии ОАО «РЖД» на ближайшие 35 лет, призвана стать ценным отправным документом для неотложной полномасштабной разработки триады стратегий Холдинга «РЖД» – энергетической, инфраструктурного развития и развития бизнеса на долгосрочный период.

Автор исследований и статьи стремился к тому, чтобы созданная прогнозная модель и Концепция для России и ОАО «РЖД» подтвердили главные мысли о растущем спросе на электроэнергию и необходимости его полного удовлетворения в мировой экономике с одновременным решением задач энергобезопасности и снижения негативного воздействия на экологию.

Список литературы

1. Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» № 172-ФЗ от 28 июня 2014 г.
2. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-р; изменения утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 июня 2014 г. № 1032-р).
3. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 июня 2008 г. № 877-р.
4. 5. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р.
5. Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года».
6. Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
7. Указ Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации».
8. Распоряжение ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016 г. № 2537р «Об утверждении Энергетической стратегии холдинга «Российские железные дороги» на период до 2020 года и на перспективу до 2030 года».
9. Риск – дело благородное? Главная тема номера. Раздел «Менеджмент». Журнал Business Excellence № 8, 2016.

10. Гапанович В.А. Энергоэффективность – путь к снижению затрат и к экологической безопасности. Раздел «Экологический вестник». Журнал Железнодорожный транспорт № 8, 2014.
11. Акулич М. Экспертные методы, сценарный метод и метод ситуационного анализа в маркетинговых исследованиях. www.marketing.spb.ru.
12. Грант Р. Современный стратегический анализ. 7-е изд. – СПб.: Питер, 2014. – 544 с.: ил.
13. Дюков И.И. Стратегия развития бизнеса. Практический подход. СПб.: Питер, 2012.
14. Бизнес в стиле фанк: Капитал пляшет под дудку таланта/ Нордстрем К., Риддерстале Й. – 30-е изд.- М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013.
15. Константинов Г.Н. Стратегическое мышление.; – М.: Синтегра СМ, 2015. – 189с. – ISBN 978-5-9906449-0-8.
16. Коростелева Е.М. Использование сценарного планирования как инструмента для формирования стратегии. Россия, Москва. МГУПИ. УДК 338.242.2.
17. Линдгрэн, М. Сценарное планирование: связь между будущим и стратегией / М. Линдгрэн, Х. Бандхольд; пер. с англ. И. Ильиной. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2009. – 256 с.
18. Мишарин А.С., Клепач А.Н., Белоусов Д.Р. Посткризисное развитие России: модернизация, инновации и социальное государство. Перспективы до 2025 года. — Екатеринбург: ОАО «ИПП «Уральский рабочий», 2011 – 160с.
19. Лapidус Б.М., Мачерет Д.А. Влияние экологической парадигмы на долгосрочное развитие железнодорожного транспорта. Журнал «Экономика железных дорог», 2016. № 9.
20. «Перспективы развития энергетических технологий 2014» (УЕЗ 2014) International Energy Agency. IEA PUBLICATIONS, 9 rue la Federation, 75739 Paris Cedex 15, May
21. Фюкс Р. Зелёная революция: Экономический рост без ущерба для экономики. – М.: Альпина нонфикшн, 2016.

References

1. Federal Law» On Strategic Planning in the Russian Federation » No. 172-FZ of June 28, 2014.
2. Transport Strategy of the Russian Federation for the period up to 2030 (approved by Order of the Government of the Russian Federation No. 1734-r of November 22, 2008; amendments approved by Order of the Government of the Russian Federation No. 1032-r of June 11, 2014).

3. Strategy for the development of railway transport in the Russian Federation until 2030. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 877-r of June 17, 2008.
4. The Energy Strategy of Russia for the period up to 2030, approved by the Decree of the Government of the Russian Federation of November 13, 2009 No. 1715-R.
5. Decree of the President of the Russian Federation of May 13, 2017 No. 208 «On the Strategy of Economic Security of the Russian Federation for the period up to 2030».
6. Decree of the President of the Russian Federation No. 642 of December 1, 2016 «On the Strategy of Scientific and Technological Development of the Russian Federation».
7. Decree of the President of the Russian Federation No. 899 of July 7, 2011 «On Approval of Priority Directions for the development of Science, Technology and Engineering in the Russian Federation and the List of Critical Technologies of the Russian Federation».
8. Order of JSC «Russian Railways» dated December 14, 2016 No. 2537r » On approval of the Energy Strategy of the holding company «Russian Railways» for the period up to 2020 and for the future up to 2030”.
9. The risk is a noble thing. The main theme of the issue. Section «Management». Business Excellence Magazine # 8, 2016.
10. Gapanovich V. A. Energy efficiency – the way to reduce costs and environmental safety. Section «Ecological Bulletin». Journal of Railway Transport No. 8, 2014.
11. Akulich M. Expert methods, scenario method and method of situational analysis in marketing research. www.marketing.spb.ru.
12. Grant R. Modern strategic analysis. 7th ed. — St. Petersburg: Piter, 2014. — 544 p.: ill.
13. Dyukov I. I. Business development strategy. Practical approach. St. Petersburg: Peter, 2012.
14. Business funky: the Capital dance talent/ Nordstrom K., Ridderstrale Th. – 30-e Izd.- M.: Mann, Ivanov and Ferber, 2013.
15. Konstantinov G. N. Strategic thinking.; – M.: Sintegra CM, 2015. – 189с. – ISBN 978-5-9906449-0-8.
16. Korosteleva E. M. the Use of scenario planning as a tool for strategy formation. Russia, Moscow. MGUPI. UDC 338.242.2.
17. Lindgren, M. Scenario planning: the link between the future and strategy / M. Lindgren, H. Bandhold; translated from English by I. Ilyina. — M.: CJSC «Olimp-Business», 2009 – — 256 p.
18. Misharin A. S., Klepach A. N., Belousov D. R. Post-crisis development of Russia: modernization, innovations and the social state. Prospects until 2025. — Yekaterinburg: JSC » IPP «Ural worker», 2011-160s.

19. Lapidus B. M., Macheret D. A. The influence of the ecological paradigm on the long-term development of railway transport. Journal «Economics of Railways», 2016. No. 9.
20. «Prospects for the development of energy technologies 2014» (UEZ 2014) International Energy Agency. IEA PUBLICATIONS, 9 rue la Federation, 75739 Paris Cedex 15, May 2014.
21. Fuks R. Green revolution: Economic growth without damage to the economy. — Moscow: Alpina Nonfiction, 2016.

**Влияние затрат на расширение материальной базы службы охраны труда
строительной компании на эффективность деятельности организации**
**The impact of the costs of expanding the material base of the labor protection service of a
construction company on the efficiency of the organization**



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10079

Пижурин Андрей Андреевич,

НИУ «Московский государственный строительный университет»

Калякина Вероника Максимовна,

Донской Государственный Технический Университет, Ростов-на-Дону

Калякина Инесса Македоновна,

к.э.н., Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Pigurin Andrei,

Moscow State University of Civil Engineering

Kalyakina Veronika Maksimovna,

Don State Technical University

Kalyakina Inessa Makedonova,

Polytechnic Institute (branch) of DSTU in Taganrog

Аннотация. Профессиональный риск при работе на строительной площадке обычно выступает основой разработки решений по безопасности работников строительной площадки в технологическом проекте строительных работ. Количество разрабатываемых решений зависит от различных показателей, таких как количество опасных факторов, от которых необходимо защищать сотрудников, количество зон действия опасных факторов, архитектурно-конструктивные и конструктивные решения здания, типы используемых технических средств, меры защиты и др. В основном большой набор решений, связанных с безопасностью работников строительной площадки, предопределяет подготовку соответствующих типовых (или повторных) решений по безопасности с применением конкретных мер технической безопасности при воздействии каждого опасного фактора, а также систематизация приготовленных решений по этим признакам. Указанные

мероприятия должны быть также оценены экономистом компании с учетом из затратности и возможности реализации. Кроме того, должен быть разработан бюджет, в рамках которого будут реализованы указанные мероприятия. Указанный бюджет необходимо согласован с руководителем строительной компании, а также с руководителем службы техники безопасности и охраны труда.

Summary. Occupational risk when working on a construction site is usually the basis for the development of solutions for the safety of construction site workers in the technological project of construction works. The number of solutions being developed depends on various indicators, such as the number of hazards that employees need to be protected from, the number of hazard zones, the architectural and structural solutions of the building, and the types of technical equipment used. protective measures, etc. Basically, a large set of solutions related to the safety of construction site workers determines the preparation of appropriate standard (or repeated) safety solutions with the use of specific technical safety measures when exposed to each hazardous factor, as well as the systematization of prepared solutions based on these characteristics. These measures should also be evaluated by the company's economist, taking into account their cost and feasibility. In addition, a budget should be developed within which these activities will be implemented. The specified budget must be agreed with the head of the construction company, as well as with the head of the occupational safety and Health service.

Ключевые слова: профессиональный риск, бюджет затрат, экономическая эффективность, безопасность труда в строительстве.

Keywords: occupational risk, cost budget, economic efficiency, labor safety in construction.

Ежегодно в мире около 250 миллионов работников строительной сферы получают травмы, 150 миллионов страдают профессиональными заболеваниями и более 1,1 миллиона работников погибают от различных травм прямо на строительных площадках [1].

В то время как в научной и юридической литературе основное внимание уделяется решению задач обеспечения безопасности труда, отсутствуют исследования, которые могли бы выявить возможности повышения эффективности подготовки строительных рабочих по технике безопасности. Как правило, несчастные случаи на строительных площадках также могут иметь место по причине недостаточной организации охраны труда строительного предприятия и происходить под влиянием самых разнообразных факторов: технических, технологических, организационных и пр. [3]. Известно также, что любое неблагоприятное событие на строительной площадке связано со строительным процессом в самом широком смысле, а точнее, с решениями по охране труда и технике

безопасности в технологических картах, составленных в рамках проекта, на основе которого осуществляются строительные работы.

Выделяются две основные причины небезопасного поведения рабочих на строительной площадке:

- 1) отсутствие информации о безопасности;
- 2) халатное отношение к безопасности. Предполагается, что количество несчастных случаев можно было бы сократить, если бы сотрудники были более информированы, то есть обучены безопасному поведению на рабочем месте[4].

Анализ причин крупных аварий на строительных площадках европейских стран и России показал, что более двух третей аварий являются результатом недостаточно безопасной организации работ, отсутствия надзора и контроля, а также неспособности работников оценить операционные риски [4]. Довольно большое количество производственных травм определяется нежеланием рабочих соблюдать требования охраны труда и техники безопасности. К другим важным причинам, непосредственно связанным с несчастными случаями в строительной отрасли, относятся отсутствие знаний и профессиональной подготовки, а также недостаточное понимание работником того, как безопасно выполнять поставленную задачу [5].

В целях улучшения текущего состояния охраны труда и техники безопасности в строительном сегменте необходимо:

- улучшить интеграцию законодательных требований и внутренних документов строительной компании;
- привлечь всех участники строительного процесса (подрядчики, проектировщики, заказчики) к решению проблем, связанных с организацией строительных работ, когда применение мер безопасности может обеспечить охрану труда уже на стадии проектирования [3].

В соответствии с существующими нормативными документами по охране труда и технике безопасности большинство строительных компаний организуют подготовку строительных рабочих, в ходе которой они проходят обучение по вопросам охраны труда и техники безопасности. Данный аспект также является актуальным и для студентов и выпускников профильных вузов, Учитывая все вышесказанное, можно предположить, что работники строительных компаний имеют достаточную теоретическую подготовку по вопросам охраны труда. Соответственно, можно заключить, что увеличение числа несчастных случаев на стройках является результатом неэффективности практического

применения знаний по охране труда, а не отсутствием соответствующей теоретической подготовки.

В развитых странах работников поощряют к участию в различных учебных программах по охране труда. Существует множество способов проведения тренинга по технике безопасности [5]:

- изучение учебных пособий;
- прослушивание учебных лекций по технике безопасности;
- просмотр видеозаписей типа «Средства обеспечения безопасности»;
- посещение онлайн-занятий (это высокоинтерактивный метод, широко используемый в современном мире).

Исследование, проведенное в Кентукки (США) в 2000 году, показало, что метод моделирования обучения технике безопасности, т. е., обучение путем моделирования травм, которые могут быть получены на строительных площадках, актуально для небольших строительных компаний с численностью работников менее 50 человек [4].

Нарративное моделирование – это упражнения, основанные на реальности, они позволяют непосредственно пережить ситуацию. Участники должны ответить на вопросы о том, что должно произойти или каковы будут причины и последствия. Это наиболее эффективный метод подготовки рабочих в области охраны труда, так как он требует быстрых ответов и правильных решений. Моделирование с большей вероятностью изменит поведение, чем дидактическое представление того же материала.

Очень важно правильно подготовиться к тренировкам по технике безопасности. На Тайване большое внимание уделяется цифровым фильмам, которые демонстрируют навыки поведения в нестандартных ситуациях, и героями которых являются опытные рабочие, образованные инженеры и эксперты. Рабочие изучают инструкции по технике безопасности и делятся опытом посредством интерактивного обсуждения со специалистами. Кроме того, выполняемые операции записываются и анимируются с помощью технологии FLASH [4].

Обобщая проведенное исследование, можно констатировать, что подготовка специалистов по безопасности строительства (в том числе работников, руководителей и специалистов контролирующих органов) должна быть усовершенствована.

Поскольку на строительной площадке происходит несколько технологических процессов и одновременно работают несколько (иногда даже более десяти) механизмов, опасные зоны вокруг каждого из них перекрываются и создают зону, где существует риск получить вред не от одного, а от нескольких механизмов сразу [4].

Технологические карты используются для отдельных работ, а строительные работы отличаются не только технологией и сложностью выполнения, соблюдением техники безопасности на производстве, но самое главное – опасными факторами, которым подвергаются работники на своих рабочих местах, и особенностями организации рабочих мест. Поэтому решения по безопасности труда готовятся для каждого конкретного рабочего места или участка работы индивидуально, тогда как разработанные решения могут быть применены и к другим участкам работы с учетом специфики измененного рабочего места [3].

Разработка планов по охране труда должна быть включена бюджет компании для осуществления его финансирования. В этой связи экономист компании должен получить от руководителя службы охраны труда смету, согласно которой будет осуществлено финансирование привлечения сторонних специалистов, организация закупки наглядного материала, канцелярских принадлежностей и пр. После пол такой сметы руководитель экономической службы строительной компании согласовывает объем затрат с руководителем для осуществления финансирования.

Расширение материальной базы службы охраны труда – это важный момент в деятельности строительной организации, так как именно данный фактор способствует повышению мотивации рабочих к обучению безопасным навыкам труда, снижает травматизм и пр. В результате всего вышеозначенного отмечается рост производительности труда, сокращается время проведенное, сотрудниками на больничном, и компания достаточно эффективно осуществляет свою деятельность без дополнительных затрат. Соответственно, можно сказать, что расширение материальной базы службы охраны труда влечет за собой не только финансовые затраты, но и повышает уровень безопасности труда и, как следствие, – эффективность деятельности компании.

Таким образом, можно заключить следующее. большой набор решений, связанных с безопасностью работников строительной площадки, предопределяет подготовку соответствующих типовых (или повторных) решений по безопасности с применением конкретных мер технической безопасности при воздействии каждого опасного фактора, а также систематизация подготовленных решений по этим признакам. Указанные мероприятия должны быть также оценены экономистом компании с учетом из затратности и возможности реализации. Кроме того, должен быть разработан бюджет, в в рамках которого будут реализованы указанные мероприятия. Указанный бюджет необходимо согласован с руководителем строительной компании, а также с руководителем службы техники безопасности и охраны труда.

Список литературы

1. Коробко, В.И. Охрана труда: Учебное пособие для студентов вузов / В.И. Коробко. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. — 239 с.
2. Охрана труда: Безопасность труда в строительстве [Текст]: справочное пособие. – М.: ИНФРА – М, 2003. – 304с.
3. Ройтман, В. М. Безопасность труда на объектах городского строительства и хозяйства при использовании кранов и подъемников / В.М. Ройтман. — М.: АСВ 2007,. — 167 с.
4. Зольфани С. Х., Седагат М., Завадскас Е. К., 2012. Оценка эффективности сельских ИКТ-центров (телецентров) с применением нечетких АНР, SAW-G и TOPSIS Grey, тематическое исследование в Иране, Технологическое и экономическое развитие экономики 18(2), стр. 364-387.
5. Ляуданскене, Р. 2010. Моделирование применения закона о безопасности и гигиене труда в строительном секторе Литвы. Технологическое и экономическое развитие экономики, Балтийский журнал устойчивого развития 16 (2) С. 233-253

Технологии синтеза компьютерного учета с шахтным режимом работы
Technologies for the synthesis of computer accounting with a mine mode of operation



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10081

Патачаков Игорь Витальевич,

ассистент, кандидат технических наук, Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Руденко Екатерина Александровна,

Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Бархатов Денис Владимирович,

Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Абдуллаева Анна Анатольевна,

Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Разин Антон Игоревич,

Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Putchkov Igor V.,

assistant, candidate of technical Sciences, Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Rudenko Ekaterina Aleksandrovna,

Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Barkhatov Denis Vladimirovich,

Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Abdullayeva Anna Anatolyevna,

Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Razin Anton Igorevich,

Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Аннотация. Принятие проектных решений охватывает широкий круг задач и процедур – от выбора вариантов в конечных и обозримых множествах до задач творческого характера, не имеющих формальных способов решения. Соответственно в САПР применяют как средства формального синтеза проектных решений, выполняемого в автоматическом режиме, так и вспомогательные средства, способствующие выполнению синтеза проектных решений в интерактивном режиме. К вспомогательным средствам относятся базы типовых проектных решений, системы обучения проектированию, программно-методические комплексы верификации проектных решений, унифицированные языки описания ТЗ и результатов проектирования. Задачи синтеза структур проектируемых объектов относятся к наиболее трудно формализуемым. Существует ряд общих подходов к постановке этих задач, однако практическая реализация большинства из них неочевидна. Поэтому имеются лишь «островки» автоматического выполнения процедур синтеза среди «моря» проблем, ждущих автоматизации. Именно по этой причине структурный синтез, как правило, выполняют в интерактивном режиме при решающей роли инженера-разработчика, а ЭВМ играет вспомогательную роль: предоставление необходимых справочных данных, фиксация и оценка промежуточных и окончательных результатов. Структурный синтез заключается в преобразовании описаний проектируемого объекта: исходное описание содержит информацию о требованиях к свойствам объекта, об условиях его функционирования, ограничениях на элементный состав и т.п., а результирующее описание должно содержать сведения о структуре, т.е. о составе элементов и способах их соединения и взаимодействия.

Summary. Project decision-making covers a wide range of tasks and procedures—from the selection of options in finite and foreseeable sets to tasks of a creative nature that do not have formal solutions. Accordingly, CAD uses both the means of formal synthesis of design solutions, performed in automatic mode, and auxiliary tools that facilitate the implementation of the synthesis of design solutions in interactive mode. Auxiliary tools include databases of standard design solutions, design training systems, software and methodological complexes for verifying design solutions, unified languages for describing technical specifications and design results. The tasks of synthesizing the structures of projected objects are among the most difficult to formalize. There are a number of general approaches to setting these tasks, but the practical implementation of most of them is not obvious. Therefore, there are only » islands «of automatic execution of synthesis procedures among the» sea » of problems waiting for automation. It is for

this reason that structural synthesis is usually performed interactively with the decisive role of the development engineer, and the computer plays a supporting role: providing the necessary reference data, recording and evaluating intermediate and final results. Structural synthesis consists in transforming the descriptions of the projected object: the initial description contains information about the requirements for the properties of the object, about the conditions of its functioning, restrictions on the element composition, etc., and the resulting description should contain information about the structure, i.e. about the composition of the elements and the ways of their connection and interaction.

Ключевые слова: система синтеза, исследования, параметры, варианты, модули.

Keywords: synthesis system, research, parameters, options, modules.

Для повышения эффективности работы системы синтеза была исследована динамика работы системы в зависимости от различных входных параметров. Основным параметром исследования является эффективность работы системы в зависимости от количества параметров синтеза.

Для опыта генерировались различные варианты средств сбора и обработки данных с разным количеством элементов от 2-х до 12-ти базовых элементов. Во время каждой из симуляций работы разрабатываемой системы синтеза выбирался один микроконтроллер, который был основным элементом системы. Вспомогательные элементы выбирались из перечня датчиков, актюаторов и модулей расширения [6]. В частности для одного из вариантов синтеза были выбраны датчики температуры, освещения, дыма; актюаторы освещения и обогрева, а также модули Bluetooth коммуникации и LCD экраны.

Во время каждой из генераций синтеза исчисляется общее количество вариантов сочетания элементов, количество вариантов, которые фильтруются по совместимости между интерфейсами и замеряется время работы системы синтеза. Симуляцию проводили на компьютере macbook Pro 2015 с процессором Core i7 и 16 Гб оперативной памяти. Пример полученных данных представлен в таблице 1.

Одним из важных параметров работы системы синтеза является зависимость количества вариантов сочетания базовых элементов от количества параметров поиска. Система синтеза содержит дополнительный фильтр, который позволяет отсеивать те варианты, которые не являются совместимыми по количеству доступных интерфейсов. Поэтому, в работе, акцент был поставлен на исследование эффективности работы именно данного метода [4].

Согласно полученным результатам видно, что метод фильтрации элементов по совместимости по интерфейсами начинает действовать тогда, когда возрастает количество

параметров синтеза системы. Соответственно, чем из большего количества элементов должна состоять система, тем больше портов микроконтроллера привлекается. Как следствие во многих вариантах отсутствуют свободные порты и систему нельзя подключить к единому микроконтроллеру. Соответственно с ростом количества элементов возрастает процент отсеиваемых вариантов.

Одним из важных параметров работы системы синтеза является сложность вычислений во время ее работы. Важным параметром в данном случае является времени работы системы в зависимости от количества вариантов сочетания элементов. Для этого была проведена серия вычислительных экспериментов и учтено общее время работы [2]. Из полученных данных можно сделать вывод, что время работы системы линейно зависит от количества вариантов сочетания компонент. Соответственно, сложность работы системы является $O(n)$, где n — количество вариантов сочетания элементов.

Таблица 1. Зависимость времени работы системы синтеза от параметров симуляции

Количество	Полный перебор	Отсеянные варианты	Разница	Экономия вычисления	Час (миллисекунд)
2	49	49	0	0	1
3	196	196	0	0	2
4	588	588	0	0	3
5	1764	1764	0	0	7
6	12348	12348	0	0	28
7	24696	24696	0	0	42
8	49392	49392	0	0	63
9	148176	148176	0	0	217
10	296352	260064	36288	12.24489796	454
11	2074464	1312416	762048	36.73469388	6546
12	6223392	3701376	2522016	40.52478134	20797

Поскольку, время работы системы возрастает по экспоненте, то важным вопросом является возможность уменьшить общее количество вычислений за счет отсеивания вариантов с худшими параметрами (согласно значению целевой функции).

Для достижения данной цели можно использовать элитарную стратегию, когда основные позиции во время синтеза занимают элементы, которые были лучшими во время работы системы, выбора элементов [7].

Для исследования этой гипотезы была проведена серия вычислительных экспериментов, когда сравнивались результаты работы системы синтеза на полном наборе входных данных и на уменьшенном наборе данных, когда использовать элементы выборки, которые имеют лучшие значения целевой функции.

Для оценки фактора сжатия выборки подбирались разные значения сжатия, которые показывали сколько % от начальной выборки будет использовано.

Метод фильтрации вариантов синтеза через совместимость по интерфейсам в сочетании с подходами метода Парето может повысить эффективности работы системы синтеза. Поскольку общий (значение целевой функции) вычисляется за счет использования аддитивной и мультипликативной функции, то элементы с лучшими параметрами генерируют варианты с большим значением обобщенной целевой функции [5].

Если отсекают параметры согласно совместимости по интерфейсам, то можно получить хорошие варианты с использованием малого количества вычислений. Соответственно данный подход позволяет использовать меньшее количество вычислений и увеличить количество параметров из которых должна состоять синтезированная система.

Разработана структура и алгоритм функционирования системы синтеза элементов системы управления энергоэффективностью технологического процесса на предприятии, которая основывается на модульном принципе и включает следующие составляющие: подпрограмму для выбора элементной базы в соответствии с техникоэкономическим показателем; подпрограмму для синтеза структуры компонентов для системы управления энергоэффективностью предприятия, которая основывается на модульном принципе и включает следующие составляющие: подпрограмму для выбора элементной базисгідно с технико-экономическими показателями, подпрограмму для синтеза структуры компонентов для БСУЭП.

Разработано программное и информационное обеспечения системы синтеза элементов системы управления энергоэффективностью предприятия, которая базируется на базе данных SQLite и написана на языке Java. Данная программа является кроссплатформенной и может работать на различных операционных системах [3].

Разработаны структура, сценарии работы нейроконтролера для управления интеллектуальной теплицей.

Разработано программное и техническое обеспечение нейроконтролера, которое базируется на микроконтроллере STM32F103 и используется в качестве центрального модуля нейроконтролера. Описана структура нейроконтроллера и алгоритмы его работы. Программное обеспечение реализовано на языке C.

Разработана имитационная модель системы автоматизированного синтеза элементов системы управления энергоэффективностью региона, которая использует вильновживане

среда Octave и дает возможность исследовать и проверить функционирование метода выбора элементной базы и синтеза компонентов управления энергоэффективностью технологического процесса на предприятии [1].

Приведены результаты синтеза базового элемента, который состоит из микроконтроллера, датчика температуры, обогревателя и модуля связи. Было сгенерировано 284 альтернативы, из которых был выбран вариант с большим значением целевой функции. Кроме того, приведены результаты синтеза составляющих системы управления энергоэффективностью предприятия с учетом интерфейсов базовых элементов и результаты эффективности решения задачи структурного синтеза.

Список литературы

1. Chen, C., & Xu, W. (2020). Innovation and Application of College Students' Education and Management Based on Big Data. In ACM International Conference Proceeding Series (pp. 5–9). <https://doi.org/10.1145/3396452.3396464>
2. Ge, X. (2020). Some applications of big data mining technology on education system in big data era. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1117 AISC, 368–374. https://doi.org/10.1007/978-981-15-2568-1_51
3. Li, C., & Niu, B. (2020). Design of smart agriculture based on big data and Internet of things. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 16(5). <https://doi.org/10.1177/1550147720917065>
4. Li, D., Gong, Y., Tang, G., & Huang, Q. (2020). Research and Design of Mineral Resource Management System Based on Big Data and GIS Technology. In 2020 5th IEEE International Conference on Big Data Analytics, ICBDA 2020 (pp. 52–56). <https://doi.org/10.1109/ICBDA49040.2020.9101268>
5. Li, G., Zhang, Q., Zheng, R., & Wang, C. (2020). A fault analysis method based on text clustering. In 2020 5th International Conference on Computer and Communication Systems, ICCCS 2020 (pp. 93–98). <https://doi.org/10.1109/ICCCS49078.2020.9118528>
6. Li, Y. (2020). Information data in geological informatization based on cloud computing. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 750). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/750/1/012158>
7. Luo, W. (2020). Application of the Data Mining Technology in the Economic Management in the Age of Big Data. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 928, 9–14. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15235-2_2

8. Pereira, S., Silva, L., Machado, J., & Cabral, A. (2020). The clinical informatization in Portugal an approach to the national health service certification. *International Journal of Reliable and Quality E-Healthcare*, 9(2), 34–47. <https://doi.org/10.4018/IJRQEH.2020040103>
9. Shao, Z., Sun, H., Wang, X., & Sun, Z. (2020). An Optimized Mining Algorithm for Analyzing Students' Learning Degree Based on Dynamic Data. *IEEE Access*, 8, 113543–113556. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3001749>
10. Shi, S. (2020). Engineering Cost Management Strategy Based on Data Mining. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1146 AISC, 273–282. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43306-2_39
11. Timonin, A. Y., Bershinsky, A. M., & Bozhday, A. S. (2020). Conceptual Modeling of the Social Environment for Information Support in Management Processes. *Communications in Computer and Information Science*, 1135 CCIS, 138–151. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39296-3_11
12. Wang, Z., Li, Q., Liu, Q., Liu, B., Zhang, J., Yang, T., & Liu, Q. (2020). DICOM-Fuzzer: Research on DICOM Vulnerability Mining Based on Fuzzing Technology. *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering, LNICST*, 312 LNICST, 509–524. https://doi.org/10.1007/978-3-030-41114-5_38
13. Wen, Y., Li, M., & Ye, Y. (2020). MapReduce-based BP neural network classification of aquaculture water quality. In *Proceedings — 2020 International Conference on Computer Information and Big Data Applications, CIBDA 2020* (pp. 132–135). <https://doi.org/10.1109/CIBDA50819.2020.00038>
14. Zhang, H., & Fang, M. (2020). Research on the integration of heterogeneous information resources in university management informatization based on data mining algorithms. *Computational Intelligence*. <https://doi.org/10.1111/coin.12365>
15. Zhang, Q., Mi, S., & Liu, X. (2020). Research and development of B/S-based data mining system for petroleum information. *Springer Series in Geomechanics and Geoengineering*, 736–744. https://doi.org/10.1007/978-981-13-7127-1_68

Использование нейронных сетей для расчета маршрута выработки породы

Using neural networks to calculate the route of rock production



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10082

Патачаков Игорь Витальевич,

ассистент, кандидат технических наук, Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Руденко Екатерина Александровна,

Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Бархатов Денис Владимирович,

Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Абдуллаева Анна Анатольевна,

Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Разин Антон Игоревич,

Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Putchkov Igor V.,

assistant, candidate of technical Sciences, Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Rudenko Ekaterina Aleksandrovna,

Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Barkhatov Denis Vladimirovich,

Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Abdullayeva Anna Anatolyevna,

Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Razin Anton Igorevich,

Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Аннотация. Искусственные нейронные сети (ИНС), навеянные вычислительными и коммуникативными способностями мозга человека, являются значительной парадигмой в машинном обучении. Как таковые они послужили основой для множества мощных алгоритмов с применением в распознавании образов, запоминании, отображении и др. С точки зрения структуры, ИНС могут быть разделены на две основные категории: сети прямой передачи, в которых вычисления выполняются послойно, уровень за уровнем от входных параметров сети к выходным; и рекуррентные сети, в которых имеется обратная связь- от логически более удалённого элемента, к менее удалённому. Основные операции большинства ИНС затрагивают стадию обучения и стадию отзыва (воспоминания). На этапе обучения весов, сети корректируются так, чтобы соответствовать так называемому подручному применению. В случае с перцептроном, это связано с использованием обратного распространения алгоритма на классифицированной обучающей выборке; в случае ассоциативной памяти, это включает в себя настройку весов для обеспечения действий желаемых отзывов в качестве местных аттракторов (возбудителей). На стадии отзыва, вводятся новые входные данные и сеть остается уравниваться (однопроходная прямая подача персептрона и эволюция к равновесию ассоциативной памяти, например).

Summary. Artificial neural networks (INS), inspired by the computational and communication abilities of the human brain, are a significant paradigm in machine learning. As such, they have served as the basis for many powerful algorithms with applications in pattern recognition, memory, display, etc. In terms of structure, INS can be divided into two main categories: direct transmission networks, in which calculations are performed in layers, level by level from the input parameters of the network to the output parameters; and recurrent networks in which there is feedback-from a logically more remote element to a less remote one. The main operations of most INS involve the learning stage and the recall stage (memories). During the training phase of the scales, the networks are adjusted to fit the so-called improvised application. In the case of the perceptron, this is due to the use of a back propagation algorithm on a classified training sample; in the case of associative memory, this involves setting up weights to ensure that the desired feedback acts as local attractors (exciters). At the recall stage, new input data is introduced and the network remains balanced (single-pass direct perceptron feed and evolution to associative memory equilibrium, for example).

Ключевые слова: нейросеть, модифицировать, нейроны, структура, процесс.

Keywords: neural network, network, neurons, structure, process.

Для проектирования, обучения и проверки работы нейросети использована среда NeurophStudio. Это бесплатная программа для проектирования нейросетей разного типа. Данная программа позволяет отслеживать процесс обучения, модифицировать структуру нейросети, определять множество тренировочных значений, визуализировать результаты обучения и тому подобное [7]. В качестве нейросети был выбран многослойный персептрон.

В среде NeurophStudio была спроектирована нейросеть, которая состоит из 4-х входных нейронов и одного балансирующего, 6-ти внутренних нейронов и одного балансирующего нейрона. Исходный слой содержит 4-ри нейроны (рис.1.).

Каждый из нейронов имеет связи с соседними уровнями. Внутри среды можно исследовать структуру и связи между нейронами [5]. Для корректного обучения нейросети рекомендовано разбивать множество на 2 части. Первая часть используется для обучения нейросети, в то время как вторая часть является контрольным множеством, с помощью которого можно проверить работу нейросети на новых данных [3]. В данном случае обучение нейросети происходит на 80% множества данных.

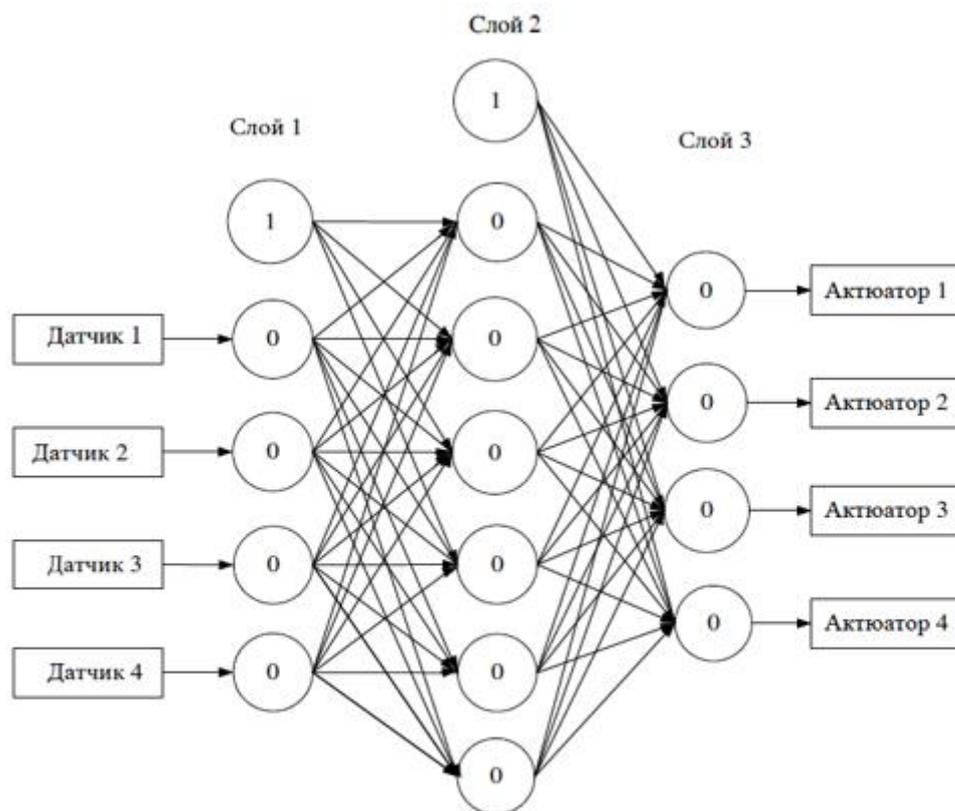


Рисунок 1. Спроектированная структура нейросети многослойного Персептрона

Обучение нейросети многослойного Персептрона происходит методом обратного распространения погрешности.

Проверка работы нейросети происходит на 20% данных, которые не были вовлечены во время процесса обучения [1]. Это означает, что нейросеть не была специально натренирована и результаты работы на данной выборке дают возможность проверить как функционирует нейросеть на независимых данных.

В результате проверки нейросети получены следующие результаты значение средней квадратичной погрешности является 0.032.

После этого возможно экспортировать обученную нейросеть для реализации нейроконтроллера.

Разработка базового нейроконтроллера включает две основные части, а именно: аппаратную и программную.

Особенности аппаратной реализации нейроконтроллера

В работе разработана структурная схема аппаратной части базового нейроконтроллера, которая включает следующие составляющие:

- микроконтроллер STM32-F103C8T6, который базируется на ядре: ARM 32 Cortex-M3 с рабочей частотой 72 МГц, объемом 64 Кб памяти под программу и 20Кб флеш памяти;
- системный таймер DS1307, который необходим для определения времени суток;
- для отслеживания данных о микроклимате и освещении необходимо использовано ряд датчиков:
 - датчик температуры DS18B20, что позволяет отслеживать температуру в диапазоне от -10*С до 85*С с погрешностью 0.5*С;
 - датчик температуры и влажности DHT11, который дает возможность отслеживать влажность воздуха в диапазоне от 20% до 80% с погрешностью 5%. Также датчик позволяет отслеживать температуру в диапазоне от 0*С до 60*с с погрешностью 2%. Датчик DS18B20 дает значение с меньшей погрешностью, поэтому его рекомендовано использовать в отличие DHT11;
 - датчик влажности почвы, что замеряет проводимость почвы и предоставляет данные в диапазоне 0-5В в зависимости от установленного порогового значения;
 - фоторезистор, на базе которого организован датчик освещенности. Для этого использован вспомогательный балансирующий резистор. При подаче напряжения на последовательно соединенные резисторы можно отслеживать изменение отношения напряжения между балансирующим резистором и фоторезистором в зависимости от внешнего освещения.

– в качестве исполняющих устройств использованы светодиоды, которые подключены через 4-х канальное реле. Реле используется для того, чтобы замыкать питание на актюаторах при наличии маломощного управляющего сигнала от микроконтроллера. Для демонстрации во время замыкания контактов должен загораться светодиод. Каждый из светодиодов отвечает за одну из систем полива, вентиляции, обогрева и освещения.

Для проектирования аппаратной реализации была использована среда Fritzing. Среда разработки позволяет синтезировать схему электрическую принципиальную и схему подключения компонентов на монтажной плате. Схема электрическая принципиальная изображает структуру портов каждого из элементов и схему подключения компонентов между собой [6].

Программная реализация нейроконтроллера включает в себя несколько модулей, каждый из которых отвечает за определенный аспект работы нейроконтроллера. Программное обеспечение состоит из следующих модулей:

Модуль инициализации системы-отвечает за: предварительную инициализацию системы; инициализацию портов для работы с датчиками, актюаторами и системным таймером; загрузку начальных данных.

Модуль работы с периферией – отвечает за: работу с датчиками, которая заключается в периодическом считывании данных с датчиков; работу с системным таймером, которая заключается в установлении изначально времени и периодического считывания текущего времени суток; работу с актюаторами, которая заключается в передаче управляющих сигналы на реле для изменения состояния актюаторами [4].

Модуль обработки данных на основе нейросети – отвечает за: инициализация нейросети, который заключается в загрузки размерности нейросети, типа функции нейронов и матриц с весовыми коэффициентами; ввод входных данных в нейросеть; симуляцию работы нейросети; вывод исходных данных для формирования управляющих команд для управления актюаторами.

Основной задачей данного модуля является симуляция работы нейросети. С этой целью реализовано подпрограмму, которая проводит последовательные вычисления значения каждого из нейронов с учетом типа функции нейрона и связей между нейронами. В конце работы подпрограммы есть сформированные значения каждого из элементов.

Алгоритм работы нейроконтроллера является следующим:

Шаг 1: инициализация системы.

Шаг 2: инициализация портов.

Шаг 3: Загрузка исходных данных.

Шаг 4: ожидание на оператор прерывания для запуска основного цикла. Запустился оператор прерываний? Так — переход на шаг 5. Нет — переход на шаг 4.

Шаг 5: читать данные с датчика температуры.

Шаг 6: читать данные с датчика влажности.

Шаг 7: читать данные с датчика освещенности.

Шаг 8: читать данные о текущем времени суток.

Шаг 9: Ввести входные данные в нейросеть.

Шаг 10: Запуск подпрограммы для вычисления значений нейросети.

Шаг 11: получить входные данные из нейросети.

Шаг 12: сформировать управляющие сигналы.

Шаг 13: отправить управляющие сигналы на реле.

Шаг14: установить оператор прерываний на 1 секунду, перейти на Шаг 4.

Основной особенностью работы нейроконтроллера является его цикличность работы. Поскольку нет необходимости часто опрашивать и обновлять состояние системы, то использован оператор прерываний, который останавливает основной цикл выполнения программы и ограничивает частоту выполнения основного цикла [2].

Во время выполнения основного цикла, вызывается подпрограмма для симуляции работы нейросети. На основе ее ответа формируются команды для управления актюаторами:

Шаг 1: переместить счетчик на первый нейрон.

Шаг 2: достигнут ли конец нейросети? Так – переход на шаг 7, Нет – переход на шаг 3.

Шаг 3: сформировать список входящих дендритов.

Шаг 4: вычислить сумму входных сигналов нейрона.

Шаг 5: Вычислить выходной сигнал нейрона в зависимости от его типа.

Шаг 6: переместите счетчик на следующий нейрон. Переход на Шаг 2.

Шаг 7: завершить работу подпрограммы.

Подпрограмма отвечает за вычисление значений каждого из нейронов системы. В качестве входных данных подпрограмма получает показания датчиков и системного таймера. В качестве исходных данных подпрограмма выводит состояние в которое следует перевести каждый из актюаторов (включить / выключить).

Список литературы

1. International Conference on Applications and Techniques in Cyber Intelligence, ATCI 2020. (2021). Advances in Intelligent Systems and Computing, 1244 AISC.

2. Hou, B., Zhang, Y., Shang, Y., Liang, X., Liu, T., & Su, J. (2020). Research on unstructured data processing technology in executing audit based on big data budget. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1650). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1650/3/032100>
3. Hu, W., & Zhao, C. (2021). Evolution of Water Hazard Control Technology in China's Coal Mines. *Mine Water and the Environment*. <https://doi.org/10.1007/s10230-020-00744-0>
4. Huang, Z., Wang, F., & Zhang, S. (2020). Research on the architecture and key technologies of intelligent coal mining system [智能化采煤系统架构及关键技术研究]. *Meitan Xuebao/Journal of the China Coal Society*, 45(6), 1959–1972. <https://doi.org/10.13225/j.cnki.jccs.ZN20.0348>
5. Li, Y., Lu, C., & Liu, Y. (2020). Medical insurance information systems in China: Mixed methods study. *JMIR Medical Informatics*, 8(9). <https://doi.org/10.2196/18780>
6. Li, Z. (2020). Engineering Cost Information Management in Big Data Era. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1533). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1533/4/042072>
7. Ma, J., Li, P., Ma, X., & Shao, S. (2020). Research on the Overall Framework and Key Technologies of Railway Integrated Information Platform [铁路一体化信息集成平台总体架构及关键技术研究]. *Zhongguo Tiedao Kexue/China Railway Science*, 41(5), 153–161. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-4632.2020.05.18>
8. Parfenov, D., Zabrodina, L., Zhigalov, A., & Bolodurina, I. (2020). Research of multiclass fuzzy classification of traffic for attacks identification in the networks. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1679). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1679/4/042023>
9. Song, B., & Ma, Y. (2020). Intelligent school talent information fusion management and talent training system optimization based on data mining. *International Journal of Performability Engineering*, 16(12), 1965–1974. <https://doi.org/10.23940/ijpe.20.12.p13.19651974>
10. Tang, H., Yang, W., & Zheng, S. (2021). Intelligent information recommendation algorithm under background of big data land cultivation. *Microprocessors and Microsystems*, 81. <https://doi.org/10.1016/j.micpro.2020.103728>
11. Wu, Y. (2020). Research on Informatization Development of Minshuku in the Background of Big Data Era. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1575). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1575/1/012088>
12. Yang, F., Chen, J., Huang, Y., & Li, C. (2020). Court similar case recommendation model based on word embedding and word frequency. In *12th International Conference on Advanced Computational Intelligence, ICACI 2020* (pp. 165–170). <https://doi.org/10.1109/ICACI49185.2020.9177720>

13. Zhang, S., Jiang, P., Zhang, Z., & Wang, C. (2021). WebGIS-Based Collaborative Construction Quality Control of RCC Gravity Dam Using Sensing Devices. *Journal of Construction Engineering and Management*, 147(3). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001994](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001994)
14. Zhang, Y.-J. (2020). Research on the management information of scientific research institutes. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1550). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1550/3/032011>
15. Zhou, X. (2020). Development of Informatization Teaching Ability of College English Teachers under the Network Environment. In *Proceedings — International Conference on Smart Electronics and Communication, ICOSEC 2020* (pp. 754–758). <https://doi.org/10.1109/ICOSEC49089.2020.9215259>

Применение информационной системы при управлении горными выработками
Application of the information system in the management of mining operations



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10083

Патачаков Игорь Витальевич,

ассистент, кандидат технических наук, Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Руденко Екатерина Александровна,

Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Бархатов Денис Владимирович,

Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Абдуллаева Анна Анатольевна,

Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Разин Антон Игоревич,

Институт горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Putchkov Igor V.,

assistant, candidate of technical Sciences, Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Rudenko Ekaterina Aleksandrovna,

Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Barkhatov Denis Vladimirovich,

Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Abdullayeva Anna Anatolyevna,

Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Razin Anton Igorevich,

Institute of mining, Geology and Geotechnology of FSAEI of HPE «Siberian Federal University»

Аннотация. Исследование тенденций развития горного дела, опыт зарубежных стран позволяют судить о том, что в современных условиях, при росте стоимости энергоресурсов, отрицательного воздействия энергетических технологий на окружающую среду проблема энергоэффективности приобретает критически важное значение. Высокая энергоемкость продукции горнодобывающей промышленности обуславливает ее низкую конкурентоспособность на внутреннем и международном рынках, что подрывает безопасность страны. Усложнение процесса управления горного дела, рост объема и усложнение структуры информации о производстве и потреблении энергоресурсов привело к возрастанию роли информационного обеспечения процессов энергосбережения. Стремительное развитие информационных технологий, создание на горнодобывающих предприятиях информационных систем в различных сферах определяют необходимость углубления исследований по оценке эффективности их внедрения. Информационная система, оказывая информационные услуги, преобразует информационные ресурсы в информационные продукты. Преобразование происходит не хаотично, а системно. Эту системность позволяет выявить системно-информационный подход к системе информационного обеспечения процессов управления на основе информационных и коммуникационных технологий, результатом которого стало понятие информационной системы.

Summary. The study of trends in the development of mining, the experience of foreign countries allow us to judge that in modern conditions, with the growing cost of energy resources, the negative impact of energy technologies on the environment, the problem of energy efficiency is of critical importance. The high energy intensity of mining products leads to their low competitiveness in the domestic and international markets, which undermines the security of the country. The increasing complexity of the mining management process, the growing volume and complexity of the structure of information on the production and consumption of energy resources has led to an increased role of information support for energy saving processes. The rapid development of information technologies, the creation of information systems in various fields at mining enterprises determine the need to deepen research to assess the effectiveness of their implementation. The information system, providing information services, converts information resources into information products. The transformation is not chaotic, but systematic. This consistency allows us to identify a system-information approach to the system of information support for management processes based on information and communication technologies, which resulted in the concept of an information system.

Ключевые слова: информационная система, технологии, результат, процесс управления, информационное обеспечение.

Keywords: information system, technologies, result, management process, information support.

За основу информационного обеспечения системы синтеза использована реляционная база данных, а именно – SQLite. Соответственно, в базе данных присутствуют следующие таблицы для сохранения информации о составляющих компонентах системы управления энергоэффективностью предприятия [2]:

1. Микроконтроллеры.
2. Датчики.
3. Актюаторы.
4. Платы расширения.
5. Типы элементов.
6. Пользователи.

Разработана структура базы данных, содержащая информацию о базовых компонентах и их типах, которая изображена на рис.1.

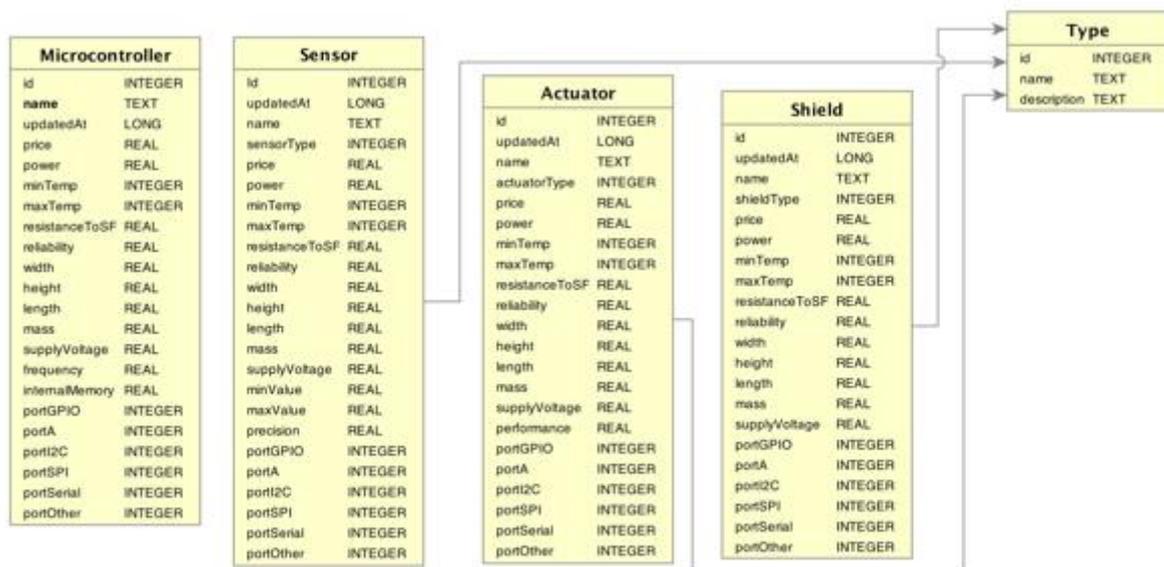


Рисунок 1. Структура базы данных

Таблицы «микроконтроллеры», «датчики», «актюаторы», «платы расширения» соответственно, представляют основные составляющие компоненты микроконтроллерной системы [4]. В частности, разработаны структуры таблиц «Микроконтроллеры», «Датчики», «Актюаторы» и «Платы расширения». Таблицы «Типы датчиков», «Типы актюаторов» и «Типы плат расширения» внесены для более точного синтеза микроконтроллерной системы, ведь типов датчиков, актюаторів и тем больше плат

расширения имеется чрезвычайно много и все отличаются по своему назначению. Поэтому эти таблицы дают возможность указывать конкретный тип компонента. Например: не “датчик” в общем, а “датчик температуры”.

Для того, чтобы синтезировать компоненты необходимо иметь выборку базовых компонент для каждого из слотов системы [6]. Соответственно по завершению выбора БК формируется файл, в котором хранится информация о критериях отбора и о результатах отбора. Результаты работы системы отбора сохраняются в json файле.

Пример данных о выборке базовых компонент:

```
{«condition»:[{«name»:»microcontroller»,»type»:null,»key»:»price»,»minValue»:0,»maxValue»:25,»orientation»:2,»weightCoef»:2},{«name»:»microcontroller»,»type»:null,»key»:»frequency»,»minValue»:16,»maxValue»:32,»orientation»:1,»weightCoef»:1}],»components»:[{«id»:1,»updatedAt»:25666665,»name»:»microcontroller»,»price»:25,»minTemp»:0,»maxTemp»:0,»resistanceToSF»:4,»reliability»:2,»width»:20,»height»:22,»length»:18,»mass»:15,»supplyVoltage»:45,»portGPIO»:1,»portA»:2,»portI2C»:3,»portSPI»:2,»portSerial»:2,»portOther»:1,»sensorType»:1,»minValue»:2,»maxValue»:25,»precision»:4}]}
```

На этапе синтеза выборки БК загружаются из файлов и используются для генерации альтернатив. Результаты выборки содержат информацию о лучших альтернативах и соответствующем значении целевой функции [1].

Процесс автоматизированного синтеза структур средств сбора и обработки данных, предусматривает генерирование множества решений, которое, как правило, является большой размерности. Соответственно, необходимо разработать программные средства уменьшения мощности множества альтернативных решений [3].

Подсистема уменьшения мощности множества альтернативных решений на базе построения множества эффективных решений Парето.

Первый этап разработки любой программной системы связан с разработкой ее структуры. Пример спроектированной структуры системы решения задачи многокритериальной оптимизации на основе построения множества Парето основывается на модульном принципе и включает следующие основные составляющие (см. рис.2.): подсистема ввода данных; подсистема контроля введенных данных; модуль обеспечения интерфейса пользователя; модуль вычислений; модуль ввода результатов вычислений в текстовом формате; модуль представления данных в XML-формате.

Модульная организация системы позволяет быстро и эффективно вносить изменения в процессе ее совершенствования и развития.

В процессе решения СБО, использован алгоритм нахождения решений, принадлежащих к множеству Парето, который имеет следующие шаги.

Шаг 1. Присвоить Y . Тем самым создать так называемую начальную множество Парето, которое в начале работы алгоритма совпадает с множеством Y , а в конце – сформирует искомое множество Парето – оптимальных решений многокритериальной задачи. Алгоритм построен таким образом, что искомое множество Парето формируется с Y последовательным удалением заведомо неоптимальных векторов.

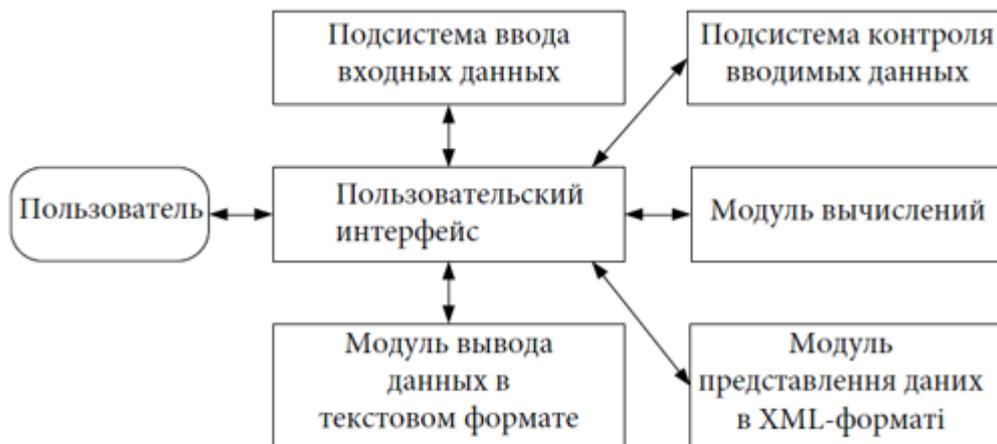


Рисунок 2. Структура системы уменьшения мощности множества альтернативных решений с использованием критерия Парето

Шаг 2. Проверить выполнение неравенства $y_i \geq y_j$. Если неравенство оказалось истинным, то перейти к Шагу 3. В противном случае перейти к Шагу 5.

Шаг 3. Удалить из текущего множества векторов $P(Y)=Y$ вектор y_j , так как он не является Парето-оптимальным. Затем перейти к шагу 4.

Шаг 4. Проверить выполнение неравенства $j < N$. Если она выполняется, то присвоить $j=j+1$ и вернуться к Шагу 2. В противном случае – перейти к Шагу 7.

Шаг 5. Проверить правдивость неравенства $y_j \geq y_i$. В том случае, когда оно является истинным, перейти к Шагу 6. В противном случае – вернуться к Шагу 4.

Шаг 6. Удалить из текущего множества векторов $P(Y)=Y$ вектор y_i и перейти к Шагу 7.

Шаг 7. Проверить выполнение неравенства $i < N-1$. В случае истинности этого неравенства следует последовательно присвоить $i=i+1$, а затем $j=i+1$. После этого необходимо вернуться к Шагу 2. В противном случае (то есть когда $i < N-1$) вычисления закончить.

В процессе реализации системы использован язык Java. Разработанная и реализованная диаграмма классов программного обеспечения изображена на рис.3, а назначение каждого шага – в таблице.1.

Программное обеспечение системы написано на языке программирования JAVA с использованием стандартных библиотек и библиотеки JAVA FX для разработки интерфейса пользователя [5].

Система обеспечивает пользователя удобным интерфейсом и позволяет решать задачи большой размерности. Разработанное приложение позволяет загрузить файл входных данных с диска на компьютере, вычислить Парето-оптимальные решения и записать полученные значения в файл.



Рисунок 3. Пакеты классов разработанной системы

Таблица 1. Структура пакетов приложения

Пакет	Назначение	Классы
org.lp.qs	Корневой пакет приложения, содержит класс с точкой входа	App.java
org.lp.qs.ui	Пакет содержит класс основного фрейма	MainFrame.java
org.lp.qs.model.api	Пакет содержит класс параметров и интерфейс системы	Parameter.java Decision.java
org.lp.qs.pareto.impl	Пакет содержит классы реализации метода Парето	ParetoObject.java

Основным классом программы является класс ParetoObject, который содержит все поля и методы, которые необходимы для удачного вычисления Парето – оптимального множества решений. Класс оперирует данными класса Decision, который представляет одно решение, и содержит два поля int id – порядковый номер решения, double data – массив значений критериев. Также разработано несколько классов контроллеров для пользовательского интерфейса из библиотеки JavaFX, в которых содержатся методы, которые оперируют данными, связывают данные с соответствующими объектами пользовательского интерфейса, и методы считывания из файла и записи данных в файл. Следовательно, использование языка Java обеспечивает платформенезависимость разработанного программного продукта.

Разработанное информационное обеспечение системы основывается на структурах данных входного и выходного файлов [7]. Программная система позволяет считать в программу входные данные с использованием специального меню и входного и

выходного файлов. В этом случае, система считывает входные данные из файла с произвольным именем и расширением *.TXT и структуры данных, пример которой изображен на рис.4.

В этом файле должны содержаться функции, такие как значения по которым будут проводиться сравнения (может быть max или min) после метки #EVALUATE_BY, количество решений в файле после метки #DECISIONS_COUNT, количество критериев по которым проводятся сравнения после метки #CRITERIONS_COUNT, и проиндексированных данных после метки #DATA.

Данные представляются десятичными дробными числами в пронумерованных строках, где столбцы разделены знаком «;» (точка с запятой), количество столбцов соответствует количеству критериев. Каждая строка данных должна начинаться с целого числа и символа «)», для индексации.

```
#EVALUATE_BY
max
#DECISIONS_COUNT
20
#CRITERIONS_COUNT
3
#DATA
0)72.06;34.23;66.01;
1)49.31;42.22;95.34;
2)16.66;72.43;39.4;
...
```

Рисунок 4. Структура входного файла

Разработанная система позволяет уменьшить мощность множества альтернативных решений с использованием подхода на основе построения множества оптимальных решений Парето. Разработанная система использует следующий принцип реализации, обеспечивающий более быстрое совершенствование программного продукта. Построено программное обеспечение системы, а при реализации системы использован технологию Java, что дает возможность использовать программный продукт под разными операционными системами и на различных технических платформах. Разработана информационное обеспечение и структурная схема работы системы. Приведены результаты тестирования разработанного программного средства, что позволяет утверждать о правильности и корректности работы системы.

Список литературы

1. Cheng, J., Zhu, M., Wang, Y., Yue, H., & Cui, W. (2019). Cascade construction of geological model of longwall panel for intelligent precision coal mining and its key technology [煤炭智能精准开采工作面地质模型梯级构建及其关键技术]. *Meitan Xuebao/Journal of the China Coal Society*, 44(8), 2285–2295. <https://doi.org/10.13225/j.cnki.jccs.KJ19.0510>
2. Dong, L., Mingyue, R., & Guoying, M. (2017). Application of Internet of Things Technology on Predictive Maintenance System of Coal Equipment. In *Procedia Engineering* (Vol. 174, pp. 885–889). <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.237>
3. Huang, X., Liu, Q., Shi, K., Pan, Y., & Liu, J. (2018). Application and prospect of hard rock TBM for deep roadway construction in coal mines. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 73, 105–126. <https://doi.org/10.1016/j.tust.2017.12.010>
4. Huang, Z., Wang, F., & Zhang, S. (2020). Research on the architecture and key technologies of intelligent coal mining system [智能化采煤系统架构及关键技术研究]. *Meitan Xuebao/Journal of the China Coal Society*, 45(6), 1959–1972. <https://doi.org/10.13225/j.cnki.jccs.ZN20.0348>
5. Kuzmenko, S. V., Shamganova, L. S., Akhmedov, D. S., & Baltieva, A. A. (2018). Information and navigation support of open pit mining at Sokolov-Sarbai Mining and Processing Integrated Works. *Gornyi Zhurnal*, (5), 72–77. <https://doi.org/10.17580/gzh.2018.05.11>
6. Li, W., Geng, X., Li, X., Zhao, Y., & Nie, Y. (2019). Research and application of intelligent construction monitoring system in the dam filling process of the Altash Hydro-junction dam. In *ACM International Conference Proceeding Series* (pp. 101–106). <https://doi.org/10.1145/3333581.3333592>
7. Liu, C., Song, W., Guo, D., & Wang, L. (2013). Rescue command communication systems and emergency management platform in mine based on internet of things. In *Proceedings — 2013 International Conference on Information Technology and Applications, ITA 2013* (pp. 17–22). <https://doi.org/10.1109/ITA.2013.10>
8. Liu, G., Wei, J., Zhu, Y., & Wei, Y. (2019). Super-Resolution Based on Residual Dense Network for Agricultural Image. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1345). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1345/2/022012>
9. Liu, X., Gao, P., Han, K., Lv, X., Yang, C., Xie, T., ... Guo, J. (2019). State classification of transformer in the renewable power grid based on principal component analysis and support vector machine evaluation system. In *IET Conference Publications* (Vol. 2019). <https://doi.org/10.1049/cp.2019.0283>

10. Tymoshenko, Y. N., & Ivanov, G. N. (2019). Technology of network-centric self-synchronization in maintenance and repair of mining machines. *Mining Informational and Analytical Bulletin*, 2019(1), 179–184. <https://doi.org/10.25018/0236-1493-2019-01-0-179-184>
11. Wang, Z., Li, Q., Liu, Q., Liu, B., Zhang, J., Yang, T., & Liu, Q. (2020). DICOM-Fuzzer: Research on DICOM Vulnerability Mining Based on Fuzzing Technology. *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering, LNICST*, 312 LNICST, 509–524. https://doi.org/10.1007/978-3-030-41114-5_38
12. Xie, S. M., Xuan, Z. Y., Li, Z. Y., Feng, H. M., & Yang, F. (2013). Analysis and design of on-line monitoring and fault prewarning system for mine ventilator. *Advanced Materials Research*, 753–755, 2179–2182. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.753-755.2179>
13. Ye, T., Hu, F., Huang, S., Chen, Z., & Wang, H. (2019). Design and implementation of spacecraft product test data management system. In *ACM International Conference Proceeding Series*. <https://doi.org/10.1145/3331453.3362060>
14. Zhai, G.-W., & Pan, T. (2014). Research and application of coal mine intelligent production management system. *Meitan Xuebao/Journal of the China Coal Society*, 39(8), 1530–1538. <https://doi.org/10.13225/j.cnki.jccs.2014.9043>
15. Zhang, G., He, Y., Ma, Y., & Zhou, H. (2017). Research and Design on Mixed-Dumping Algorithm in Sanshandao Gold Mine. In *Proceedings — 2nd IEEE International Conference on Smart Cloud, SmartCloud 2017* (pp. 197–201). <https://doi.org/10.1109/SmartCloud.2017.38>

Особенности внедрения проектного финансирования при реализации объектов жилищного строительства
Features of project financing exercise in the residential construction objects realizations



УДК 332.8

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10084

Пантелеева М.С.,

к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент и инновации», Национальный Исследовательский Московский Государственный Строительный Университет (НИУ МГСУ), 129377, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26

Дядькова Е.А.,

Национальный Исследовательский Московский Государственный Строительный Университет (НИУ МГСУ), 129377, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26

Червяков А.Г.,

Национальный Исследовательский Московский Государственный Строительный Университет (НИУ МГСУ), 129377, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26

Panteleeva M.S., Diadkova E.A., Cherviakov A.G.

Аннотация. В статье приведены результаты анализа текущего состояния рынка жилищного строительства на территории России. Авторами было выявлено, что в настоящее время на территории РФ потребность населения в жилье все еще не удовлетворена, т.е. многие граждане страны нуждаются в улучшении своих жилищных условий. С другой стороны, постоянный рост цен на продукцию строительной отрасли, которой в том числе являются квартиры, и апартаменты в жилых домах, затрудняет возможность покупки жилья населением. Со стороны государства данная проблема решается путем совершенствования законодательной базы в области финансирования проектов жилищного строительства. Базируясь на научных трудах российских и зарубежных ученых, а также имеющихся в открытом доступе статистических данных, авторами статьи были выявлены особенности взаимодействия между участниками

строительства объектов жилого назначения, а также положительные и отрицательные аспекты внедрения проектного финансирования в РФ.

Summary. The article presents the results of the analysis of the current state of the housing construction market in Russia. The authors found that at present, the population's need for housing in the Russian Federation is still not satisfied, i.e. many citizens of the country need to improve their living conditions. On the other hand, the constant increase in prices for products of the construction industry, which includes apartments and apartments in residential buildings, makes it difficult for the population to buy housing. On the part of the state, this problem is solved by improving the legislative framework in the field of financing housing construction projects. Based on the scientific works of Russian and foreign scientists, as well as publicly available statistical data, the authors of the article identified the features of interaction between participants in the construction of residential facilities, as well as positive and negative aspects of the introduction of project financing in the Russian Federation.

Ключевые слова: проектное финансирование, жилищное строительство, финансирование проектов, договор долевого участия, обманутые дольщики.

Keywords: project financing, housing construction, project financing, equity agreement, defrauded shareholders.

Введение

Во многом качество жизни населения любой страны определяется развитием строительной отрасли в области жилищного строительства, поскольку качество жизни населения напрямую зависит от удовлетворенности его нужд доступным и качественным жильем. Для того чтобы определить современные тенденции присущие развитию строительной отрасли в этом направлении следует провести сравнительный анализ динамики ввода в эксплуатацию зданий жилого назначения на территории Российской Федерации (рис.1)изменения количества граждан страны (рис.2).

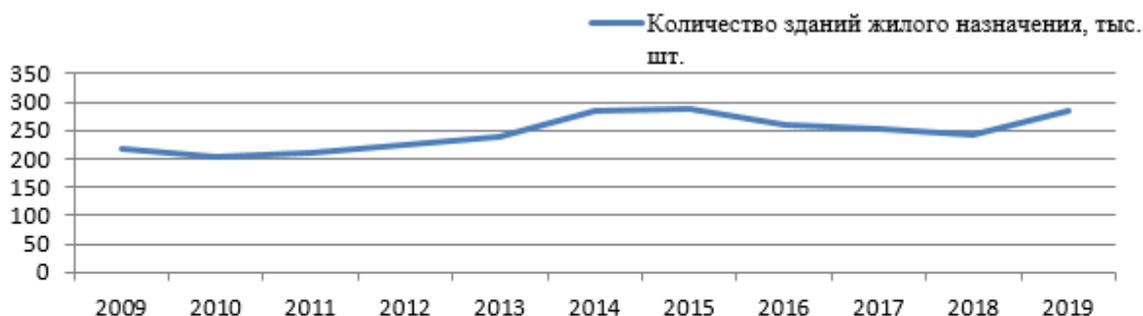


Рисунок 1. Ввод в эксплуатацию зданий жилого назначения на территории РФ за период 2009-2019гг., тыс. шт.[1]

Стоит отметить, что из общего объема вводимых в эксплуатацию зданий преобладают объекты жилого назначения. Например, в 2019 году было введено в эксплуатацию 305,5 тысяч объектов жилого и нежилого назначения, при этом, 285,8 тысяч объектов (93,5%) представляют собой объекты исключительно жилищного строительства.

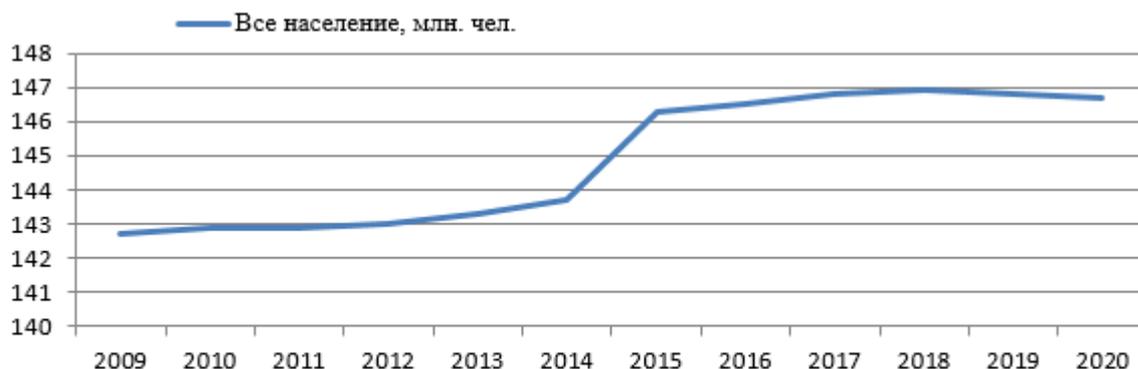


Рисунок 2. Динамика населения РФ за период 2009-2020 гг., млн. чел. [2]

При этом показатель обеспеченности жильем на душу населения по стране составляет порядка 26 м² [3], тогда как комфортным считается показатель 30 кв. м. При этом в Москве данный показатель составляет 19,9 м² [4], и Москва испытывает дефицит жилья в 183 млн. кв. м.

Авторами была проанализирована официальная статистика [5] ввода в эксплуатацию объектов жилищно-гражданского назначения на территории Российской Федерации, приведенная в таблице 1, и уточнен срок, к которому РФ достигнет необходимого значения показателя обеспеченности жильем на душу населения.

Таблица 1. Динамика ввода в эксплуатацию объектов жилищно-гражданского назначения на территории РФ за 2015-2019 гг.

Показатель	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
Общая площадь зданий - всего, млн. м ²	139,4	135,8	137,3	132,7	146,7
<i>в том числе:</i>					
<i>жилого назначения</i>	<i>106,2</i>	<i>103,4</i>	<i>104,6</i>	<i>101,8</i>	<i>111,6</i>
<i>нежилого назначения</i>	<i>33,2</i>	<i>32,4</i>	<i>32,7</i>	<i>30,9</i>	<i>35,1</i>

По данным таблицы 1 видно, что наибольшее значение из всех введенных в эксплуатацию зданий представляют собой объекты жилого назначения, причем, за последние годы общая площадь таких зданий стала расти. Так в 2019 г. данный прирост составил порядка 9% (см. табл. 1).

Такие темпы застройки позволяют сделать вывод: чтобы приблизиться к оптимальному значению обеспеченности жильем на душу населения российским городам

с численностью свыше 100 тыс. человек необходимо построить еще 663 млн. кв. м жилья, а на это потребуется не менее 15 лет.

Для того чтобы сократить указанный срок по состоянию на 2020 годна территории РФ в целом и г. Москве в частности, начали действовать государственные программы, направленные на поддержку и развитие строительной отрасли в области жилищного строительства, например: Федеральная целевая программа «Жилище» на 2016-2020 годы (Постановлением № 889 от 25.08.2015 года действие ФЦП «Жилище» продлено на 2016-2020 годы); Ведомственная целевая программа «Оказание государственной поддержки гражданам в обеспечении жильем и оплате жилищно-коммунальных услуг» (утверждена Минстроем России 09.09.2019 N 17-П/05). Тем не менее, до настоящего момента нужды населения в области обеспеченности жильем полностью не удовлетворены.

Согласно проведенному СК «Росгосстрах Жизнь» и Банком «Открытие» исследованию качества жизни россиян, в котором приняли участие 1 503 респондента из всех федеральных округов, только 80,5% опрошенных имеют собственное жилье, а 19,5 % опрошенных вынуждены снимать квартиру или комнату вследствие невозможности приобретения собственного жилья. Так же в исследовании отмечалось, что из тех респондентов, которые имеют собственное жилье самостоятельно купило жилье только 48,4% опрошенных, 8,3% опрошенных приобрели собственное жилье с использованием ипотечного кредитования, а у оставшихся 8,3% опрошенных собственное жилье было получено после вступления ими в права наследования [6].

Кроме того, на фоне роста цен на продукцию строительной отрасли в области жилищных объектов, вызванного начавшейся в марте 2019 г. пандемией, увеличением цен на строительные и отделочные материалы и ростом издержек на замещение иностранной рабочей силы местной, у населения страны снизилась возможность удовлетворения своих нужд приобретением жилья.

Несмотря на ежегодную тенденцию роста доходов на душу населения (на 2 – 9%), существует также тенденция роста стоимости 1 м² жилья в РФ, причем, рост цен зачастую опережает рост доходов населения, особенно это заметно при анализе первичного рынка жилья (таблица 2).

Таблица 2. Сравнительная динамика изменения доходов на душу населения и стоимости 1 м² жилья в РФ за период 2013-2019 гг.

Показатель			Стоимость 1 кв. метра жилья (рублей в 4-ом квартале) по России [8]			
Год	Доходы на душу населения (рублей в месяц)[7]	Изменение в % к предыдущему периоду*	Первичный рынок	Изменение в % к предыдущему периоду*	Вторичный рынок	Изменение в % к предыдущему периоду*
2013	25684	-	151517	-	56478,1	-
2014	27412	6,30	174538	13,19	58084,7	2,77
2015	30254	9,39	182292	4,25	56282,9	-3,20
2016	30865	1,98	155033	-17,58	53983	-4,26
2017	31897	3,24	153523	-0,98	52349,9	-3,12
2018	33178	3,86	172460	10,98	54923,9	4,69
2019	35247	5,17	203190	15,12	58527,5	6,16

* Рассчитано авторами на основе статистических данных.

Причем, тенденция роста стоимости 1 м² жилой недвижимости наблюдается как на первично (рис. 3), так и на вторичном рынках (рис. 4), однако, на первичном рынке она более значительна.

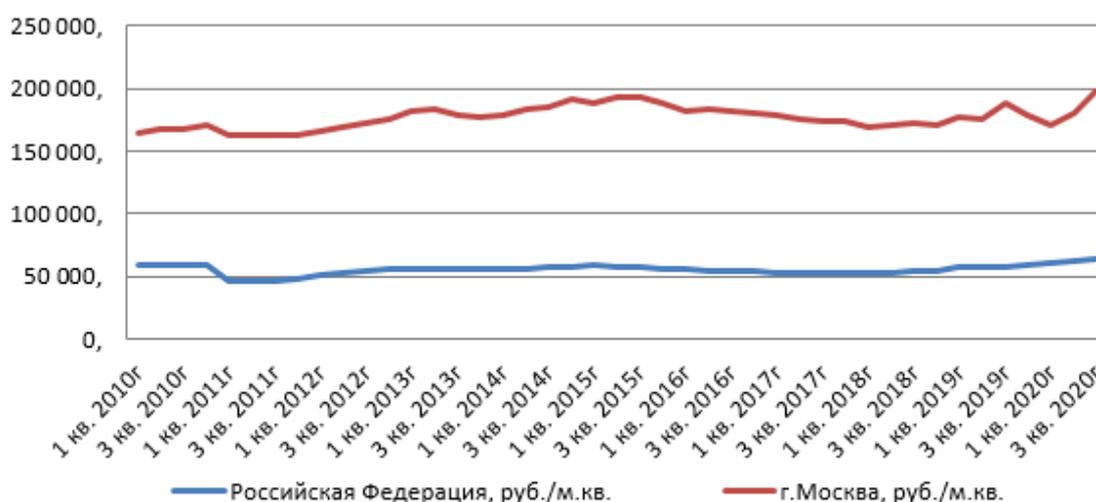


Рисунок 3. Динамика цен 1м² жилой недвижимости на вторичном рынке РФ и Москвы [9]

Например, за 2018 г. прирост дохода на душу населения составил порядка 4%, а стоимость первичного жилого фонда увеличилась более чем на 10%, т.е. темп роста стоимости жилья на первичном рынке был в 2,5 раза быстрее, чем рост заработной платы. В 2019 г. данная тенденция еще усугубилась, и темп роста стоимости по отношению к росту доходов граждан РФ достиг 3 раз.

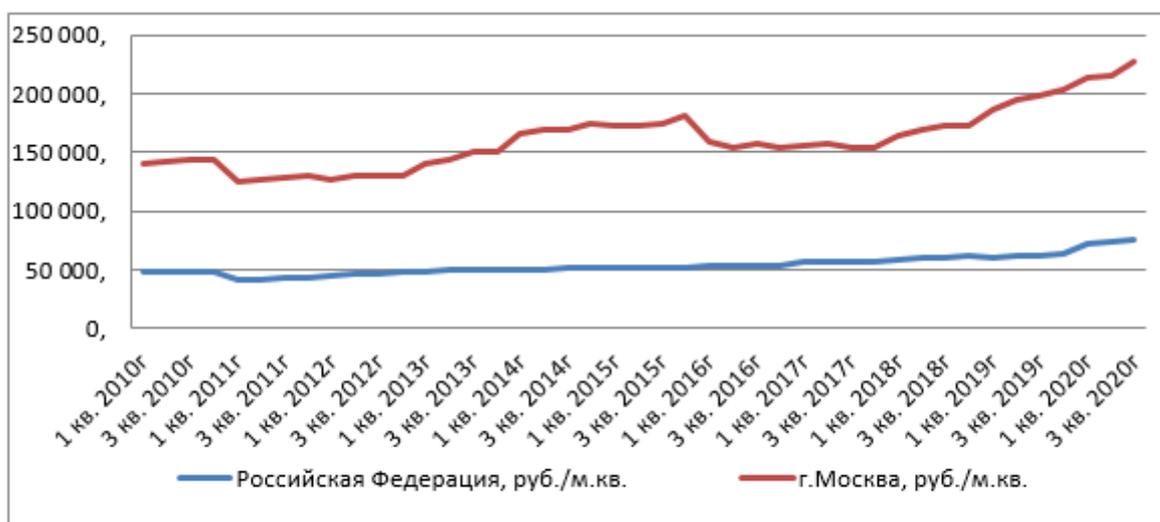


Рисунок 4. Динамика цен 1м² жилой недвижимости на первичном рынке РФ и Москвы[9]

Вторичный рынок не имеет столь высокой разницы между темпами роста стоимости 1 кв. м жилья и изменением доходов населения, но в целом на данном рынке все равно присутствует схожая тенденция: разрыв между указанными показателями на 2019 год составляет 16%.

Безусловно, государственная активность при поддержке жилищного строительства в июне-июле 2020 года дала свои плоды. Основным фактором восстановления спроса стали новые условия ипотечного кредитования. Заработала широкомасштабная государственная программа субсидирования льготных процентных ставок по ипотеке (программа 6,5). Но тем не менее за первые восемь месяцев 2020 г. ввод жилья в России составил 40 млн. кв. м., что на 5,5% меньше, чем за аналогичный период 2019 г. [Данные Ассоциации банков России]

В итоге экономическая недоступность объектов жилищного строительства для граждан остается одной из основных причин роста частоты заключения договоров непосредственно с застройщиками жилья ещё на начальных этапах его строительства, так как это единственная гарантия выгодной цены и минимизации финансовых рисков для населения РФ. Именно поэтому для сохранения устойчивой ситуации строительной отрасли необходимо интенсивное развитие механизма проектного финансирования.

Материалы и методы исследования

Сегодня строительные организации РФ могут осуществлять строительство с использованием таких источников финансирования как: собственные и заемные средства. В настоящее время, для населения нашей страны существует ряд способов приобретения жилой недвижимости, к ним относятся: ДДУ – договор долевого участия, ДКП – договор купли-продажи, ДУПТ – договор уступки прав требования. Одним из наиболее

распространенных способов покупки нового жилья является приобретение его по договорам долевого участия в строительстве. Данный вид приобретения жилой недвижимости получил широкое распространение, поскольку он позволяет купить квартиру на начальном этапе строительства, что дает возможность сэкономить средства дольщика. В настоящее время, подавляющее большинство строительных компаний дают возможность потенциальным покупателям приобрести недвижимость с помощью ДДУ. К таким компаниям относятся: ГК ПИК, ПАО ИНГРАД, Группа САМОЛЕТ, Группа ЛСР, ДОНСТРОЙ, 3-RED и др.

В свою очередь, долевое строительство имеет как ряд присущих ему положительных, так и отрицательных аспектов. Так, до вступления в силу Федерального закона № 214 от 30 декабря 2004 г. «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» [10] в случае банкротства компаний, осуществляющих строительство объектов жилого назначения, появлялось существенное количество так называемых «обманутых дольщиков». Так принято называть людей, которым не передали в собственность недвижимость, приобретенную по ДДУ. Но принятие вышеназванного закона позволило решить проблему недостроенного жилья и обманутых дольщиков. Так как согласно 214-ФЗ теперь используется механизм проектного финансирования, реализуемый с помощью эскроу-счетов, призванных обезопасить вложения участников долевого строительства.

Эскроу-счетом принято называть специальный счет в банке, который хранит финансовые средства дольщиков, купивших квартиру по ДДУ, до выполнения определенных обязательств застройщика. Преимущественно таким обязательством считают разрешение на ввод в эксплуатацию жилого комплекса, дома или отдельного корпуса, что подтверждает выполнение всех обязательств со стороны застройщика и подтверждает возможность передачи дольщику недвижимости пригодной к эксплуатации.

Ключевой идеей применения эскроу-счетов является то, что денежные средства, полученные от участников долевого строительства (покупателей), будут храниться в банке до момента сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию застройщиком. Пока идет процесс строительства, денежные средства недоступны организации, осуществляющей строительный процесс, а в случае ее банкротства или иных случаях (не сдача объекта в срок, заморозка строительства, отзыв разрешения на строительство, внесение изменений в архитектурно-проектные решения), предусмотренных законодательством, будут возвращены участникам долевого

строительства. Кроме того, с юридической точки зрения в основе данной схемы применения эскроу-счетов сохранилась обязательность государственной регистрации договора.

Для участников долевого строительства такая схема весьма удобна, поскольку финансирование застройщика будет осуществлять не участник долевого строительства, а банк, который выдаст кредит под определенный процент застройщику. А после окончания строительства и сдачи объекта в эксплуатацию застройщику перечисляются деньги участников долевого строительства, в противном случае, дольщики смогут вернуть свои денежные средства.

Фактически в 2020 года был завершен переход финансирования жилищного строительства на новую модель, обеспечивающую полную государственную гарантию для граждан, вкладывающих свои деньги в жилье на стадии строительства. Итог: в декабре 2020 года объем жилья, строящегося с использованием счетов эскроу, превысил объем жилья, строящегося по старым правилам.

Кроме того, с начала реформы ни один дом, строящийся с использованием счетов эскроу, не стал проблемным. Новая схема финансирования строительства решила проблему недостроя, но все еще не позволила сократить число обманутых дольщиков в сфере жилищного строительства.

Дискуссия

Однако подобная схема финансирования строительства является весьма новой для РФ, поэтому многие эксперты и аналитики высказываются скептически относительно внедрения проектного финансирования в практику реализации строительных проектов.

Таблица 3. Экспертные мнения о сущности проектного финансирования

ФИО и регалии автора(ов)	Авторская трактовка понятия «проектное финансирование»
Н.В. Воронина, к.э.н., доцент, Серов В.В. Тихоокеанский Государственный Университет	«Проектное финансирование – это финансирование крупного и жизнеспособного проекта, финансово и юридически обособленного от деятельности фирмы, при котором, кредитор рассматривает денежные потоки и доходы экономического объекта этого проекта как источник погашения кредита» [11]
Тимур Беликов, руководитель дирекции финансирования региональных проектов, исполнительный директор департамента проектного и структурного финансирования ОАО «Газпромбанк»	«Проектное финансирование может стать мощным конкурентным преимуществом банка в борьбе за лучших региональных и даже федеральных клиентов, стать определяющим аргументом при обсуждении вопроса о переводе всего бизнеса клиента на обслуживание в финансирующий банк»[12]. Цитата из книги Т.Беликова «Минные поля проектного финансирования: Пособие по выживанию для кредитных работников и инвесторов».
Сузгин Александр, профессор, доктор экономических наук Южная Корея, Международная школа бизнеса	«Проектное финансирование – это финансирование долгосрочных проектов развития инфраструктуры, промышленности, а также оказания коммунальных услуг с использованием специфических финансовых инструментов с отсутствующим или ограниченным регрессом. В результате заемные и собственные средства, используемые для финансирования проекта, возвращаются за счет денежных потоков, обеспеченных реализацией проекта. Другими словами, проектное финансирование – это такая структура заимствований, возврат средств при которой базируется на первоочередном использовании генерируемых проектом денежных потоков, при этом все активы, права и выгоды выступают в качестве ценных бумаг вторичного рынка и, в свою очередь, используются в качестве обеспечения. Проектное финансирование особенно привлекательно для частного сектора экономики, поскольку дает возможность забалансового финансирования крупных проектов»[13]
Э.Р. Йескомб, профессор, консультант по проектному финансированию, возглавлял отдел проектного финансирования в Европе в Bank of Tokyo-Mitsubishi, одном из крупнейших в мире кредиторов проектного финансирования	«Проектное финансирование – одна из форм привлечения инвестиций, которая чаще всего используется в строительстве, энергетике, нефтегазовой и горнодобывающей отраслях, а также при создании крупных инфраструктурных объектов. Этот вид финансирования применяется в наиболее сложных и масштабных проектах, когда банки не могут обеспечить защиту своего займа одними лишь залогами и проверкой кредитоспособности заемщика, а вынуждены вникать в детали финансируемого бизнеса» [14]
Прокофьев С.Е., профессор, Мурап В.И., Елесина М.В. ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»	«Проектное финансирование представляет собой такой способ организации финансирования инвестиционного проекта, при котором для реализации данного проекта его инициаторами создается новая юридически обособленная компания. При этом будущие генерируемые такой компанией денежные потоки являются основным обеспечением для обслуживания и возврата привлеченных ею средств, а распределение рисков проекта осуществляется между сторонами, вовлеченными в процесс его реализации и в наибольшей степени готовых к покрытию того или иного риска» [15]
Шенаев Ю.В, к.э.н.	«Проектное финансирование — это целевая форма кредита смешанного типа с элементами финансирования, где подчеркиваются его приоритетные взаимосвязи с новым производством и банковским кредитованием» [16]

Анализируя экспертные мнения относительно понятия «проектное финансирование» можно констатировать одну общую характеристику данного инструмента: все эксперты

подчеркивают, что проектное финансирование жизнеспособно только для крупных проектов, которые имеют возможность генерировать собственные денежные потоки. Некоторые эксперты акцентируют внимание на том факте, что проектное финансирования – это не более, чем расширение банковского инструментария, и говорить о решении проблем партнерского взаимодействия между основными участниками строительного процесса пока рано.

В целом можно сделать вывод о том, что, несмотря на популярность использования понятия «проектное финансирование», пока полного единства в понимании сущности данного способа финансирования инвестиционно-строительных проектов среди экспертов не наблюдается.

Результаты

По мнению авторов статьи для масштабирования проектного финансирования на всю строительную отрасль, как эффективного инструмента управления денежными потоками при реализации строительных объектов, стоит выявить положительные и отрицательные аспекты проектного финансирования в привязке к основным участникам рассматриваемого процесса: к покупателям и к застройщикам. В таблице 4 авторы сгруппировали выделенные аспекты по 5 категориям изменений.

Таблица 4. Положительные и отрицательные аспекты проектного финансирования для разных групп участников

Положительные аспекты проектного финансирования		Отрицательные аспекты проектного финансирования	
для застройщиков	для покупателей	для застройщиков	для покупателей
<i>Переход к долгосрочному планированию</i>		<i>Изменение рыночной конъюнктуры</i>	
Долгосрочное планирование своих инвестиционных потоков и формирование устойчивого портфеля проектов	Минимизация рисков невыполнения обязательств со стороны строительных организаций. Гарантия получения собственного жилья в установленные сроки.	Рост конкуренции, потеря своих рыночных позиций	Высокая вероятность инвестировать в «недострой», т.к. не все строительные компании смогут адаптироваться к новым условиям финансирования
Минимизация риска банкротства		<i>Усиление финансовых рисков</i>	
		Необходимость инвестировать собственные средства для получения разрешения на строительство	Удорожание объектов жилищного строительства, в том числе за счет повышения процентных ставок по ипотечным кредитам
<i>Рост значимости контроля</i>		<i>Дополнительные барьеры при подготовке проектной документации</i>	
Контроль распределения финансовых средств по фазам жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта	Возможность выбрать наиболее привлекательную и ликвидную жилую площадь на начальном этапе и изменить свой выбор в процессе строительства, если на рынке появляется более интересный или выгодный проект	Увеличение сроков подготовки разрешительной документации	Унификация подавляющего количества строительных проектов, особенно в части используемых материалов

Таким образом, механизм проектного финансирования инвестиционно-строительных проектов в первую очередь обусловлен основным положительным аспектом: минимизацией рисков инвесторов проекта (дольщиков). Однако, существуют также и проблемные аспекты внедрения данного механизма, к которым можно отнести:

- рост конкуренции на строительном рынке: этот аспект обусловлен перечнем необходимых обязательств, которые должен выполнить застройщик перед началом строительства, и к которым относятся: наличие земли под застройку (собственная либо взятая в долгосрочную аренду с обязательной регистрацией в Росреестре), наличие проектной документации и положительного заключения экспертизы проектной документации, наличие всех необходимых технических условий для подключения жилого дома к коммунальной инфраструктуре города. Только после выполнения вышеизложенных обязательств, застройщик получает возможность открыть линию проектного банковского финансирования, но до этого момента застройщику необходимо инвестировать собственные средства или средства инвесторов. Выполнение данных условий застройщиком неизбежно влечет за собой рост конкуренции на строительном рынке, т.к. среднее и малое предпринимательство не способно выполнять данные обязательства в столь короткие сроки, как это могут себе позволить крупные компании;
- необходимость инвестировать собственные средства или средства инвесторов на начальном этапе: суммы первоначального инвестирования достаточно внушительны, что требует крайне жесткого планирования бюджета не только будущих, но и предшествующих проектов для каждой стадии их жизненных циклов, грамотного оприходования рассчитанных бюджетов и контроля над всеми внутренними финансовыми потоками;
- увеличение сроков подготовки разрешительной документации: этот аспект обусловлен тщательным подходом кредитных организаций к выбору застройщика, места для строительства и строительной организации;
- удорожание объектов жилищного строительства, в том числе за счет повышения процентных ставок по ипотечным кредитам: этот аспект обусловлен наличием процентной ставки по кредиту, выданному застройщику под строительство, а также удорожанием земельных участков, предназначенных для застройки; кроме того, безусловно нынешний уровень доходов населения страны не готов к изменениям данного показателя, резкий скачок ставок приведет к резкому снижению покупательской способности инвесторов;

– унификация объектов жилищного строительства: этот аспект обусловлен среднерыночной стоимостью возведения квадратного метра жилой площади, стоимостью проектирования и классом объекта жилищного строительства, а также периодом времени для подготовки разрешительной документации.

Стоит еще раз обратить внимание на то, что главной проблемой внедрения механизма проектного финансирования является неизбежное изменение рыночной конъюнктуры, при которой небольшие строительные компании будут вынуждены уйти с рынка, что приведет к его частичной монополизации и может серьезно увеличить объемы недостроя в стране. Сегодня по данным «Дом. РФ» [17], на конец января 2020 года из 3473 юридических лиц – застройщиков, работающих в РФ, 390 компаний не могут привлекать средства дольщиков согласно закону № 214-ФЗ, так как не начали применять эскроу-счета, но и не получили права завершить свои объекты по старым правилам, привлекая деньги дольщиков напрямую. Общий объем таких проектов составляет 12,6 млн. кв. м жилья. В 2021 году эти девелоперы могут столкнуться с проблемой финансирования своих проектов, а успевшие вложиться в такие стройки покупатели превратятся в обманутых дольщиков. Их число может составить до 260 тыс. человек, что на 30% выше нынешнего значения этого показателя.

Заключение

Таким образом, механизм проектного финансирования в сфере жилищного строительства в Российской Федерации, а также переход банков на новую схему взаимодействия с застройщиками и покупателями на основе использования эскроу-счетов, можно рассматривать как масштабное преобразование в отрасли жилищного строительства. Он поступательно позволяет решать задачи, обеспечивающие формирование и нормальное функционирование системы защиты прав участников долевого строительства.

Новые условия привлечения и использования денежных средств дольщиков позволят оказать положительное влияние на заинтересованность у потенциальных инвесторов принять участие в предложенной схеме покупки жилой недвижимости.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики. Росстат. Ввод в действие зданий жилого и нежилого назначения в Российской Федерации. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/stroi11.xls> Дата обращения: 30.12.2020г.
2. Росстат. Численность населения РФ. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/demo11.xls>. Дата обращения: 11.01.2021.

3. МОСКВА, 26 ноября. /ТАСС/. Почти в половине российских городов наблюдается низкая обеспеченность жильем, а также низкий уровень объемов нового строительства. Об этом в четверг сообщил генеральный директор Рейтингового агентства строительного комплекса (РАСК), эксперт тематической площадки ОНФ «Жилье и городская среда» Николай Алексеенко. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://tass.ru/nedvizhimost/10106951>. Дата обращения: 30.12.2020 г.
4. Российская газета RG.RU. Рубрика: Экономика. Публикация от 11.02.2020 г. Обеспеченность жильем москвичей составляет 19,9 кв. м на человека. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://rg.ru/2020/02/11/reg-cfo/obespechennost-zhilem-moskvichej-sostavliaet-199-kv-m-na-cheloveka.html>. Дата обращения: 30.12.2020 г.
5. Росстат. Ввод в действие зданий жилого и нежилого назначения в Российской Федерации. Электронный Ресурс. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/stroi111.xls>. Дата обращения: 13.01.2021
6. МОСКВА, 21 декабря. /ТАСС/. Каждый пятый россиянин не имеет собственного жилья и снимает квартиру или комнату, свидетельствуют результаты исследования качества жизни россиян, проведенного СК «Росгосстрах Жизнь» и банком «Открытие» (есть в распоряжении ТАСС). Электронный ресурс. Режим доступа: <https://tass.ru/nedvizhimost/10307189>. Дата обращения: 13.01.2021.
7. Росстат. Среднедушевые денежные доходы населения Российской Федерации. Электронный ресурс. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/LzdxrHyN/urov_11kv-nm.doc. Дата обращения: 10.01.2021.
8. Росстат. Средняя цена 1 кв. м общей площади квартир на рынке жилья (рубль). Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/31452>. Дата обращения: 10.01.2021.
9. Росстат. Средняя цена 1 кв. м общей площади квартир на рынке жилья. [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/bd_1905001\(1\).htm](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/bd_1905001(1).htm). Дата обращения: 10.01.2021.
10. Федеральный закон № 214 «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации». Электронный ресурс. Режим доступа: <https://base.garant.ru/12138267/>. Дата обращения: 30.12.2020 г.
11. Воронина Н.В., Серова В.В. Проектное финансирование как новый механизм финансирования объектов жилищного строительства // Электронное научное издание

- «Ученые заметки ТОГУ». – 2018. – Т. 9, № 2, с 55–60 Электронный ресурс. Режим доступа: <https://ejournal.pnu.edu.ru/ejournal/pub/articles/2044/>. Дата обращения 30.12.2020 г.
12. Минные поля проектного финансирования: Пособие по выживанию для кредитных работников и инвесторов / Тимур Беликов. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. — 221 с. ISBN 978-5-9614-1050-1.
13. Суэтин Александр Проектное финансирование// Современные технологии управления. ISSN 2226-9339. — №12 (24). Номер статьи: 2414. Дата публикации: 2012-12-08 . Режим доступа: <https://sovman.ru/article/2414/>
14. Принципы проектного финансирования / Э.Р. Йескомб: Альпина Паблишер; Москва; 2015. ISBN 978-5-9614-4160-4.
15. Прокофьев С.Е., Мураг В.И., Рашкеева И.В., Елесина М.В. Проектное финансирование: сущность и значение// Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» 2014 № 6 <http://naukovedenie.ru/PDF/02EVN614.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/02EVN614
16. Проектное финансирование как эффективная форма кредитования инвестиционных проектов тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 08.00.10, кандидат экономических наук Шенаев, Юрий Вячеславович. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/proektnoe-finansirovanie-kak-effektivnaya-forma-kreditovaniya-investitsionnykh-proektov>. Дата обращения: 14.01.2021.
17. ДОМ. РФ. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://xn--d1aqf.xn--p1ai/analytics/>. Дата обращения: 14.01.2021

Влияние глобальных географических различий на этиологию футбольных травм
Influence of global geographical differences on the etiology of football injuries



УДК 796.332: 614.8.027.1

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10085

Тарабрина Наталья Юрьевна,

кандидат биологических наук, Доцент кафедры «Физическое воспитание», ФГБОУ ВО Московский авиационный институт, Москва, e-mail: nata-tarabrina@mail.ru

Краев Юрий Валериевич,

кандидат психологических наук, доцент, Заведующий кафедрой «Физическое воспитание», ФГБОУ ВО Московский авиационный институт, Москва, e-mail: yury.kraev@mail.ru

Tarabrina Natalya Y.,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Training, Moscow Aviation Institute, Moscow

Krayev Yury V.,

Candidate of Psychological Sciences, Head of the Department of Physical Training, Moscow Aviation Institute, Moscow

Аннотация. В статье проведен сравнительный анализ типов, механизмов и степени тяжести травм и повреждений, полученных спортсменами в различных климатогеографических условиях. Цель – изучить влияние глобальных географических различий на риск и частоту получения футбольных травм. Проанализирован массив литературных источников отечественной базы данных научной литературы – научная электронная библиотека eLIBRARY, а также международных баз – Web of Science (Core Collection) и PubMed. Подробно рассмотрен травматизм на азиатской и европейской части континента. Показано, что травмы и повреждения у футболистов различаются в зависимости от региона. Рекомендовано создать специальную базу (регистр) данных травм и повреждений у спортсменов для руководства конкретными профилактическими мероприятиями. Показана необходимость проведения дальнейших последовательных и

стандартизированных исследований этиологии футбольных травм и повреждений с целью улучшения их профилактики.

Summary. The article provides a comparative analysis of the types, mechanisms, and severity of injuries and injuries sustained by athletes in various climatogeographic conditions. The goal is to study the impact of global geographical differences on the risk and frequency of football injuries. An array of literary sources of the national database of scientific literature – scientific electronic library eLIBRARY, as well as international databases – Web of Science (Core Collection) and PubMed is analyzed. Injuries in the Asian and European parts of the continent, are considered in detail. It is shown that injuries and injuries in football players differ depending on the region. It is recommended to create a special database (register) of injuries and injuries in athletes to guide specific preventive measures. The need for further consistent and standardized studies of the etiology of football injuries and injuries in order to improve their prevention is shown.

Ключевые слова: травма, футбол, климат, профилактика, спортсмены.

Keywords: injury, football, climate, prevention, athletes.

Травматизм в спорте является важной проблемой общественного здравоохранения [1]. Травмы и повреждения влияют на здоровье и результативность спортсменов, а также могут нанести серьезное влияние на финансовый баланс клубов [2]. Для разработки эффективных методов профилактики травм, очень важно сначала определить объем и степень проблемы: механизмы и виды травм, их частоту и тяжесть, и т. д. [3,4]. Сегодня травмы футболистов зачастую рассматриваются в связи с внешними (тренировочная нагрузка [5] и игровая поверхность [6]) и внутренними (физическая зрелость) факторами риска. В течение 1990-х годов спортивные травмы изучали в различных когортах, таких как молодежь и женщины, а наблюдение географически расширилось, и, что более важно, исследования начали значительно фокусироваться на факторах риска [7]. Перед исследователями возникла проблема существования климатогеографических различий этиологии футбольных травм у игроков элитного уровня.

Цель исследования – изучить влияние глобальных географических различий на риск и частоту получения футбольных травм.

Материалы и методы

Проведен анализ литературных источников отечественной базы данных научной литературы – научная электронная библиотека eLIBRARY, а также международных баз данных научной литературы Web of Science (Core Collection) и PubMed.

Результаты и их обсуждение

Анализируя полученные результаты можно говорить о том, что разработка систем наблюдения за травмами и заболеваниями футболистов в различных географических регионах земного шара имеет большое значение. Проанализировав статистику Лиги Чемпионов УЕФА, Walden с соавторами выявили, что матчи, с более «агрессивной» игрой и тяжелыми травмами преобладают в английских и голландских клубах по сравнению с командами из южноевропейских стран, расположенных вблизи Средиземного моря. Они также обнаружили более высокий уровень неконтактной травмы передней крестообразной связки в клубах Южной Европы, чем в клубах Северной Европы. Были выявлены различия, как в обучении, так и в количестве тяжелых травм между датским и шведским первыми дивизионами, в то время как исследование женского футбола показало более высокую частоту травм в матче в северной, чем в южной Швеции [8].

Уооп с соавторами выяснили, что уровень травматизма на уровне сборных в Азии более высокий по сравнению с Европой [9]. Авторы объясняют это более высокой достоверностью данных, наличием независимых наблюдателей, прошедших медицинскую подготовку, которые могли наблюдать за матчем в прямом эфире и отмечать травмы, которые впоследствии были сопоставлены с отчетами медицинского персонала команд. Методологические процедуры действительно являются важными аспектами, которые необходимо учитывать при сравнении результатов исследования. Однако некоторые исследователи, среди прочих факторов, выдвигают гипотезу о региональных различиях, возможно связанных с уровнем квалификации игроков.

По результатам международных футбольных матчей уровень игры в Азии можно считать ниже, чем в Европе, поэтому логично предположить, что и уровень травматизма будет ниже. Однако авторы объясняют свои выводы предположением, что это может быть лишь частично связано с более низкой физической подготовкой, которая была обнаружена у азиатских футболистов по сравнению с их европейскими коллегами [10].

В дополнение к данным, рассмотренным выше, следует отметить, что некоторые культурные и/или религиозные факторы могут также влиять на характер травм у футболистов. Например, исследование из Катара [11] показало отсутствие влияния «Рамадана» на уровень травматизма футболистов, играющих натошак, в то время как другое исследование, проведенное в Тунисской команде [10], показало более высокий уровень травматизма у игроков, тренирующихся в пост. Поэтому различия в культуре и привычках, иногда имеющих религиозную основу, могут оказывать влияние на количество травм и заболеваний спортсменов.

Географические/культурные различия в этиологии футбольных травм и заболеваний означают, что одни и те же профилактические программы не могут применяться повсеместно. Поэтому клиницисты во всем мире просто не могут всецело полагаться на данные, поступающие, например, из Союза европейских футбольных ассоциаций (УЕФА) или Ассоциации европейских клубов (АЕК). Наблюдение за травмами и заболеваниями спортсменов должно иметь широкую географию, и проводиться на разных континентах с конечной целью – разработки конкретных программ профилактики с учетом климатогеографических и социальных особенностей региона. В связи с этим более подробно остановимся на Азии, которая является крупнейшим континентом в мире с наибольшим количеством футболистов (85 миллионов), что составляет 33% мирового сообщества футболистов [10]. Несмотря на такое большое количество действующих игроков, этиологические исследования футбольных травм в Азии по-прежнему малочисленны.

В прошлом веке было опубликовано всего несколько публикаций, анализирующих статистику футбольных травм в Азиатском регионе [10,11]. Первое исследование по этиологии травм взрослых игроков в Азии было проведено в 2004 году, где было проанализировано количество травм, полученных во время 50 матчей взрослых и юношей (U-20) на уровне Национальных сборных команд [5-8]. Были получены данные, доказывающие, что в азиатском футболе травм больше чем в европейском, но характер и виды травм – аналогичные. В частности, частота травм в первом тайме составила 42,4 травм на 1000 часов, а во втором тайме этот показатель увеличивается до 64,7 эпизодов. Данные национальной сборной Катара по футболу лишь подтверждают это, показывая высокий процент травм в матче (65,9/1000 ч). Это подкрепляется исследованием национальной сборной Ирана, обнаруживающим также высокий уровень травматизма матча (62,0/1000 часов) [12]. Тем не менее, это исследование проводилось на одной команде в течение половины сезона (четыре месяца) и поэтому дает лишь представление об эпидемиологическом профиле травм профессиональных футболистов региона.

И наоборот, данные Профессиональной футбольной лиги Катара показали более низкий уровень травматизма. Травматизм во время календарных игр в этой лиги составил 14,5/1000 часов и 4,4/1000 часов во время тренировок [11]. Характер травм был сопоставим с европейскими данными, но с некоторыми особенностями, такими как высокая частота совпадений растяжений подколенного сухожилия.

Еще одно исследование было проведено на уровне Национальной команды игроков из Саудовской Аравии, за которыми наблюдали в течение нескольких месяцев, во время

официальных соревнований, как на естественном газоне, так и на искусственной траве; однако результаты не могут быть сопоставлены с предыдущими результатами, поскольку использовалось другое определение травмы (медицинская помощь).

В 2010 году было опубликовано 15-летнее лонгитудинальное исследование, проведенное в Японской футбольной лиге, но в нем рассматривались только травмы средней степени тяжести, с отстранением от тренировок не менее семи дней. Это может не только не учитывать большое количество травм, но и ограничивать сопоставимость этих результатов с другими исследованиями [13].

Другое исследование спортивных травм, выполненное в Кувейте [14], показало более низкую распространенность травм в футболе (69%) по сравнению с другими видами спорта, такими как волейбол и гандбол (79%) и баскетбол (71%).

Развитие программы учета спортивных травм и заболеваний Лиги чемпионов Азиатской футбольной конфедерации (АФК) в связи с ее популярностью в азиатском футболе заслуживает особого внимания с точки зрения профилактики травм [10].

Лига чемпионов АФК является самым высоким уровнем клубного футбола в Азии, и, следовательно, наиболее благоприятной площадкой для осуществления систематического контроля над травмами, требующая базовой инфраструктуры, такой как медицинский штат и современные средства коммуникации. Кроме того, экономический эффект профилактики травматизма на этом уровне может быть значительным. По этой причине мы считаем, что реализация программы наблюдения за травмами в азиатском футболе весьма актуальна.

Как описано выше, изучение этиологии футбольных травм в Азии ограничены. Подчеркнем, что из-за региональных различий проецировать результаты европейских элитных клубов на Азию или любой другой регион будет не корректно. Из-за обширности этого континента также было бы неверно использовать данные из отдельных азиатских стран. Необходим международный стандартизированный подход для лучшего понимания сравнительных результатов между конфедерациями и предоставления рекомендаций, которые принесут пользу каждому конкретному клубу.

Поэтому крайне важно развивать систематический контроль над спортивными травмами не только в Азии, но и на других континентах, чтобы медицинский и тренерский штабы клуба понимали типологические особенности травм в их командах, что позволит оптимизировать профилактические усилия, адаптировать конкретные профилактические программы, значительно повысив их шансы на успех.

Кроме того, оценка и наблюдение за уровнем травматизма и здоровья спортсменов на соревнованиях – одна из основных функций Международного олимпийского комитета. Любое заболевание, отстраняющее футболиста от матчей, влечет за собой потенциальные финансовые потери для клуба, а так же отсутствие игрока может повлиять на успех команды. В Европе травма игрока не является основным фактором потери эффективности команды [5]. Однако данные азиатского континента отсутствуют, и нельзя исключать географических различий в показателях заболеваемости профессиональных футболистов на таком большом континенте, как Азия [10,15]. Поэтому полагаем, что следует вести систематический учет не только травм, но и заболеваний, как в азиатском футболе, так и на других континентах.

Выводы

Травмы и повреждения у футболистов различаются в зависимости от климатогеографического региона. Рекомендовано создать специальную базу (регистр) данных травм и повреждений у спортсменов для руководства конкретными профилактическими мероприятиями. Азиатская футбольная конфедерация и программа наблюдения за травмами и заболеваниями Лиги Чемпионов являются первым важным шагом мониторинга на уровне элитных клубов. Показана необходимость дальнейших исследований в различных группах (женщины, дети, молодежь) и на разных квалификационных уровнях (полупрофессиональные, любительские), особенно на азиатском континенте, где в некоторых странах отсутствуют ресурсы для диагностики спортивных травм и поэтому лечение и профилактика травм приобретают особое значение.

Список литературы

1. Тарабрина Н.Ю. Экологические проблемы физкультурно-спортивной деятельности / Н.Ю. Тарабрина, Ю.В. Караваева // В сборнике: Экспериментальная и инновационная деятельность – потенциал развития отрасли физической культуры и спорта. Материалы Всероссийской научно-практической конференции : в 2 т. – 2020. – С. 203-208.
2. Тарабрина Н.Ю. Изучение методов восстановления функционального состояния травмированного голеностопного сустава у футболистов / Н.Ю.Тарабрина, С.С.Копысов / Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции «Адаптивная физическая культура и санаторно-курортная реабилитация: инновационные технологии и приоритеты развития» Симферополь, 19-21 апреля 2017 г., Изд-во:ИП Бровко А.А., 2017. – С. 227-233.

3. Тарабрина Н.Ю. Эффекты аутомиофасциального релиза с использованием массажного роллера на диапазон движения в тазобедренном суставе у спортсменов / Н.Ю.Тарабрина // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины, 2018. – Т. 8. – № 1. – С. 75-83.
4. Тарабрина Н.Ю. Оценка инновационного реабилитационного комплекса для восстановления травмированного коленного сустава у футболистов / Н.Ю. Тарабрина, Е.Ю. Грабовская // Журнал медико-биологических исследований, 2017. – Т. 5. – № 4. – С. 83-89.
5. Bengtsson H. Muscle injury rates in professional football increase with fixture congestion: an 11-year follow-up of the UEFA Champions League injury study / H. Bengtsson, J. Ekstrand, M. Hägglund // British Journal of Sports Medicine, 2013. – №47. – P. 743-747.
6. Тарабрина Н.Ю. Зависимость этиологии футбольных травм от качества игровых покрытий // Культура физическая и здоровье, 2020. – № 3. – С. 92-96.
7. Arnason A. Risk factors for injury in football / A. Arnason, S.B. Sigurdsson, A. Gudmundsson [et al] // American Journal of Sports Medicine, 2004. – 32(1 Suppl). – P. 5-16.
8. Walden M. Regional differences in injury incidence in European professional football / M. Walden, M. Hägglund, J. Orchard [et al] // Scand J Med Sci Sports, 2013. – 23(4). – P. 424-30.
9. Yoon Y.S. Football injuries at Asian tournaments / Y.S. Yoon, M. Chai, D.W. Shin // Am J Sports Med, 2004. – 32(1 Suppl). – P. 36-42.
10. Eirale C. Injury and illness epidemiology in soccer – effects of global geographical differences – a call for standardized and consistent research studies / C. Eirale, S. Gillogly, G. Singh [et al] // Biol Sport, 2017. – 34(3). – P. 249-254.
11. Eirale C. Epidemiology of football injuries in Asia: a prospective study in Qatar / C. Eirale, A. Farooq, F.A. Smiley [et al] // J Sci Med Sport, 2013. – 16(2). – P. 113-117.
12. Hassabi M. Injury profile of a professional soccer team in the premier league of Iran / M. Hassabi, Mohammad-Javad Mortazavi S, M-R Giti [et al] // Asian J Sports Med, 2010. – 1(4). – P. 201-208.
13. Aoki Haruhito. Incidence of Injury Among Adolescent Soccer Players: A Comparative Study of Artificial and Natural Grass Turfs / Haruhito Aoki, Terushige Kohno, Hiroto Fujiya [et al] // Clinical Journal of Sport Medicine, 2010(1). – P. 1–7.
14. Marwan Y. Sports injuries among professional male athletes in Kuwait: prevalence and associated factors / Y. Marwan, A. Behbehani, Al-Mousawi // Med Princ Pract Int J Kuwait Univ Health Sci Cent, 2012. – 21(2). – P.171-177.

15. Тарабрина Н.Ю. Психофизиологическая оценка чувства времени у футбольных арбитров различной квалификации / Н.Ю.Тарабрина, Ю.В.Краев // Наука и спорт: современные тенденции, 2018. – Т. 21. – № 4 (21). – С. 152-157.
16. Tarabrina N.Yu., Kraev Yu.V., Tikhonov A.I. [Physiological substantiation and practical implementation of methods of development of strength-building component of endurance training for wrestlers.](#) *Theory and Practice of Physical Culture*. 2020, 2, 3.
17. [Tarabrina, N., Grabovskaya, E., Tikhonov, A., Kraev, Y.](#) Psychological features of the personality of students of different specialties. *International Journal of Higher Education*. 2020, 9(3), 152–157.

Факторы выбора потребителями отелей Таиланда

Consumer choice factors of Thailand hotels



УДК 338

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10086

Шведов Лев Александрович,

кандидат исторических наук, доцент, Российский университет транспорта, г. Москва

Яшкова Наталья Вячеславовна,

кандидат экономических наук, доцент, Самарский государственный университет путей сообщения, Нижегородский филиал, г. Нижний Новгород

Цапина Татьяна Николаевна,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики фирмы, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

Булганина Светлана Викторовна,

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Лебедева Татьяна Евгеньевна,

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Shvedov L.A.,

shvedov_la@mail.ru

Yashkova N.V.,

nv-jaschkova@yandex.ru

Tsapina T.N.,

tsapina@mail.ru

Bulganina S.V.,

bulgsv@mail.ru

Lebedeva T.E.,

taty-lebed@mail.ru

Аннотация. В статье описаны результаты исследования потребительских предпочтений при выборе отеля в Таиланде, в частности авторами уделено внимание формированию сетки предпочтений провинции Пхукет. Исследование было проведено среди жителей Нижнего Новгорода. Изучению подверглись такие категории как гендерная принадлежность потребителей, цели поездок и их частота, комфортность и дополнительные услуги, удовлетворенность работой персонала, звездность гостиниц и оснащённость номерного фонда, важность соотношения «цена-качество». Открытие Таиланда для россиян в условиях коронавирусной инфекции, должно стимулировать операторов на грамотное формирование продуктов и проведение консультаций относительно выбора отелей в связи с обязательным карантином приезжающих. Выводы статьи соответствуют проведенному исследованию.

Summary. The article describes the results of a study of consumer preferences when choosing a hotel in Thailand the authors paid attention to the formation of a network of preferences in Phuket province. The research was conducted among the residents of Nizhny Novgorod. The study covered such categories as the gender of consumers, the purpose of travel and their frequency, comfort and additional services, satisfaction with the work of staff, the star rating of hotels and the equipment of the room stock, the importance of the «price-quality» ratio. The opening of Thailand to Russians amid coronavirus infection should stimulate operators to formulate products competently and conduct consultations on the choice of hotels in connection with the mandatory quarantine of visitors. The conclusions of the article are consistent with the research conducted.

Ключевые слова: отель, выбор, отдых, туризм, Таиланд, Пхукет, опрос, исследование.

Keywords: hotel, choice, rest, tourism, Thailand, Phuket, survey, research.

1. Введение. Таиланд одна из стран, открывшая свои границы для российских туристов в период пандемии коронавируса (COVID-19) в ноябре 2020 года. Теперь в Таиланд можно влететь по обычной туристической визе (TR), которая дает возможность прибывать в стране до 90 дней. Виза ставится на срок 60 дней с возможностью продлить ее внутри страны еще на 30 дней. Безусловно, въезд в страну возможен при соблюдении ряда условий. Например, по прибытию нужно отбыть изоляцию 16 дней и 15 ночей. Отель для этого нужно выбрать и забронировать самостоятельно.

Большинство россиян, ранее предпочитали отдыхать именно в Таиланде. Данная страна привлекает туристов своей красотой и большим потенциалом. Наиболее популярным местом отдыха россиян долгие годы остается Пхукет [2].

Таиланд богат категорией отелей категорий 2 и 3 звезд, которые по качеству сравнимы с европейскими. Такие гостиницы включают в себя от 20 до 50 комнат, в каждой из которой обязательное наличие ванной комнаты, балкона, кондиционера. Территория перед отелем обычно небольшая, зато полностью утопает в зелени, к тому же очень часто встречается и бассейн [1].

Как правило, большинство отелей находятся через дорогу от пляжа. Чем ближе к воде – тем, соответственно, дороже. Обычно на берегу располагаются гостиницы крупнейших мировых сетей, среди них можно выделить Hilton, Marriott. Большую популярность набрало проживание в бунгало. Это одноэтажный домик, который в зависимости от цены может включать в себя кухню, веранду, террасу и другое.

Всем известный формат «все включено» не распространен в Таиланде. Городские отели в Паттайе могут сделать такое предложение – и то это большая редкость. В проживание чаще всего включается только завтрак по типу шведского стола. Практически рядом с каждым отелем располагаются кафе и макашницы, которые предлагают недорогие перекусы [4,6].

Плата за проживание непосредственно в самой гостинице берется в местной валюте – батах. Оплату рекомендуется производить наличными, так как при расчете с помощью банковской карты взимается комиссия 2-3%. Также практически в каждом отеле берется депозит с гостя за порчу имущества. Обычно его размер составляет примерно 100 долларов. Депозит может быть и выше, все зависит от длительности проживания и конечно же престижности отеля.

Wi-Fi есть практически в каждой гостинице. Иногда он может быть платным или подключаться только на определенных территориях (например, в лобби). В отелях, где отдыхают россияне, часто подключены русскоязычные телеканалы.

Многие отели в Таиланде имеют собственные спа-комплексы или набор спа-процедур. Туда обязательно входят массаж, джакузи, иногда — ароматерапия и сауна. Персонал гостиниц говорит на английском, французском, тайском языках. На Пхукете тайцы сносно понимают по-русски и могут помочь решить возникшие проблемы [3,5].

При отелях обычно есть прокат мотоциклов. Он может стоить чуть дороже или столько же, сколько на улице, зато не придется оставлять в залог паспорт или большую сумму денег.

2. Материалы и методы исследования. В течение ноября-декабря 2020 года авторами было проведено исследование среди жителей Нижнего Новгорода и Нижегородской области, предпочтений в области выбора отелей острова Пхукет. В исследовании приняли участие 140 респондентов, исследование проводилось средствами google forms.

Целью исследования является изучение поведения потребителей при выборе средств размещения на острове Пхукет.

Предмет исследования: туристический потенциал острова Пхукет.

Объект исследования: туристическая индустрия Таиланда.

3. Результаты исследования.

В таблице 1 приведен сравнительный анализ характеристик номеров отелей [6].

Таблица 1 – Сравнительный анализ характеристик номеров отелей

Отели	Сравнительные характеристики						
	Звездность	Расстояние до аэропорта	Стоимость проживания (руб)	Бронирование	Питание	Площадь номера	Услуги отеля
The Bay Exclusive Hotel	4*	38	3781	оплата не возвращается	завтрак входит в стоимость	33 м ²	бассейн, трансфер от/до аэропорта, спа и оздоровительный центр, фитнес-центр, доставка еды и напитков в номер, бесплатный Wi-Fi, бар
The AIM Patong Hotel	3*	37	4934	оплата не возвращается	завтрак входит в стоимость	20 м ²	бассейн, трансфер от/до аэропорта, доставка еды и напитков в номер, бар, ресторан, Wi-Fi доступен на всей территории
Phoenix Grand Hotel	4*	36	3513	предоплата не требуется, бесплатная отмена	завтрак входит в стоимость	28 м ²	бассейн, трансфер от/до аэропорта, доставка еды и напитков в номер, ресторан, семейные номера, бесплатный Wi-Fi
Ritsurin Boutique Hotel	3*	32	2572	предоплата полная стоимость, бесплатная отмена за 7 дней до заезда	не входит в стоимость	25 м ²	бесплатная парковка, бесплатный Wi-Fi, номера для некурящих
Naina Resort & Spa	4*	36	6836	оплата не возвращается	завтрак входит в стоимость	25 м ²	бассейн, трансфер от/до аэропорта, спа и оздоровительный центр, фитнес-центр, доставка еды и напитков в номер, бар, бесплатный Wi-Fi
Holiday Inn Express Phuket Patong Beach Central	4*	34	6919	оплата не возвращается	включен континентальный завтрак	26 м ²	2 бассейна, трансфер от/до аэропорта, фитнес-центр, бесплатная парковка, ресторан
Le Hua	3*	32	2118	предоплата не требуется, бесплатная отмена за 7 дней до заезда	включен континентальный завтрак	26 м ²	трансфер от/до аэропорта, бесплатная парковка, бесплатный Wi-Fi
Shunli Hotel	2*	33	3084	предоплата не требуется, бесплатная отмена за 7 дней до заезда	завтрак входит в стоимость	32 м ²	бесплатный Wi-Fi, номера для некурящих, кондиционер, сад, ежедневная уборка
Mbed Phuket	2*	27	2056	предоплата полная стоимость, бесплатная отмена за 14 дней до заезда	не входит в стоимость	20 м ²	бесплатный Wi-Fi, номера для некурящих
Siri Hotel Phuket	1*	32	1850	предоплата полная стоимость, бесплатная отмена за 7 дней до заезда	не входит в стоимость	20 м ²	трансфер от/до аэропорта, бесплатная парковка, бесплатный Wi-Fi

Из данной таблицы видно, что стоимость проживания напрямую зависит от класса отеля и предоставляемых услуг.

Обратимся к результатам исследования. Половое соотношение представлено на рисунке 1.

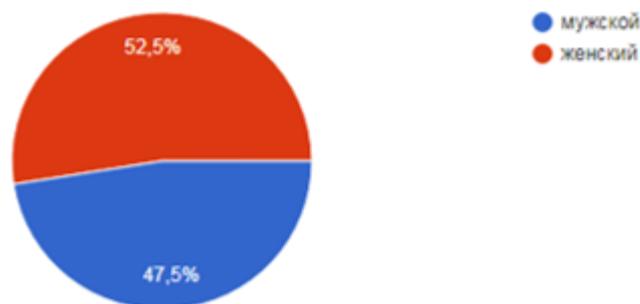


Рисунок 1 – пол респондентов

В опросе приняли участие примерно одинаковое количество мужчин и женщин.

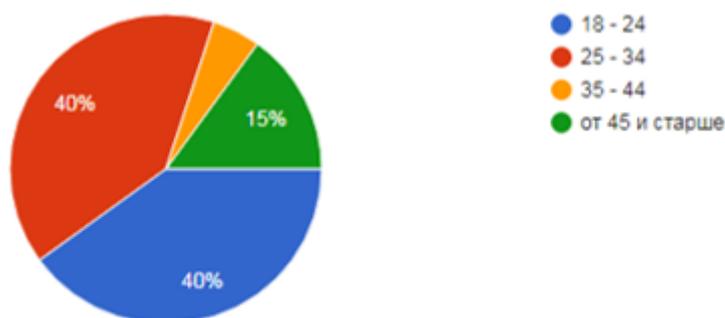


Рисунок 2 – возраст респондентов

40% опрошенных – лица в возрасте 25-34 лет, 40% — в возрасте от 18 до 24 лет, 15% — в возрасте от 45 и старше, остальные респонденты в возрасте от 35 до 44 лет.

Наиболее важным при выборе тура в Пхукет является отель, так ответили более 87% респондентов. На втором месте по значимости стала цена тура – более 77%. На третьем месте – турагентство или туроператор, организующий поездку – более 42%. Одинаковое количество ответов, по 35% получили варианты – удобное транспортное сообщение и авиаперевозчик. 25% опрошенных при выборе тура в Пхукет обратят внимание на рекомендации друзей и знакомых.

Более 72% опрошенных при выборе средства размещения будут ориентироваться на отзывы в сети Интернет. 40% респондентов обратят внимание на мнение знакомых, уже побывавших в Пхукете, такая же доля – на предыдущий опыт путешествий. 30% опрошенных учтут мнение менеджера турагентства, а 25% — посоветуются с близкими.

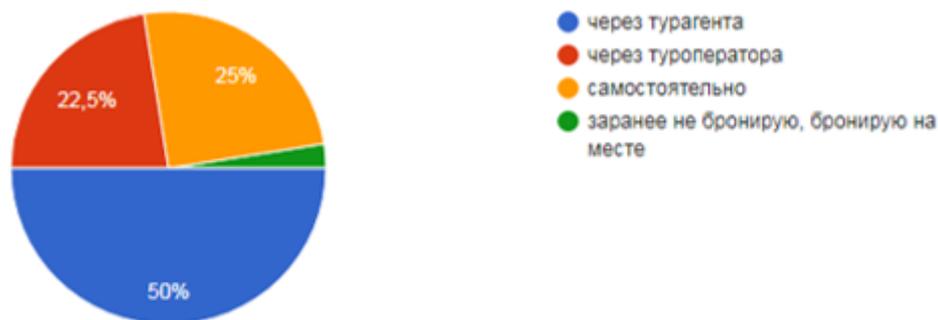


Рисунок 3 – бронирование номера

Половина опрошенных предпочитает бронировать номер через турагента. 25% опрошенных бронирует номер самостоятельно, более 22% опрошенных бронирует номер через туроператора, остальные опрошенные заранее не бронируют номер, а бронируют на месте.

70% респондентов отметили наиболее важным в отеле – наличие бесплатного Wi-Fi. Наличие бассейна будет важным для 52% опрошенных. Для 42% опрошенных важным будет наличие бара или ресторана, для 27% — наличие тренажерного зала и для 25% — СПА-центра.

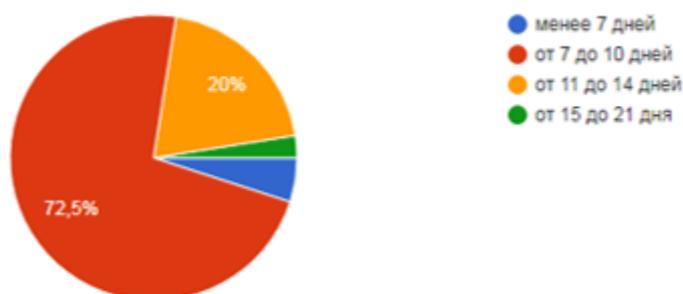


Рисунок 4 – продолжительность размещения в отеле

Для 72% опрошенных наиболее оптимальным будет размещение в отеле от 7 до 10 дней. Для 20% – от 11 до 14 дней, для 5% — менее 7 дней, для остальных – от 15 до 21 дня.

Половина опрошенных готова потратить на размещение от 20 до 50 тыс. руб. в расчете на одного человека, 47% — менее 20 тыс. руб., остальные рассчитывают потратить от 50 до 100 тыс. руб.

45% респондентов предпочитают размещение в 3-ех звездочном отеле, 35% предпочитают 4 звезды, 12% — хостелы, 5% — 2 звезды, остальные – 1 звезду.

При выборе характеристик номеров наиболее важными являются внутреннее содержание, для 72% опрошенных. Вид из окон играет роль при выборе для 15% опрошенных, а для 12% — общая площадь.

Для половины респондентов наиболее важным будет сервис, для 22% опрошенных — внутренняя территория отеля и инфраструктура прилегающей территории. Остальные опрошенные в первую очередь обратят внимание на анимацию.

Для 40% опрошенных при выборе отеля будет важным близость к морю, для 35% — сервис на пляже и для 25% — наличие собственного пляжа.

Отель в курортной зоне предпочитают 57% опрошенных, в пригороде — 22%, рядом с аэропортом — 12%, остальные — в центре города.

57% опрошенных предпочитают добираться до отеля трансфером, включённым в турпакет, 30% — на такси, 7% — арендованным автомобилем, 5% — пешком.

При исследовании оснащённости номера отеля установлено, что наиболее важным для респондентов является наличие в номере кондиционера и гостевых принадлежностей, так ответили 75 и 72% респондентов. Для половины опрошенных важным будет наличие холодильника, для 25% — мини-бара, для 15% — охранной сигнализации.

Ключевой особенностью для ресторана при отеле для 47% респондентов является качество питания, для 22% — разнообразие меню. Наличие системы all inclusive и наличие бара важным будет для 15% опрошенных.

Немаловажную роль играют качества персонала отеля на формирование общего впечатления о месте отдыха. Вежливость важна для 55% опрошенных, компетентность — для 50%, говорить на одном языке с персоналом будет важно для 47% респондентов и для 12% имеет значение внешний вид персонала.

4. Обсуждение и выводы. Таким образом, при выборе тура в Пхукет наиболее важным для респондентов будет отель проживания, а также цена тура. При выборе места размещения наибольшая часть респондентов будет ориентироваться на отзывы в сети Интернет. Большая часть опрошенных для бронирования номера обратится в турагентство. Бесплатный Wi-Fi — самая важная услуга в отеле для опрошенных. Самая оптимальная продолжительность размещения в отеле для опрошенных — от 7 до 10 дней. В целом, до 50 тысяч рублей респонденты рассчитывают потратить на размещение в отеле в расчете на одного человека. Наибольшая часть респондентов предпочитает размещение в трёхзвездочном отеле и в первую очередь обращает внимание на сервис. Для большинства опрошенных важным будет внутреннее содержание номера, а самым важным для них является наличие в номере кондиционера и гостевых принадлежностей.

Большинство опрошенных предпочтут разместиться в отеле, находящемся в курортной зоне и не далеко от моря. Для того чтобы добраться до отеля опрошенные предпочтут включить трансфер в турпакет. Разнообразию, опрошенные предпочтут качество питания. Вежливость и компетентность персонала является наиболее важным для опрошенных.

Остров Пхукет является победителем среди всех тайских курортов. Остров привлекает отдыхающих своим чистым морем, где находится много пляжей, а также очень красивой природой. На Пхукете каждый турист выберет себе все, что ему по вкусу. Это будет шумный пляж, или более уединенные местечки, или окрестные острова. Остров имеет массу развлечений и отелей на любой вкус туристов, курорт нравится как молодежи, так и парам с детьми, не исключает и туристов пожилого возраста.

Пхукет является огромным тайский остров, который располагается в Андаманском море у юго-западного побережья материковой части страны. Пхукет считается одним из самых фешенебельных курортов, где располагается множество прекрасных отелей, цены здесь немного выше, чем в материковой части, вместе с тем, отдохнуть здесь можно и экономично.

Многие отправляются на Пхукет, прежде всего, ради пляжного отдыха. Береговая линия безупречна повсюду, поэтому можно выбрать отель по своему вкусу. Пляжи здесь разные, не стоит проводить все свободное время на одном и том же, лучше постараться побывать на каждом. Туристов ждут пляжи Ката Ной, Май Кхао, Най Харн, а также демократичный Патонг и уединенный Камала.

В связи с этим, учитывая результаты исследования, турагентам и туроператорам, работающим по данному направлению необходимо соотносить ключевые потребности туристов и возможности отелей острова, это позволит сохранить конкурентоспособность на рынке туризма в столь трудные времена.

Список литературы

1. [Булганина С.В.](#), [Лебедева Т.Е.](#), [Варивода В.С.](#) Создание ресурсной базы расширения сектора гостиничных услуг в регионе//[Вестник Мининского университета](#). 2014. № 4 (8). С. 2.
2. Остров Пхукет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kp.ru/guide/ostrov-pkhuket.html>. – (Дата обращения: 25.01.2021).
3. Отдых на Пхукете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.turizm.ru/tailand/phuket/>. – (Дата обращения: 25.01.2021).

4. Пхукет, Тайланд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tripadvisor.ru/Tourism-g293920-Phuket-Vacations.html/>. – (Дата обращения: 25.01.2021).
5. [Смирнова Ж.В.](#), [Кочнова К.А.](#) Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий // [Вестник Мининского университета](#). 2019. Т.7. № 1 (26). С. 5.
6. Тайланд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tutu.ru/geo/strana/thailand/>. – (Дата обращения: 25.01.2021).

Referents

1. Bulganina S.V., Lebedeva T.E., Varivoda V.S. Sozdanie resursnoj bazy rasshireniya sektora gostinichnyh uslug v regione // [Vestnik Mininskogo universiteta](#). 2014. № 4 (8). S. 2.
2. Ostrov Phuket [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.kp.ru/guide/ostrov-pkhuket.html>. – (Data obrashcheniya: 25.01.2021).
3. Otdyh na Phukete [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.turizm.ru/tailand/phuket/>. – (Data obrashcheniya: 25.01.2021).
4. Phuket, Tajland [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.tripadvisor.ru/Tourism-g293920-Phuket-Vacations.html/>. – (Data obrashcheniya: 25.01.2021).
5. Smirnova Zh.V., Kochnova K.A. Obuchenie sotrudnikov servisnyh predpriyatij s ispol'zovaniem informacionnyh tekhnologij // [Vestnik Mininskogo universiteta](#). 2019. Т.7. № 1 (26). S. 5.
6. Tajland [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.tutu.ru/geo/strana/thailand/>. – (Data obrashcheniya: 25.01.2021)

Маркетинговое исследование спроса на туры в городец

Marketing research of demand for tours in gorodets



УДК 338

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10087

Голубев Александр Иванович,

заведующий сектором эксплуатации экспозиции, МАУК АЭМЗ «Щелоковский хутор», г. Нижний Новгород

Голубев Алексей Александрович,

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», Нижний Новгород, Россия

Голубева Ольга Владиславовна,

кандидат педагогических наук, доцент, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Лебедева Татьяна Евгеньевна,

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Цапина Татьяна Николаевна,

кандидат экономических наук, доцент, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

Golubev A.I.,

nngai@mail.ru

Golubev A.A.,

dns-shop92@yandex.ru

Golubeva O.V.,

gololga@yandex.ru

Tsapina T.N.,

tsapina@mail.ru

Lebedeva T.E.,

taty-lebed@mail.ru

Аннотация. В статье описаны результаты исследования спроса жителей Нижнего Новгорода и Нижегородской области на экскурсионные туры в город Городец. Проведен анализ целей посещения данного провинциального города; спроса на предлагаемые экскурсии и предпочитаемые туры. Авторами проведен детальный обзор исторически значимых мест города, музеев и объектов культурного наследия, которые вызывают интерес у туристов и гостей города. Городец – первый город в Нижегородской области, где появился музейный квартал как единая зона исторической застройки, который находится в исторической части города и охватывает старинные улицы. С целью изучения спросы на экскурсионные туры авторами был разработан и проведен анкетный опрос. Результаты опроса позволили авторам выявить наиболее востребованные экскурсионные программы. Кроме этого установлено, что программы экскурсионных посещений предусматривают интересы различных целевых групп. Проведенное авторами исследование позволило установить, что визит в Городец нижегородцами рассматривается как краткосрочный, однодневный тур, предусматривающий посещение музеев, прогулки по городу и выбор сувениров. Анализ ответов респондентов позволил сделать вывод о том, что сфера гостеприимства города осталась не полностью использованной. Следующим шагом выявили наиболее важные факторы, влияющие на развитие привлекательности Городца для жителей других городов и регионов. Анализ результатов анкетирования показал, что город Городец Нижегородской области обладает большой туристической привлекательностью благодаря заботе о наследии, а также большому количеству экскурсионных маршрутов, в которые он входит. Городец крупный туристический центр, который туроператоры представляют на рынке как однодневный продукт или как составную часть туристических программ

Summary. The article describes the results of a study of the demand of residents of Nizhny Novgorod and the Nizhny Novgorod region for sightseeing tours to the city of Gorodets. The analysis of the purpose of visiting this provincial city; the demand for the proposed excursions and preferred tours. The authors conducted a detailed review of historically significant places of the city, museums and cultural heritage sites that are of interest to tourists and guests of the city. Gorodets is the first city in the Nizhny Novgorod region, where the Museum quarter appeared as a single zone of historical development, which is located in the historical part of the city and covers the old streets. In order to study the demand for sightseeing tours, the authors developed and conducted a questionnaire survey. The survey results allowed the authors to identify the

most popular excursion programs. In addition, it has been established that excursion programs provide for the interests of various target groups. The study conducted by the authors allowed us to establish that a visit to Gorodets is considered by Nizhny Novgorod residents as a short-term, one-day tour, which includes visiting museums, walking around the city and choosing Souvenirs. The analysis of the respondents' answers allowed us to conclude that the city's hospitality sector was not fully used. The next step was to identify the most important factors affecting the development of Gorodets' attractiveness for residents of other cities and regions. Analysis of the survey results showed that the city of Gorodets in the Nizhny Novgorod region has a great tourist attraction due to the care of the heritage, as well as a large number of sightseeing routes that it includes. Gorodets is a large tourist center, which tour operators present on the market as a one-day product or as an integral part of tourist programs.

Ключевые слова: маркетинговое исследование, спрос, экскурсионные туры, анкетирование, исследование.

Keywords: marketing research, demand, sightseeing tours, questionnaires, research.

1. Введение. Город Городец Нижегородской области – самый древний в регионе и один из самых популярных среди туристов. Этот населенный пункт появился в XII веке в виде крепости для обороны Владимирской Руси. Во времена татаро-монгольского нашествия Городец сожгли, но спустя некоторое время поселение было успешно восстановлено. В конце XVIII века город становится центром торговли, судостроения, производства деревянной посуды и выпечки пряников. В конце XIX века село постепенно преобразовывается в достаточно благополучный купеческий город. В Городце работали механические и чугунолитейные заводы, верфи по постройке судов, лесозаводы и пряничные мастерские. Также в этот же период в городе открылись на купеческие средства три церкви и часовня, детские приюты, училища и гимназии, организована пожарная дружина.

Городец – первый город в Нижегородской области, где появился музейный квартал. Это единая зона исторической застройки, сохранившаяся здесь. Он находится в исторической части города и охватывает старинные улицы: Купеческую, Рублева и набережную Революции. Музейный квартал города официально образован в 2005 году. На данный момент включает семь музеев: «Краеведческий музей», «Детский музей на Купеческой», музей «Дом графини Паниной», музей «Городецкий пряник», «Терем русского самовара», «Галерея добра» и «Городец на Волге», «Город мастеров» (рисунки 1,2).



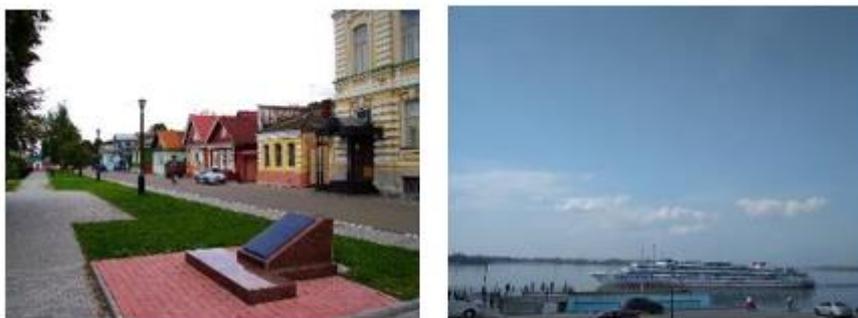
Рисунок 1 - Музеи города: Терем русского самовара, Музей городецкого пряника, Дом графини Паниной (составлено автором)

Также здесь располагается вновь отстроенный Федоровский монастырь, установлены памятники Александру Невскому и купечеству, поклонный камень и другие объекты. В 2017 году выставочный комплекс «Музейный квартал» получил премию правительства РФ в области туризма.



Рисунок 2 - Город мастеров (составлено автором)

Экскурсии в городе проходят в центре, где сформировался архитектурный ансамбль Городца: по улицам Набережная Революции, Купеческая, Рублева. Хорошо сохранившиеся и не изуродованные советской застройкой и современной рекламой кварталы деревянных домов с резными наличниками, трубами и крышами. Что стимулирует продвижение экскурсионных услуг и развитию внутреннего туризма [1,2]. Один из самых примечательных примеров — дом Дементьевой (1864 год, Набережная Революции, 8). Также с набережной города открывается прекрасный вид на Нижегородскую ГЭС, позволяющий оценить размах Горьковского водохранилища (рисунок 3).



*Рисунок 3 - Улица Городца с деревянной застройкой, вид с набережной
(составлено автором)*

На реках вокруг города и на Горьковском море расположено большое количество баз отдыха, отелей и дачных поселков, которые привлекают в Городец и окрестности большое количество туристов и гостей.

Во время экскурсионного тура можно принять участие в большом количестве мастер-классов. Самый обширный выбор предлагает «Город мастеров»:

1. «Городецкая роспись» (с 6 лет), на выбор либо дощечка, либо ложка или роспись новогоднего шара, либо матрешка. Стоимость зависит от выбранного для росписи предмета.
2. «Гончарное дело» (с 12 лет), где гостям предлагают вылепить горшки или магниты под руководством мастера.
3. «Глиняная игрушка» (с 6 лет), где туристы учатся лепить жбанниковскую свистульку.
4. «Пряник» (с 6 лет) позволяет познакомиться с рецептом лакомства и с помощью пряничных досок и отдельных элементов сделать рисунок.
5. «Лозоплетение» (с 12 лет) предполагает работу с ветвями и формирование из них предметов домашнего обихода.
6. «Вышивка» (с 12 лет) предлагает знакомство с золотой вышивкой и освоение простых узоров.
7. Практическое занятие по ручному ткачеству (с 12 лет) включает работу с мини станком и изготовление небольшого образца.
8. «Народная тряпичная кукла» учит своими руками делать из капрона, текстиля, фетра, войлока, других тканей и материалов игровую куклу для ребенка или оберег.

В музейном квартале «Дом графини Паниной» предлагает мастер-класс по гончарному делу, «Детский музей на Купеческой» по лепке глиняной свистульки, городецкой росписи, по изготовлению тряпичной куклы – ангела. Фабрика «Городецкая роспись», помимо экскурсии по музею и предприятию, также предлагает мастер-класс по

традиционному промыслу – городецкой росписи, который проводит главный технолог фабрики. В качестве дополнительной программы для гостей города предлагаются фольклорные программы, чаепития с городецкими пряниками и иван-чаем [3].

В 2018 году Министерство культуры Нижегородской области подготовило подачу заявок от Нижнего Новгорода, Городца и Арзамаса на включение в «Золотое кольцо России» в 2018-2020 годах, что приведет к развитию туристического рынка [4].

1. Согласно официальным данным, ежегодно количество посещающих Городец Нижегородской области туристов увеличивается в среднем на 15%. Жители города, среди которых большое количество ремесленников, относятся к гостям с большим вниманием: в Городце для привлечения туристов специально украшают частные дома. Помимо этого, в муниципалитете сохранена система «Райпо», заведениям которой отдают предпочтение многие путешественники, не имеющие возможность обедать в ресторанах. На сегодняшний день, в Городце работает семь гостиниц разных категорий и уровня сервиса [5].

2. Материалы и методы исследования. С целью изучения спроса жителей Нижнего Новгорода и Нижегородской области на экскурсионные туры в город Городец было проведено исследование в феврале-марте 2020 года, выборка составила 71 человек: 56 женщин и 15 мужчин. Особое внимание было уделено следующим направлениям исследования: анализ целей посещения данного провинциального города; спрос на предлагаемые экскурсии; предпочитаемая продолжительность тура с остановкой в городе более чем в пределах одного дня; проживание и питание в городе; стоимость индивидуальных и групповых туров.

3. Результаты исследования. Анализ результатов опроса респондентов позволил сделать следующие выводы и обобщения. Около половины всех опрошенных респондентов (45,1%) отметили, что регулярно путешествуют по Нижегородской области, 31% с определенной периодичностью, 14,1% путешествуют, но в последний раз это было давно, 4,8% не путешествуют по Нижегородской области, но с удовольствием бы отправились в такое путешествие, 3,6% не путешествуют по Нижегородской области, потому что не интересно. Распределение ответов респондентов отражено на рисунке 4.

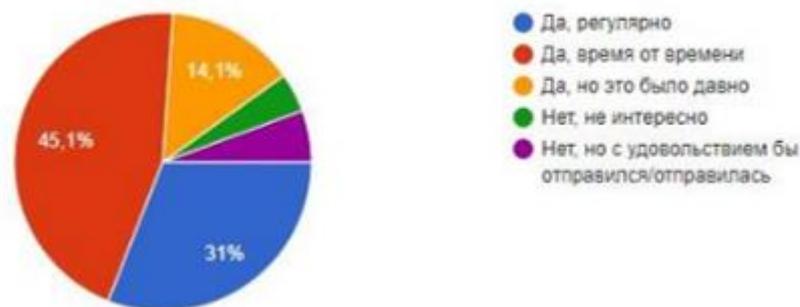


Рисунок 4 - Распределение ответов на вопрос: «Путешествуете ли вы по Нижегородской области?» (составлено автором)

В ходе исследования выявлено, что неоднократно посетили город около половины всех опрошенных (46,5%); регулярно посещают Городец и были более десяти раз 16,9% респондентов, 22,5% бывали один раз; 1% никогда не посещали этот город Нижегородской области, что показано на рисунке 5.

На вопрос о целях посещения выбранного города ответы респондентов показали следующее: 77,5% ездили в Городец на экскурсию; одинаково, 21,1% по работе и столько же предприняли поездку к друзьям; 5,6% отдыхали в пансионате; 2,8% опрошенных имеют в городе дачи. Одинаковое количество опрошенных (1,4%) отметили следующие цели поездок: туристическое посещение, пешая прогулка по городу, осмотр города, что видно из рисунка 6.



Рисунок 5 - Данные о посещении жителями Нижнего Новгорода и Нижегородской области города Городца (составлено автором)

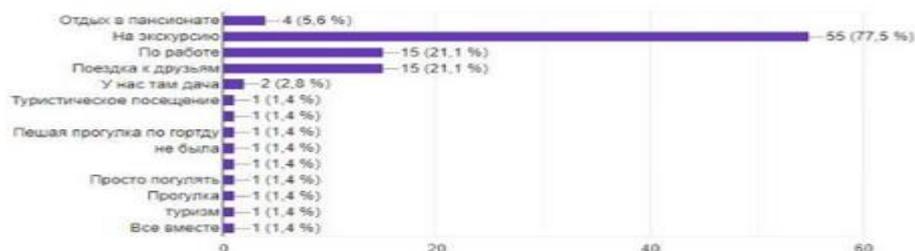
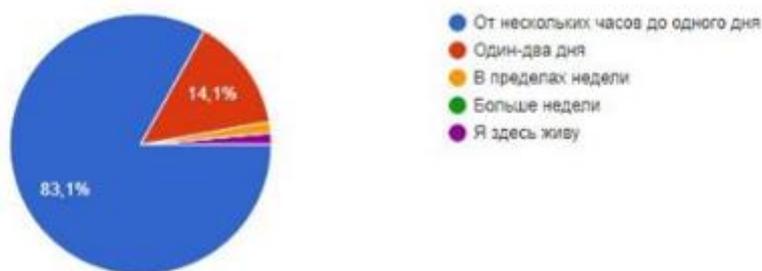


Рисунок 6 - Данные о посещении туристами города Городца с экскурсионными турами (составлено автором)

На вопрос о продолжительности тура в город ответы распределились следующим образом: больше всего опрошенных в среднем проводят (провели) в Городце от нескольких часов до одного дня – 83,1%; один-два дня – 14,1%; еще по 1,2% в пределах недели и живут в Городце, что отражено на рисунке 7.

Следующая группа вопросов была посвящена изучению спроса на экскурсии и осмотры ключевых производств города (фабрика «Городецкая роспись», фабрика «Городецкая золотная вышивка») и различных музеев. Анализ ответов позволил заключить, что большинство респондентов (70,4%) никогда не были на фабрике «Городецкая роспись», 28,2% — посещали данное предприятие с экскурсией; для 1,2% опрошенных эта информация оказалась новой. Также большинство опрошенных (83,1%) не были на фабрике «Городецкая золотная вышивка»; 11,3% никогда не слышали о данном предприятии и только 5,6% гостей города были на экскурсии и ознакомились с данным производством.



*Рисунок 7 - Продолжительность экскурсионного тура в Городец
(составлено автором)*

Оценка количества городецких музеев, которые опрошенные посетили за визит, показала, что 56,3% бывали в одном-двух, 29,6% бывали в трех-четырех, 9,9% не ходили не в один, 4,2% бывали в 5-10.

Опрос показал, что при выборе между самостоятельным посещением музеев и заказом экскурсии респонденты предпочитают обойтись без экскурсовода (53,3%); 25,4% выбирают сопровождение экскурсовода, причем 11,3% респондентов в первый раз заказывают экскурсию, а далее предпочитают самостоятельно осматривать достопримечательности города; 9,9% не посещали музеи города.

Результат опроса показал, что интересными для гостей города оказались: мастер-классе по городецкой росписи и лепке глиняной свистульки – 16,9%; мастер-класс по изготовлению пряника – 11,3%; мастер-класс по изготовлению глиняной игрушки – 8,5%; мастер класс гончарного дела – 5,6%.

Не пользовались популярностью мастер-классы по изготовлению тряпичной куклы- (1,4%). Никто из опрошенных не был на лозоплетении, вышивке и практических занятиях по ручному ткачеству. К сожалению, более половины респондентов (63,4%) не были ни на одном мастер-классе, что отражено на рисунке 8.

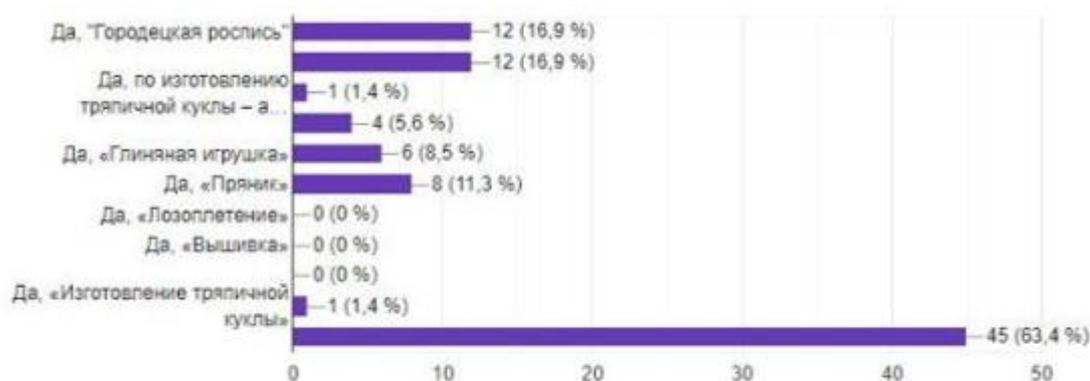
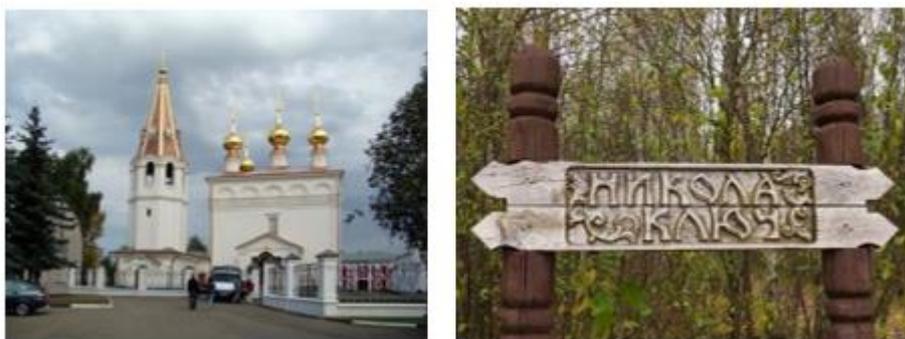


Рисунок 8 - Анализ спроса на мастер-классы (составлено автором)

В программу экскурсионного посещения в Городце входят городецкий вал и Федоровский монастырь. Федоровский монастырь является одним из исторически значимых мест города, с которым связано обретение одноимённой иконы Богоматери. Существует легенда, что монастырь, как и Городец основал Юрий Долгорукий в 1152 году. В 1238 году, при нашествии войск Батюя, и город уничтожен, а монастырь сгорел. Здесь по преданию Александр Невский принял схиму перед смертью. Соборный храм был воссоздан в первоначальном виде в 2009 году. Сегодня возможно посетить не только сам монастырь, но и музей при нем.

Часто в программу экскурсий включают посещение источника «Никола-ключ», расположенного в 28 километрах от Городца, в деревне Белоглазово. Источник назван в честь ближайшего храма-прихода в деревне Богомолово, где по преданию было явление святого Николая Чудотворца. Это место очень популярно на крещенские купания и другие церковные праздники. Организаторы экскурсий по городецкому краю считают источник «Никола-ключ» одной из основных достопримечательностей, приписывая ключевой воде чудотворные и целебные свойства.



*Рисунок 9 - Федоровский монастырь и источник «Никола-ключ»
(составлено автором)*

Из ответа респондентов можно увидеть, что 78,9% опрошенных никогда не посещали Федоровский монастырь и 21,1% бывали в обители. Результаты опроса по посещению источника «Никола-ключ» в рамках поездки в Городец показал примерно равное количество положительных и отрицательных ответов (46,5% и 53,5% соответственно). Что позволяет сделать вывод о том, что посещение данных объектов культурного наследия планирует определенная целевая аудитория.

А вот посещение городецкого вала оказалось более популярным среди опрошенных (54,9%). Кроме этого, 43,7% посетили волжские пляжи в районе Городца.

На вопрос о питании во время визитов в Городец ответы респондентов распределились следующим образом: выбирают кафе в центре («Ярь», «Легенда») – 29,6%; и покупают еду в магазинах, не пользуются кафе – 23,9%; 16,9% предпочитают питаться в кафе готовой еды (например, «Добрыня»); 7% опрошенных предпочитают съездить в «Премьер» или «Рублевъ». Кроме этого были указаны следующие варианты: «есть там хорошие пирожковые», «у нас там дом, проблемы с питанием нет», «комбинаторно», «при базе отдыха кафе», «в любом месте недалеко от работы», «пирожковая в центре города, рядом с автостанцией», что видно на рисунке 10.

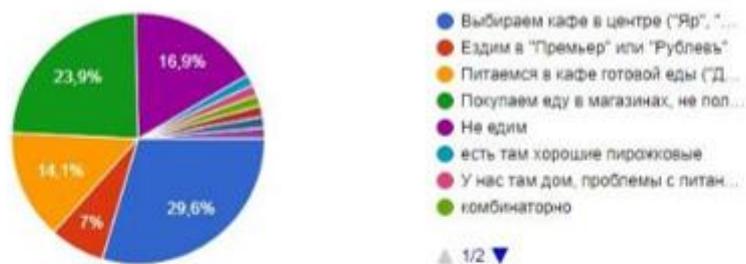


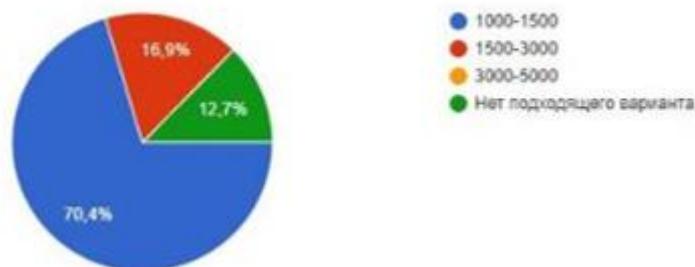
Рисунок 10 - Распределение ответов респондентов на вопрос «Где вы обычно обедаете или ужинаете во время визита в Городец?» (составлено автором)

В качестве самого популярного и привозимого сувенира из Городца опрошенные выбрали городецкий пряник – 81,7%; 31% выбрали магнит, ложку, открывалку; 25,4% предметы с городецкой росписью; резьбу по дереву выбрали 8,5% опрошенных; 4,2% отдают предпочтение антиквариату.

При постановке вопроса о выборе продолжительности пребывания в городе, подавляющее большинство опрошенных (71,8%) предпочитают однодневные туры и не планируют останавливаться в гостинице; планируют задержаться на два дня и остановится у друзей — 9,9% и 7% планируют остановиться в отеле. Одинаковый процент опрошенных респондентов(3,6%) выбирают для размещения гостевой дом или пансионат; 1,2% указали другие варианты размещения, среди которых: «снимали квартиру», «свой дом», «на теплоходе» и «было там такое чудное место – плавучая гостиница «Берегиня»... Жаль, закрылась». На вопрос о причинах выбора тура в Городец более половины опрошенных (59,2%) отметили удобное расположение и недалеко от Нижнего Новгорода. Среди иных вариантов ответы распределились следующим образом: провинциальный колорит – 45,1%; большое количество музеев – 40,8%; наличие художественного промысла – 36,6%; хорошая природа – 26,8%; большое количество мест для отдыха и местное гостеприимство – 5,6%; хорошая еда, прекрасный вид, нравится город — 1,4%; по работе — 1,4%.

Следующий блок вопросов касался стоимости экскурсионных туров. На вопрос «Какая стоимость однодневной автобусной групповой экскурсии в Городец вам кажется оптимальной?» ответы распределились следующим образом: 1000-1500 рублей — 70,4%; 1500-3000 рублей — 16,9%; нет подходящего варианта — 12,7%. Таким образом,

потребители определили максимальную стоимость экскурсии в 3000 рублей, а самой оптимальной считают 1000-1500 рублей, что отражено на рисунке 11.



*Рисунок 11 - Предпочитаемая стоимость группового тура в Городец
(составлено автором)*

На вопрос «Какая стоимость однодневной индивидуальной (от 1 до 5 человек) транспортной (автомобиль, минивэн) экскурсии в Городец вам кажется оптимальной?» респонденты ответили следующим образом: 5000-6000 рублей для 1-3 человек — 73,2%; 6000-8000 рублей для 1-3 человек — 12,7%; 8000-10000 рублей для 3-5 человек — 7%.

На вопрос «Какой вид тура вы предпочитаете?» ответы респондентов распределились следующим образом: самостоятельно — 59,2%; в составе туристической группы — 15,5%; экскурсионное обслуживание в самом городе — 15,5%; воспользуются трансфером, но по городу все организуют сами — 3,6%; индивидуальный тур — 2%; другие варианты — 1,2%.

Таким образом, на сегодня визит в Городец нижегородцами рассматривается как краткосрочный, однодневный тур. Наличие двух уникальных фабрик, большого количества музеев и достопримечательностей не является причиной запланировать более длительный тур. Но при этом опровергается мнение, что респондентам достаточно одной поездки в город, многие бывали там несколько раз и выбирали разные экскурсии. Оба уникальных предприятия – и фабрика золотого шитья, и городецкая роспись либо не посещались, либо туристы даже о них не слышали. При этом музеи Городца стабильно вызывают интерес. Анализ ответов респондентов позволил сделать вывод о том, что сфера гостеприимства осталась не полностью использованной; люди не понимают принципы формирования стоимости тура.

В силу того, что Городец находится на небольшом расстоянии от Нижнего Новгорода, а в опросе участвовали в основном нижегородцы и жители области, поэтому они рассматривают туры в Городец как самостоятельные путешествия и имеют в своем распоряжении большое количество информации по предложениям в музеях, питанию,

сувенирам и проживанию в данном городе [6,11]. Соответственно самостоятельно выбирают экскурсионные программы, в которые входят экскурсионные продукты в сегменте делового туризма и экологические турмаршруты [7,8,9]. Любопытно, что в опросе приняли участие в основном женщины не пенсионного возраста.

Если говорить о развитии привлекательности Городца для жителей других городов, то в этом пункте специалисты называют решение проблемы с маловодьем Волги, когда теплоходы не могут пройти шлюзы ГЭС[1]. Это значительно снижает поток туристов в Городец. С одной стороны, туристы из других городов отзываются о Городце как о городе, который привлекателен для туристов, в развитие и реставрацию вкладывается большое количество средств. Но на сегодняшний день в городской черте недостаточно качественных мест размещения и питания, чтобы остаться на несколько дней, хотя за городом этот вопрос решают различные базы отдыха. С похожими проблемами сталкиваются и гости из Нижнего Новгорода, поэтому многие предпочитают «съездить одним днем» [10]. Возможно, Городцу стоило позиционировать себя на региональном уровне, как город на выходные: каждый гость может найти здесь не только музей по вкусу, но и развлечения по душе. Туроператоры регионального рынка[2] не рассматривают Городец как отправную точку тура в Нижегородскую область, куда гость будет возвращаться и проводить здесь время. Возможно, на этом сказывается провинциальность города, который по вечерам замирает. Также вероятно, что включение Городца в популярные туристические маршруты «Малое Золотое кольцо» и «Большое Золотое кольцо» как раз поможет развить город в этом направлении.

4. Обсуждение и выводы. Город Городец Нижегородской области обладает большой туристической привлекательностью благодаря заботе о наследии, а также большому количеству экскурсионных маршрутов, в которые он входит. Городец крупный туристический центр, который туроператоры представляют на рынке как однодневный продукт или как составную часть туристических программ. При этом ежегодно количество прибывающих в этот город туристов увеличивается на 15%.

Анализ результатов маркетингового исследования позволил сделать ряд выводов.

1. Туристы прибывают в город на один день, самостоятельно, с целью экскурсии или поездки к друзьями.
2. Гости Городца редко посещают уникальные предприятия, ограничиваются самостоятельным визитом в 1-2 музея. При этом среди основных достопримечательностей опрошенные посещали только крепостной вал.

3. Проживание гостям в городе не требуется, либо они предпочитают остановиться у друзей, питаются также самостоятельно.
4. Среди предпочитаемых сувениров первое и лидирующее место занимает Городецкий пряник.
5. Гости выбирают в качестве оптимальной цены за однодневную индивидуальную экскурсию в Городец сумму в пределах 5000-6000 рублей; в качестве оптимальной цены за однодневную групповую экскурсию предпочтение отдано сумме в пределах 1000-1500 рублей.

Таким образом, тур в Городец оказался оптимальным как поездка на небольшое расстояние, однако не подтвердил теорию о визитах в город с экскурсионным сопровождением, а не самостоятельно.

Спрос на туристические услуги в данной локации крайне высок, однако его можно увеличить при решении проблемы обмеления Волги, позиционирования города как поездки на несколько выходных, наращивание развлекательных объектов, а также включение его в одно из «Золотых колец». Тогда он будет привлекателен как для местного туриста, так и для гостей из других регионов.

Список литературы

1. Гуров С. А., Алексеенко М. А. Инновации в экскурсионном бизнесе //Бизнес и дизайн ревю. 2019. № 2 (14). С. 1.
2. Шмелева Л.А. Развитие внутреннего туризма в Российской Федерации на инновационной основе //Инновационная экономика и общество. 2016. № 1 (11). С. 73-80.
3. Пшенко А.А., Шляхов М.Ю. Влияние народных промыслов на формирование общероссийского рынка в XVII-XIX вв. В сборнике: Актуальные вопросы этнографии и этногеографии. сборник статей по материалам Всероссийской студенческой научно-практической конференции. Министерство образования и науки РФ; Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. 2016. С. 44-47.
4. Зюляев Н.А., Низова Л.М., Сорокина Е.Н. Внутренний туризм как вид экономической деятельности в мезоэкономическом уровне //Вестник НГИЭИ. 2018. № 6 (85). С. 72-85.
5. Булганина С.В., Туманов Э.В., Прохорова М.П., Морозова Н.А., Яшкова Н.В. Исследование требований потребителей при выборе вариантов размещения в гостиничных комплексах: экономический и правовой аспект //Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 12. С. 18-23.
6. Прохорова М.П., Булганина А.Е., Челноков А.С., Голубев А.А. Исследование предпочтений людей о выборе вариантов отдыха. В сборнике: Индустрия туризма и

сервиса: состояние, проблемы, эффективность, инновации. Сборник статей по материалам VII Международной научно-практической конференции. Мининский университет. 2020. С. 64-66.

7. Лебедева Т.Е., Прохорова М.П., Новожилова Е.В. Стратегические треки развития маркетинговой деятельности в индустрии туризма // Экономика и предпринимательство. 2020. № 5 (118). С. 669-678.

8. Чихутова А.Д., Юрина В.М., Лебедева Т.Е., Булганина С.В. Исследование предпочтений туристов Нижнего Новгорода в выборе экологических турмаршрутов // Московский экономический журнал. 2020. № 9. С. 54.

9. Лебедева Т.Е., Голубева О.В., Голубев А.А. Маркетинговое исследование спроса на экскурсионные продукты в Нижнем Новгороде в сегменте делового туризма // Наука Красноярья. 2020. Т. 9. № 1-2. С. 62-66.

10. Лебедева Т.Е., Булганина С.В., Сульдина В.В., Белоусова К.В. Тенденции выбора средств размещения // Наука Красноярья. 2018. Т. 7. № 2-2. С. 36-40.

11. Смирнова Ж.В., Кочнова К.А. Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий // Вестник Мининского университета. 2019. Т.7. № 1 (26). С. 5.

Referents

1. Gurov S. A., Alekseenko M. A. Innovacii v ekskursionnom biznese // Biznes i dizajn revyu. 2019. № 2 (14). S. 1.

2. SHmeleva L.A. Razvitie vnutrennego turizma v Rossijskoj Federacii na innovacionnoj osnove // Innovacionnaya ekonomika i obshchestvo. 2016. № 1 (11). S. 73-80.

3. Pshenko A.A., SHlyahov M.YU. Vliyanie narodnyh promyslov na formirovanie obshcherossijskogo rynka v XVII-XIX vv. V sbornike: Aktual'nye voprosy etnografii i etnogeografii. sbornik statej po materialam Vserossijskoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Ministerstvo obrazovaniya i nauki RF; Nizhegorodskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet imeni Koz'my Minina. 2016. S. 44-47.

4. Zyulyaev N.A., Nizova L.M., Sorokina E.N. Vnutrennij turizm kak vid ekonomicheskoy deyatel'nosti v mezoekonomicheskom urovne // Vestnik NGIEI. 2018. № 6 (85). S. 72-85.

5. Bulganina S.V., Tumanov E.V., Prohorova M.P., Morozova N.A., YAshkova N.V. Issledovanie trebovanij potrebitelej pri vybore variantov razmeshcheniya v gostinichnyh kompleksah: ekonomicheskij i pravovoj aspekt // Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava. 2019. № 12. S. 18-23.

6. Prohorova M.P., Bulganina A.E., Shelokov A.S., Golubev A.A. Issledovanie predpochtenij lyudej o vybore variantov otdyha. V sbornike: Industriya turizma i servisa: sostoyanie, problemy, effektivnost', innovacii. Sbornik statej po materialam VII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Mininskij universitet. 2020. S. 64-66.
7. Lebedeva T.E., Prohorova M.P., Novozhilova E.V. Strategicheskie treki razvitiya marketingovoj deyatel'nosti v industrii turizma //Ekonomika i predprinimatel'stvo. 2020. № 5 (118). S. 669-678.
8. SHhutova A.D., YUrina V.M., Lebedeva T.E., Bulganina S.V. Issledovanie predpochtenij turistov Nizhnego Novgoroda v vybore ekologicheskikh turmarshrutov // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2020. № 9. S. 54.
9. Lebedeva T.E., Golubeva O.V., Golubev A.A. Marketingovoe issledovanie sprosna na ekskursionnye produkty v Nizhnem Novgorode v segmente delovogo turizma //Nauka Krasnoyar'ya. 2020. T. 9. № 1-2. S. 62-66.
10. Lebedeva T.E., Bulganina S.V., Sul'dina V.V., Belousova K.V. Tendencii vybora sredstv razmeshcheniya //Nauka Krasnoyar'ya. 2018. T. 7. № 2-2. S. 36-40.
11. Smirnova ZH.V., Kochnova K.A. Obuchenie sotrudnikov servisnyh predpriyatij s ispol'zovaniem informacionnyh tekhnologij //Vestnik Mininskogo universiteta. 2019. T.7. № 1 (26). S. 5.

[1] Денисова Н. Ежегодно количество посещающих Городец Нижегородской области туристов увеличивается в среднем на 15%. – 2002-2019. URL: https://www.nta-nn.ru/news/society/2018/news_585597/.

[2] Об утверждении муниципальной программы «Развитие туризма на территории города Нижнего Новгорода» на 2018 – 2020 годы. URL: <http://docs.cntd.ru/document/465579398>.

Факторы выбора экскурсионного туризма в Индии

Factors of excursion tourism choice in India



УДК 338

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10088

Шведов Лев Александрович,

кандидат исторических наук, доцент, Российский университет транспорта, г. Москва

Яшкова Наталья Вячеславовна,

кандидат экономических наук, доцент, Самарский государственный университет путей сообщения, Нижегородский филиал, г. Нижний Новгород

Цапина Татьяна Николаевна,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики фирмы, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

Булганина Светлана Викторовна,

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Лебедева Татьяна Евгеньевна,

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Shvedov L.A.,

shvedov_la@mail.ru

Yashkova N.V.,

nv-jaschkova@yandex.ru

Tsapina T.N.,

tsapina@mail.ru

Bulganina S.V.,

bulgsv@mail.ru

Lebedeva T.E.,

taty-lebed@mail.ru

Аннотация. В статье описаны результаты исследования потребительских предпочтений при выборе отдыха в Индии, в частности в статье рассматривается экскурсионный отдых. Исследование было проведено среди жителей Нижнего Новгорода. Изучению подверглись такие категории как гендерная принадлежность потребителей, цели поездок и их частота, значение звездности отелей и включенности питания, важность соотношения «цена-качество». По результатам исследования авторы статьи сформировали портрет потребителя отдыха в Индии в сегменте экскурсионного туризма. Ослабление ограничений, связанных с коронавирусной инфекцией, должно стимулировать операторов на грамотное формирование продуктов. Выводы статьи соответствуют проведенному исследованию.

Summary. The article describes the results of a study of consumer preferences when choosing a vacation in India, in particular, the article discusses excursion vacation. The study was conducted among residents of Nizhny Novgorod. The study covered such categories as the gender of consumers, the purpose of travel and their frequency, the importance of hotel stardom and food inclusion, the importance of price-quality ratio. Based on the results of the study, the authors of the article have formed a portrait of the consumer of leisure in India in the segment of excursion tourism. Easing restrictions associated with coronavirus infection should encourage operators to formulate products competently. The conclusions of the article are consistent with the research conducted.

Ключевые слова: экскурсионный туризм, выбор, отдых, туризм, Индия, опрос, исследование.

Keywords: excursion tourism, choice, recreation, tourism, India, survey, research.

1. Введение. На сегодняшний день Индия является очень популярным экскурсионным направлением в туризме. С каждым днём она привлекает всё больше российских туристов [3]. В ходе пресс-конференции 2018 года г-н Аджит Пал Сингх, заместитель директора представительства Министерства туризма Индии, рассказал, что посещение российскими туристами Индии за 2017 год увеличилось на 25-30% по сравнению с двумя годами ранее. А также отметил, что 70% россиян приезжают в эту страну через туроператоров, но и доля самостоятельных туров туристов постоянно растёт. Это связано не только с её природными и историческими богатствами [2]. Ведь помимо достопримечательностей она привлекает туристов своей культурой, яркими праздниками и многим другим, что

актуально для развития выездного туризма. Тем не менее, есть большие области, которые являются неиспользованными с туристической точки зрения [1].

2. Материалы и методы исследования. В течение ноября-декабря 2020 года авторами было проведено исследование среди жителей Нижнего Новгорода и Нижегородской области, предпочтений в области выбора экскурсионного туризма в Индии. В исследовании приняли участие 51 респондент, исследование проводилось средствами google forms.

Целью статьи является исследование экскурсионного туризма в Индии и анализ спроса потенциальных потребителей.

Объект исследования – экскурсионный туризм в Индии и потенциальные потребители.

Предметом исследования является изучение экскурсионного туризма в Индии и анализ спроса потенциальных потребителей.

3. Результаты исследования.

Для того чтобы узнать потребности и запросы потребителей на данный момент, в том числе, интересна ли им Индия, было проведено маркетинговое исследование в Google Forms, в котором приняли участие 51 человек в возрасте от 18 лет и старше, 68% отвечающих – женщины, и только 32% — мужчины. 41,2% респондентов – 18-30 лет, 25,5% — 31-45 лет и 33,3% — старше 45 лет. 51% опрошенных работает, 25,5% работают и учатся, 13,7% учатся, и 9,8% не учатся и не работают. Это связано с тем, что возраст большинства опрашиваемых 18-30 лет, соответственно большинство из них – студенты.

Частота путешествий, выявила, что 39,2% туристов совершают туристские поездки реже 1 раза в год, 29,4% — 1 раз в год, 17,6% — более 1 раза в год и 13,7% — ни разу не ездили (рисунок 1).

Как часто совершаете тур. поездки?

51 ответ

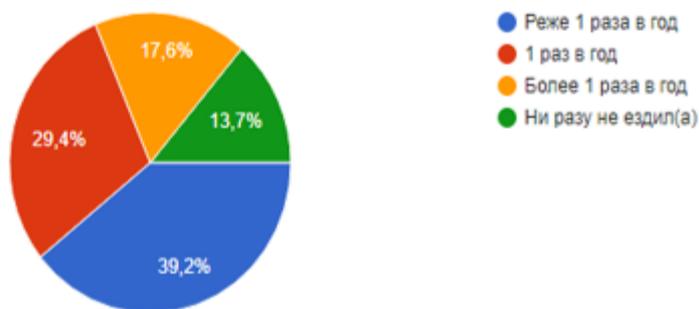


Рисунок 1 – Частота поездок респондентов

Среди опрошенных 78,4% туристов любят путешествовать с семьёй, 39,2% — с друзьями, 17,6% — в одиночестве и 5,9% отдыхают с коллегами.

На рисунке 2 показано, что 68,6% опрошенных в будущем посетили бы Европу, 49% поехали бы в Америку, 41,2% выбрали Азию, 29,4% — Евразию, 25,5% — Австралию и Океанию, 21,6% — Африку.

Какой регион вы бы посетили в будущем?

51 ответ

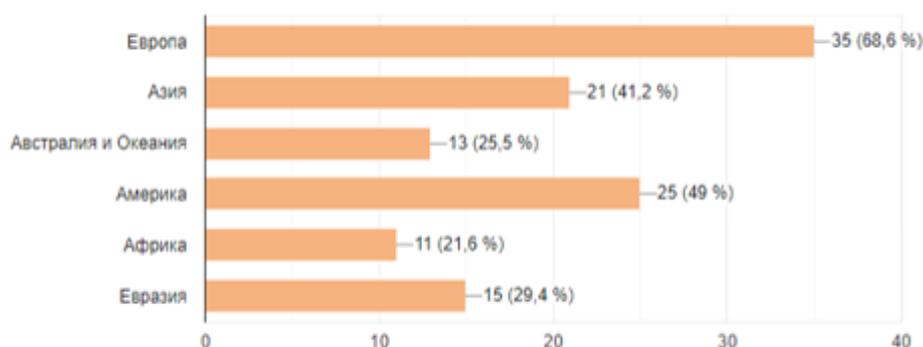


Рисунок 2 – Предпочтения туристов в выборе региона

На вопрос, «Каким видам туризма отдаёте предпочтение», 76,5% ответили – экскурсионный, 62,7% — пляжный, 45,1% — комбинированный, 29,4% — экстремальный, 25,5% — горнолыжный, 15,7% — паломнический (рисунок 3).



Рисунок 3 – Предпочтения туристов в выборе видов туризма

Опрошенным было предложено выразить свое отношение к экскурсионному туризму в Индии, так как до 2020 года Индия входила в ТОП-10, наиболее популярных стран для экскурсионного туризма у россиян. Какова же динамика в настоящее время.

Рисунок 4 показывает, что 78,4% положительно относятся к экскурсионному туризму в Индии, 19,6% — нейтрально и 2% — отрицательно.



Рисунок 4 – Отношение туристов к экскурсионному туризму в Индии

На вопрос, «Что вас привлекает в Индии», 60,8% выбрали вариант «достопримечательности», 52,9% — «сама необычность и экзотика страны, загадочность, неповторимость», 47,1% — «культура и традиции (особенность одежды, праздники, менталитет народа, история страны и т.д.)», 37,3% — «тропический климат», 35,3% — «природа страны», 21,6% — «ароматы индийских благовоний», 19,6% — «песни и танцы». А на вопрос «Что сдерживает вашу поездку в Индию», 43,1% ответили «ничего не сдерживает, я готов(а) к поездке в Индию», 35,3% — «грязь и нечистоты некоторых районов страны» и «боязнь змей, пауков и других ядовитых экзотических насекомых»,

31,4% — «боязнь подхватить инфекцию», 21,6% — «боязнь воров и мошенников», 3,9% — «просто неприязнь к данной стране, народу, менталитету».

52,9% опрошенных посетили бы в первую очередь «Золотой треугольник» (Дели-Агра-Джайпур), 27,5% — только пляжи Гоа, 19,6% — Мумбай (Бомбей). На вопрос, «Какие достопримечательности «Золотого треугольника» вы бы посетили», 86,3% выбрали Тадж-Махал, 64,7% — Лотос Темпл, 56,9% — Красный форт, 52,9% — мечеть Джама Масджид, 47,1% — Жемчужная мечеть, 45,1% — Сити Палас и Берла Мандир, 37,3% — мавзолей Хумаюна, 33,3% — музей Альберт Холл.

На вопрос, «Хотелось бы вам поучаствовать в «Холли» (праздник красок)», 54,9% выбрали вариант «Да, было бы интересно», 21,6% — «Не знаю, возможно», 11,8% — «Да, мечтаю об этом» и «Нет, не интересно».

86,3% респондентов нуждаются в гиде-экскурсоводе в экскурсионных поездках. При выборе отеля 52,9% отдают предпочтение «4*», 31,4% остановились бы в пятизвездочном отеле и 15,7% выбрали три звезды.

41,2% опрошенных в отеле предпочитают питание «всё включено», 19,6% — «завтрак и ужин», 17,6% — «завтрак, обед и ужин», а также вариант «буду питаться самостоятельно», 3,9% — «только завтрак».

Оптимальной продолжительностью отдыха для опрошенных являются: 45,1% 8-14 дней, 41,2% — 5-7 дней, 9,8% — 15-20 дней, 3,9% — 3-4 дня.

Что касается справедливой цены отдыха, то мнения распределились следующим образом, 47,1% туристов вложили бы в своё недельное путешествие 30-80 тыс. рублей, 41,2% — до 30 тыс. рублей, 11,8% — от 80 тыс. рублей и выше.

На основе проведённого анкетирования и выявленного спроса потенциального потребителя, был составлен портрет туриста. Таким образом, потенциальные потребители, в основном, работают или совмещают работу с учёбой; размер семьи составляет 2-3 человека или более 3-х человек; совершают туристские поездки реже 1 раза в год или 1 раз в год; любят путешествовать с семьёй и друзьями; в будущем посетили бы Европу и Америку; предпочитают экскурсионный и пляжный туризм; положительно относятся к экскурсионному туризму в Индии; в Индии, в основном, привлекают достопримечательности страны, также сама необычность и экзотика страны, загадочность, неповторимость, культура и традиции; на вопрос, «что сдерживает поездку в Индию» большинство ответили «ничего не сдерживает, готовы к поездке», но всё же некоторые выбрали вариант «грязь и нечистоты некоторых районов страны» и «боязнь змей, пауков и других ядовитых экзотических насекомых»; посетили бы в первую очередь «Золотой

треугольник» (Дели-Агра-Джайпур); из достопримечательностей «Золотого треугольника» посетили бы Тадж-Махал, Лотос Темпл, Красный форт, мечеть Джама Масджид; с удовольствием поучаствовали бы в празднике красок «Холли»; хотели бы узнать, как правильно носить сари; на вопрос о том, нравится ли михенди и хотелось бы попробовать роспись хной на себе, большинство ответили «не знаю», но есть и те, кто выбрал вариант «да, конечно»; на вопрос о том, нравятся ли индийские фильмы, наибольшее количество туристов ответили «могу иногда посмотреть»; в экскурсионных поездках нуждаются в гиде-экскурсоводе; большинство выбрало 4-х звёздочный отель; в отеле предпочитают питание «всё включено»; отправились бы в путешествие на 8-14 дней или на 5-7 дней; вложили бы в своё недельное путешествие 30-80 тыс. рублей.

4. Обсуждение и выводы. Таким образом, потенциальные потребители, в основном, работают или совмещают работу с учёбой; размер семьи составляет 2-3 человека или более 3-х человек; совершают туристские поездки реже 1 раза в год или 1 раз в год; любят путешествовать с семьёй и друзьями; в будущем посетили бы Европу и Америку; предпочитают экскурсионный и пляжный туризм; положительно относятся к экскурсионному туризму в Индии; в Индии, в основном, привлекают достопримечательности страны, также сама необычность и экзотика страны, загадочность, неповторимость, культура и традиции; на вопрос, «что сдерживает поездку в Индию» большинство ответили «ничего не сдерживает, готовы к поездке», но всё же некоторые выбрали вариант «грязь и нечистоты некоторых районов страны» и «боязнь змей, пауков и других ядовитых экзотических насекомых»; посетили бы в первую очередь «Золотой треугольник» (Дели-Агра-Джайпур); в экскурсионных поездках нуждаются в гиде-экскурсоводе; большинство выбрало 4-х звёздочный отель; в отеле предпочитают питание «всё включено»; отправились бы в путешествие на 8-14 дней или на 5-7 дней; вложили бы в своё недельное путешествие 30-80 тыс. рублей.

В связи с этим, учитывая результаты исследования, турагентам и туроператорам, работающим по данному направлению необходимо соотносить ключевые потребности туристов и возможности отелей острова, это позволит сохранить конкурентоспособность на рынке туризма в столь трудные времена.

Список литературы

1. Анекс Тур. Международный многопрофильный туроператор. Шри-Ланка [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.anextour.ru/b2c/destinations/sri-lanka.html> (Дата обращения 01.02.2021)

2. Лебедева Т.Е., Витаначчи Л. Тенденции развития туристского бизнеса в Шри-Ланке//Иновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. № 4 (30). С. 53-57.
3. [Смирнова Ж.В.](#), [Кочнова К.А.](#) Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий // [Вестник Мининского университета](#). 2019. Т.7. № 1 (26). С. 5.

Referents

1. Aneks Tur. Mezhdunarodnyj mnogoprofil'nyj turoperator. SHri-Lanka [Elektronnyj resurs]. — URL: <http://www.anextour.ru/b2c/destinations/sri-lanka.html> (Data obrashcheniya 01.02.2021)
2. Lebedeva T.E., Vitanachchi L. Tendencii razvitiya turistskogo biznesa v SHri-Lanke//Innovacionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya. 2018. № 4 (30). S. 53-57.
3. Smirnova ZH.V., Kochnova K.A. Obuchenie sotrudnikov servisnyh predpriyatij s ispol'zovaniem informacionnyh tekhnologij //Vestnik Mininskogo universiteta. 2019. T.7. № 1 (26). S. 5.

Факторы выбора общественного транспорта студентами Нижнего Новгорода
Factors of public transport choice by students of Nizhny Novgorod



УДК 338

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10089

Охотников Илья Викторович,

кандидат экономических наук, доцент, Российский университет транспорта, г. Москва

Сибирко Иван Владимирович,

кандидат экономических наук, доцент, Российский университет транспорта, г. Москва

Яшкова Наталья Вячеславовна,

кандидат экономических наук, доцент, Самарский государственный университет путей сообщения, Нижегородский филиал, г. Нижний Новгород

Булганина Светлана Викторовна,

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Лебедева Татьяна Евгеньевна,

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Okhotnikov I.V.,

roat.miit@mail.ru

Sibirko I.V.,

roat.miit@mail.ru

Yashkova N.V.,

nv-jaschkova@yandex.ru

Bulganina S.V.,

bulgsv@mail.ru

Lebedeva T.E.,

taty-lebed@mail.ru

Аннотация. В статье описаны результаты исследования факторов выбора студентами Нижнего Новгорода общественного транспорта. В статье авторами затронуты актуальные проблемы города, в сегменте транспортной инфраструктуры. Изучению подверглись такие категории как цена, частота поездок, удовлетворенность маршрутами и подвижным парком, условия и причины использования общественного транспорта. По результатам исследования авторы статьи сформулировали общий вывод, который должен стать началом изменения ситуации с транспортом в городе. Выводы статьи соответствуют проведенному исследованию.

Summary. The article describes the results of a study of factors in the choice of public transport by students in Nizhny Novgorod. In the article, the authors touched upon the actual problems of the city, in the segment of the transport infrastructure. Categories such as price, frequency of travel, satisfaction with routes and fleet, conditions and reasons for using public transport were examined. Based on the results of the study, the authors of the article formulated a general conclusion, which should become the beginning of a change in the situation with transport in the city. The conclusions of the article are consistent with the research conducted.

Ключевые слова: общественный транспорт, проблемы транспортной инфраструктуры, студенты, Нижний Новгород, опрос, исследование.

Keywords: public transport, problems of transport infrastructure, students, Nizhny Novgorod, survey, research.

1. Введение. Нижний Новгород является одним из крупнейших транспортных узлов Поволжья.

В Нижнем представлены все виды общественного транспорта, традиционные для большинства крупных российских городов: автобусы, трамваи, троллейбусы, маршрутки. С 1985 года в городе работает метрополитен. Для разгрузки наземных видов транспорта активно используется уникальная как для России, так и для Европы Нижегородская канатная дорога [1,2].

В преддверии ЧМ-2018 по футболу городские власти убрали большинство маршрутных такси и закупили автобусы, которые выполняли роль шаттлов для прибывающих на игры в Нижний Новгород туристов.

Следующим шагом, была реновация логистики транспортных потоков в Нижнем Новгороде и в итоге город остался без более, чем 30 маршрутов, признанных дублирующими. Но в действительности, маршруты не дублировали друг друга и нижегородцам можно было без пересадок добраться из одного района города в другой, в

настоящее время жителям необходимо сделать как минимум 2-3 пересадки, чтобы, например, добраться из заречной части города (Автозаводский, Ленинский районы) до центра города (Нижегородский район). Спустя 2 года ситуация стала еще интереснее, больше половины новых автобусов на ремонте без подрядчика. А малое количество автобусов объясняют простым отсутствием водителей, видимо людей не привлекла вакансия и отношение к ним [3]. В сложный зимний период в городе наблюдается транспортный катар общественного транспорта. Интервал утром и вечером достигает 90 минут.

2. Материалы и методы исследования. В течение декабря 2020 года авторами было проведено исследование среди студентов Нижнего Новгорода и Нижегородской области. Тема исследования связана с проблемами работы общественного транспорта, с которыми сталкиваются студенты Нижнего Новгорода. В исследовании приняли участие 161 респондент, исследование проводилось средствами google forms.

Целью опроса стало: выявление удовлетворенности и факторов выбора общественного транспорта Нижнего Новгорода.

3. Результаты исследования.

Выборкой исследования были студенты вузов Нижнего Новгорода, распределение опрошенных по курсам показано на рисунке 1. Большинство, а именно 36,7% — обучаются на 2 курсе.

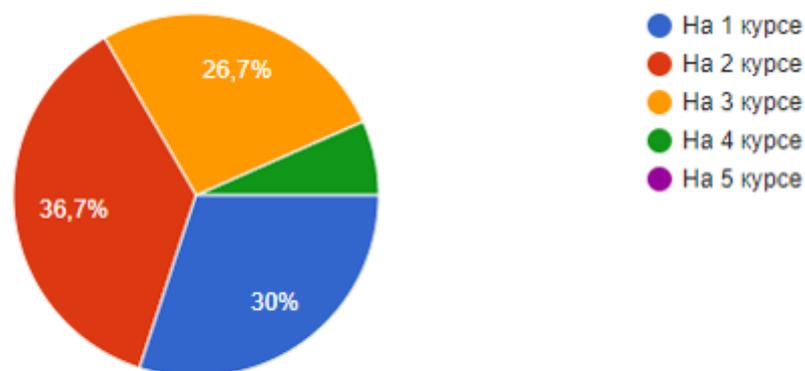


Рисунок 1 – Распределение опрошенных по курсам

Интересен тот факт, что среди опрошенных 70% имеют автомобиль (свой, семьи, каршеринг).

При этом 73,3 % опрошенных пользуются общественным транспортом, независимо имеют ли свой автомобиль или нет (рисунок 2).

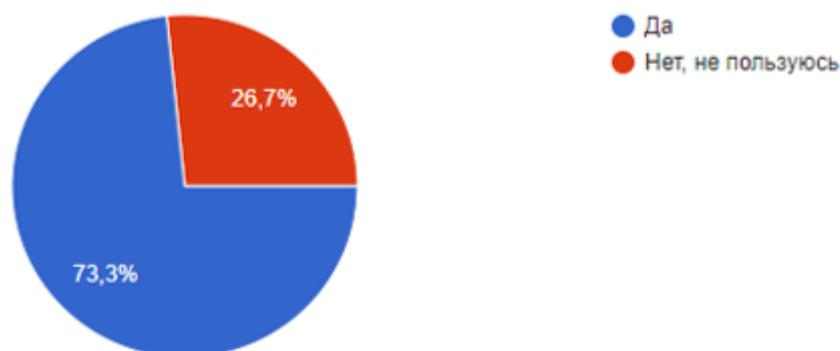


Рисунок 2 – Использование общественного транспорта при наличии автомобиля

Больше всего из опрошенных пользуются автобусом – 43,3%, далее идет маршрутное такси – 30%, Такси и трамвай набрали одинаковое количество – 26,7 %, меньшей популярностью пользуется ходьба пешком – всего лишь 3,3 %, это обусловлено тем, что вузы расположены в центре города. А как показало исследование, распределение респондентов по районам Нижнего Новгорода, выглядит так: 33,3% проживают в Автозаводском районе, 26,7% в Сормовском, равное количество респондентов по 15% в Московском и Канавинском, и 8% в Ленинском, оставшиеся 2% — Нижегородский район.

Из опрошенных, почти 47% оценивают работу транспорта на хорошо, и 40% на удовлетворительно, остальные 13,3 % оценивают работу транспорта неудовлетворительно.

Среди основных проблем названы: не устраивает цена — 43,3 % и слишком большое количество людей в час-пик – 43,3%, 23,3% отметили небольшое количество автобусов на маршрутах и 23,3% неудовлетворены состоянием передвижного состава.

При этом долгое ожидание транспорта, в виду небольшого транспортного парка, 70% опрошенных вынуждает опаздывать на занятия.

Также студенты отмечают, что даже увеличение времени на дорогу (более ранний выход из дома) не гарантирует приезд к необходимому времени в вуз.

По мнению респондентов, около дома не хватает метро, так ответили 46,7% опрошенных. Да, правда так и есть, так как ветка метро Нижнего Новгорода не такая уж и большая и охватывает нижнюю часть города и маленькую часть верхней части.

Самым быстрым видом транспорта, по мнению опрошенных, является метро, так ответили почти половина опрошенных – 46,7% (рисунок 3).

Как ни странно, в Нижнем Новгороде, 30% респондентов считают, что маршрутка – это самый опасный вид транспорта в городе, далее идет автобус – 23,3%, такси – 20%.

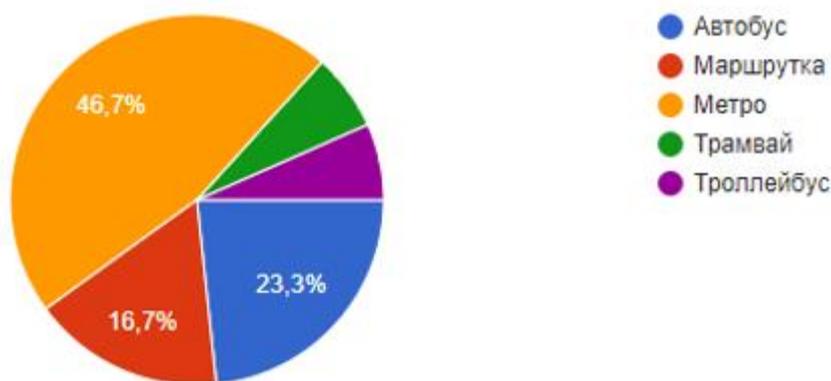


Рисунок 3 – Самый быстрый вид транспорта Нижнего Новгорода

Равное количество опрошенных 40% считают, что такси и автобус являются самым удобным и комфортабельным видом транспорта в городе, далее 13% — маршрутное такси, трамвай и троллейбус – по 6% и остальное досталось нижегородскому метрополитену.

При передвижении в пределах своего района 66,7% респондентов предпочитают прогулку пешком летом, нежели транспорт и пользуются им на «короткие расстояния» только вследствие плохой погоды или тяжелой ноши (покупки и т.д.)

46,7% опрошенных пользуются общественным транспортом 1-5 раз в неделю (рисунок 4).

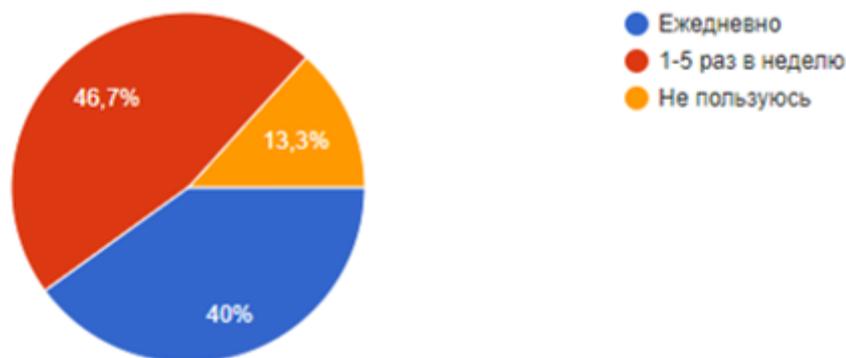


Рисунок 4 – Частота использования общественного транспорта

Большее половины опрошенных – 56,7% не пользуются льготами при проезде. 73,3% опрошенных используют разовый билет для проезда на общественном транспорте и 26,7% используют проездной на месяц.

Далее было установлено, что почти половина опрошенных – 46,7%, тратят на проезд в неделю менее 500 рублей (рисунок 5).

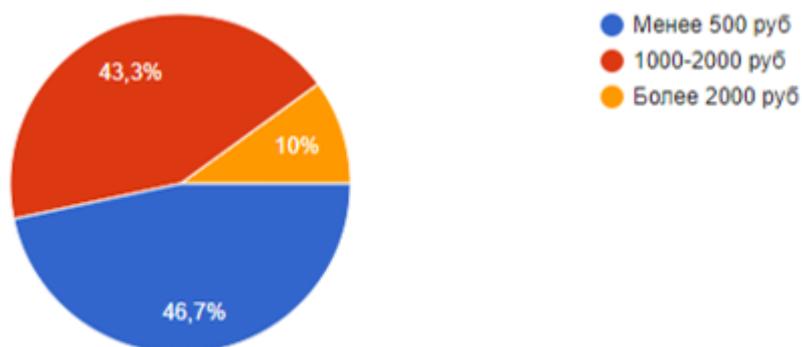


Рисунок 5 – Затраты на поезд

Относительно затрат времени, то ровно половина опрошенных, а именно 50% проводят в пути до места назначения от 30 минут до 1 часа (рисунок 6).

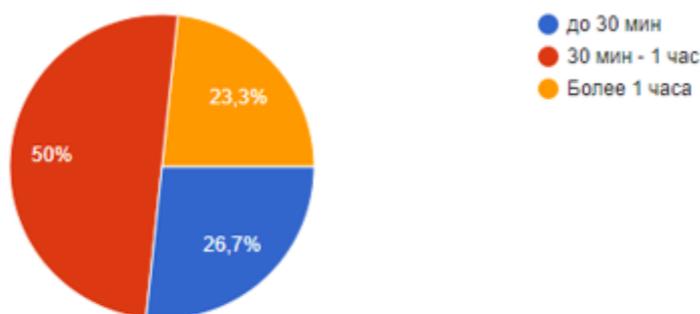


Рисунок 6 - Время в пути на общественном транспорте

4. Обсуждение и выводы. Таким образом, в результате проведенного исследования удалось выявить удовлетворенность и предпочтение людей к общественному транспорту. Результаты показали, что опрошенные не довольны в целом состояние транспорта и ценами на проезд. Но в целом респонденты довольны общественным транспортом города.

В связи с этим, учитывая результаты исследования, необходимо соотносить ключевые потребности пассажиров с логистикой движения общественного транспорта в Нижнем Новгороде.

Список литературы

1. Булганина С.В., Лебедева Т.Е., Григорян Н.М. [Определение критериев выбора потребителями автотранспортных услуг//Наука Красноярья](#). 2017. Т. 6. № 3-4. С. 103-105.
2. Панько Ю.В., Гуреева Е.П., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. [Маркетинговое исследование востребованности пригородного транспорта и возможности его развития//Московский экономический журнал](#). 2020. № 6. С. 65.
3. [Смирнова Ж.В., Кочнова К.А.](#) Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий // [Вестник Мининского университета](#). 2019. Т.7. № 1 (26). С. 5.

Referents

1. Bulganina S.V., Lebedeva T.E., Grigoryan N.M. Opredelenie kriteriev vybora potrebitelyami avtotransportnyh uslug//Nauka Krasnoyar'ya. 2017. T. 6. № 3-4. S. 103-105.
2. Pan'ko YU.V., Gureeva E.P., Bulganina S.V., Lebedeva T.E. Marketingovoe issledovanie vostrebovannosti prigorodnogo transporta i vozmozhnosti ego razvitiya//Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2020. № 6. S. 65.
3. Smirnova ZH.V., Kochnova K.A. Obuchenie sotrudnikov servisnyh predpriyatij s ispol'zovaniem informacionnyh tekhnologij //Vestnik Mininskogo universiteta. 2019. T.7. № 1 (26). S. 5.

Проблемы в деятельности компаний в период ограничений, связанных с Covid-19
Business challenges during Covid-19 restrictions



УДК 338

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10090

Охотников Илья Викторович,

кандидат экономических наук, доцент, Российский университет транспорта, г. Москва

Сибирко Иван Владимирович,

кандидат экономических наук, доцент, Российский университет транспорта, г. Москва

Яшкова Наталья Вячеславовна,

кандидат экономических наук, доцент, Самарский государственный университет путей сообщения, Нижегородский филиал, г. Нижний Новгород

Булганина Светлана Викторовна,

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Лебедева Татьяна Евгеньевна,

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Okhotnikov I.V.,

roat.miit@mail.ru

Sibirko I.V.,

roat.miit@mail.ru

Yashkova N.V.,

nv-jaschkova@yandex.ru

Bulganina S.V.,

bulgsv@mail.ru

Lebedeva T.E.,

taty-lebed@mail.ru

Аннотация. В статье описаны результаты исследования проблем и результатов, с которыми столкнулись компании в период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19. В статье авторами затронуты актуальные проблемы связанные и производством/сбытом, взаимоотношениями с поставщиками и клиентами, решение проблем со складскими помещениями и полный уход от них в ряде случаев, наличие или стремление к созданию филиалов и вступление в сети (производственные/торговые). Изучению подвергся и персонал компаний, установлено, что организации заинтересованы в развитии, адаптации и обучении. Именно в персонале многие видят повышение конкурентоспособности и выживаемости компании. Выводы статьи соответствуют проведенному исследованию.

Summary. The article describes the results of a study of the problems and results that companies faced during the COVID-19 coronavirus pandemic. In the article, the authors touched on topical problems related to production / sales, relationships with suppliers and customers, solving problems with warehouses and completely avoiding them in some cases, the presence or desire to create branches and join the network (production / trade). The personnel of the companies were also studied, it was found that organizations are interested in development, adaptation and training. It is in the personnel that many see an increase in the competitiveness and survival of the company. The conclusions of the article are consistent with the research conducted.

Ключевые слова: компания, Нижний Новгород, персонал, производство, торговля, пандемия, ограничения, опрос, исследование.

Keywords: company, Nizhny Novgorod, personnel, production, trade, pandemic, restrictions, survey, research.

Пандемия, объявленная ВОЗ, в связи с вирусом COVID-19, весной 2020 года, внесла существенные коррективы в работу организаций и предприятий любой из экономических сфер деятельности.

Произошедшие изменения, связанные с переводом сотрудников на удаленную работу, ведением переговоров с партнерами и поставщиками в удаленном формате, срывы поставок, проблемы в логистических потоках и это только начало длинного перечня проблем, с которыми столкнулись организации [1,2]. Важными проблемами стали – вопросы, связанные с персоналом и его обучением работать на «удаленке» [3].

Руководство организаций столкнулось с решением проблем, которых никогда не было, решению которых нигде не учили, ни в вузе, не в практике, даже самых опытных из

них. В компаниях стали появляться такие «узкие» места, о которых руководство не подозревало.

Особые проблемы ждали те компании, которые работами с зарубежными партнёрами и поставщиками – границы закрыты, в странах локдаун.

Целью исследования, результаты которого нашли свое отражение в статье, является выявление проблем в управлении логистической, маркетинговой, внешнеэкономической деятельностью в условиях новых экономических взаимодействий, связанных с COVID-19.

Исследование было проведено в мае-июне 2020 года, в период смягчения ограничений, связанных с пандемией. В исследовании приняло участие 116 человек из числа руководителей нижегородских организаций и предприятий различных форм собственности и численности сотрудников.

Среди респондентов-компаний, 37,5% производят массовый продукт, 25% — товар, реализуемый крупными партиями; 18,8% — малые партии; 12,5 – выпускают штучный продукт и 6,3% — реализуют под заказ с индивидуальным подходом к заказчику (рисунок 1).

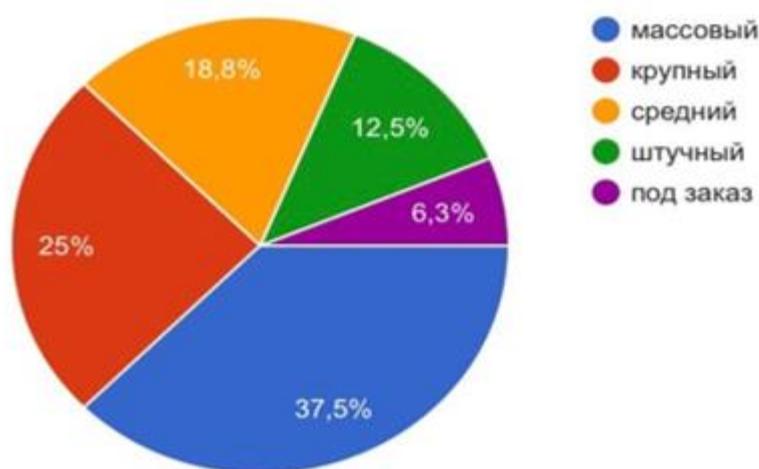


Рисунок 1 – Характер, выпускаемой и реализуемой продукции

Многие компании, а именно 62,6% испытали проблемы с реализацией продукции, в первую очередь, как сказали респонденты из-за отсутствия собственной трейд-площадки; 27,4% — имея интернет-поддержку нашли новые каналы сбыта и расширили целевую аудиторию; 10% — приостановили полностью или частично свое производство/реализацию.

87,6% организаций удовлетворены работой поставщиков в измененных условиях, это свидетельствует о том, что соотношении качества сырья ее цены – мобильны и

соотносятся с ситуацией на рынке. 12,4% — сочли работу поставщиков не удовлетворительной. Основные причины недовольства представлены на рисунке 2.

Итак, как видно из рисунка 2 равное количество по 37,5% недовольны низким качеством сырья и отсутствием деловой этики (нарушения договора, хамство и грубость); 12,5% отмечают высокие цены (резкое и неоправданное повышение).

Важно было уточнить был ли изменен ассортимент продукции в период локдауна. Полученные результаты показали, что до стабильности компаниям очень далеко в сложившихся обстоятельствах (рисунок 3).

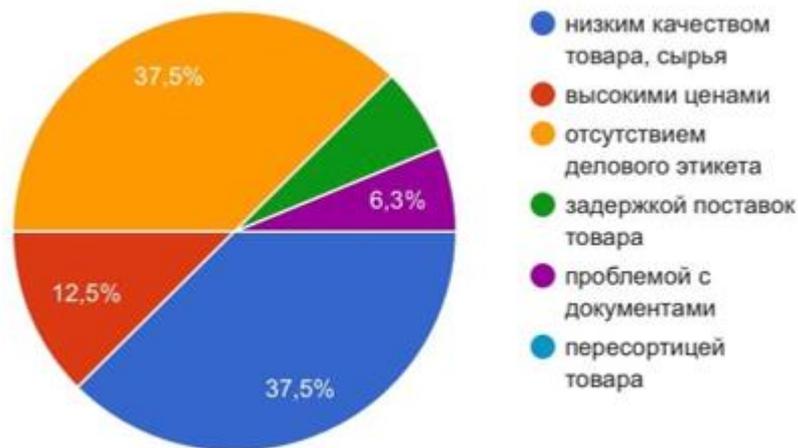


Рисунок 2 – Основные проблемы, связанные с поставщиками

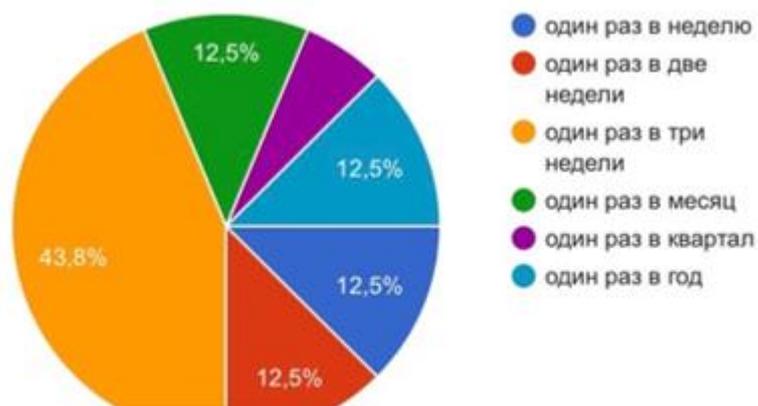


Рисунок 3 – Частота изменения ассортимента продукции

43,8% организаций обновляют ассортимент один раз в 3 недели; 12,5% один раз в 2 недели; 12,5% один раз в месяц; 12,5% один раз в неделю.

И лишь несколько организаций отметили один раз в год (12,5%) и один раз в квартал (6%) именно этот показатель говорит о стабильности производства.

Изменение ассортиментной политики не могло не сказаться на изменении складских помещений (квадратура складов на время проведения исследования представлена на рисунке 4).

И в анализе результатов хотелось бы отметить, отсутствие склада у 6,3% компаний, это говорит о том, что складов нет и торговые компании работают по договору дропшипинга.

Те же кто используют складские помещения сталкиваются с определенными проблемами при выполнении складских операций (рисунок 5).

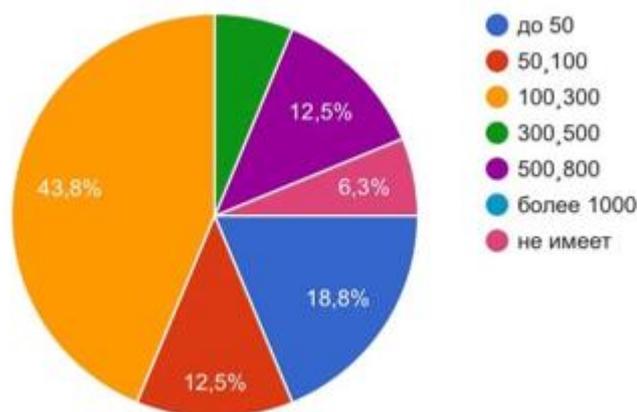


Рисунок 4 – Площади складских помещений

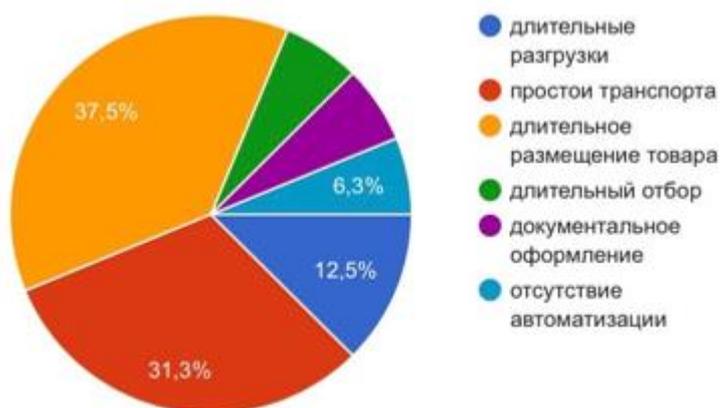


Рисунок 5 – Проблемы при выполнении складских операций

Основные проблемы как видно из рисунка – длительное размещение товара, простои транспорта и длительные разгрузки.

Организации, принявшие участие в исследовании, в большинстве (56,3%) не входят в торговые сети, планируют это сделать для стабилизации работы на рынке (25%) (рисунок 6).

Также, организации и компании, принявшие участие в исследовании, имеют собственную торговую, производственную сеть, другая половина участников не имеют своей сети (рисунок 7).

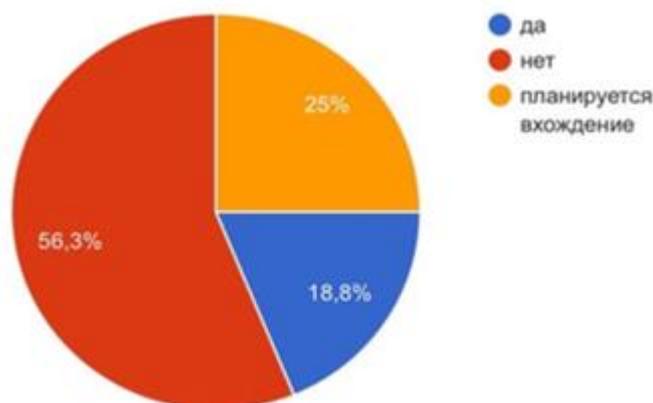


Рисунок 6 – Вхождение в торговые сети

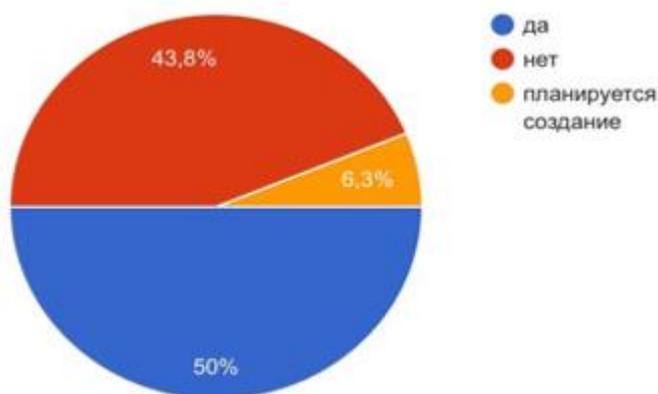


Рисунок 7 – Наличие собственной филиальной сети

Далее на рисунке 8 представлено количество компаний в сети у 50% организаций, представленных выше на рисунке 7.

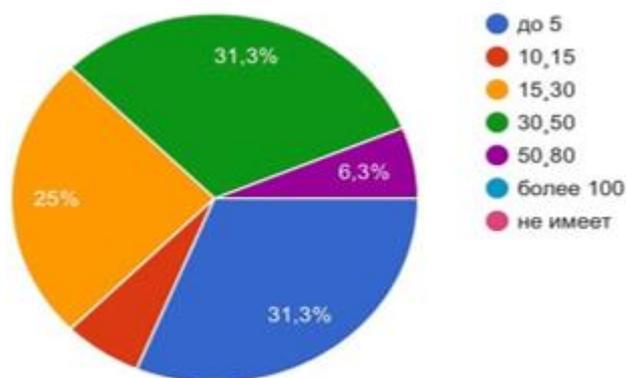


Рисунок 8 – Количество филиалов

У всех организаций присутствует транспортная логистика и свой автопарк.

Оценивая масштаб компаний авторы уточнили количество менеджеров на предприятии по работе с клиентами (рисунок 9).

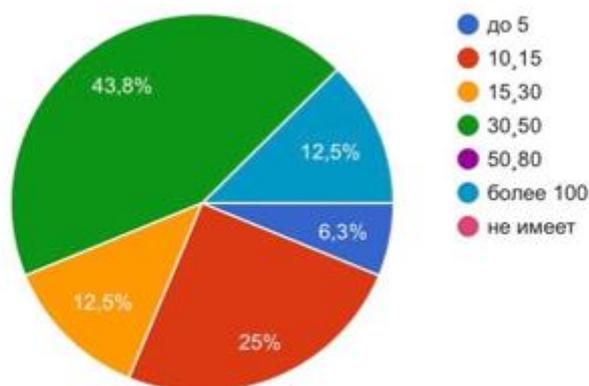


Рисунок 9 – Количество менеджеров по продажам в компаниях

Как видно из рисунка 9 – основное количество компаний имеют от 30-50 менеджеров. Показатели качества работы с клиентами отражены на рисунке 10.

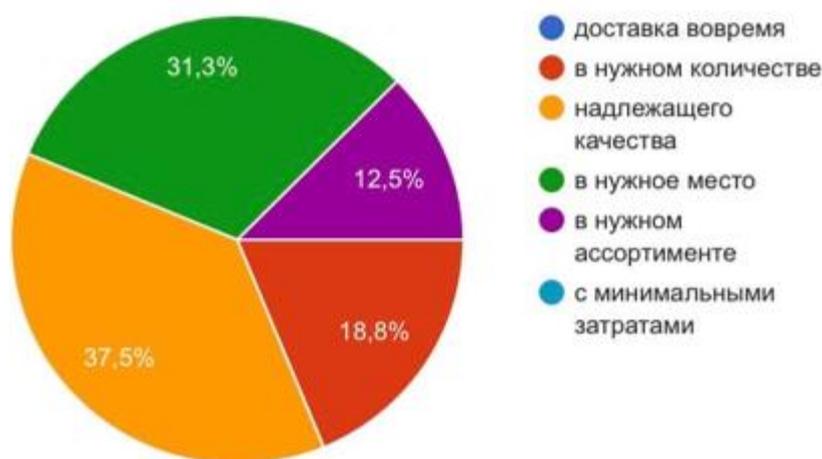


Рисунок 10 – Качество работы с клиентами

Таким образом, используя корпоративные стандарты работы с клиентами, компании поддерживают высокий уровень качества работы с клиентами, обеспечивают успешность своих позиций на рынке.

Оценивая имеющийся кадровый потенциал, руководители отмечают средний и удовлетворительный уровень персонала (рисунок 11), при этом 75% компаний готовы вложить средства в повышение квалификации своих сотрудников (рисунок 12) среди эффективных форм повышения квалификации руководители компаний назвали тренинги, семинары и практические мастер-классы.

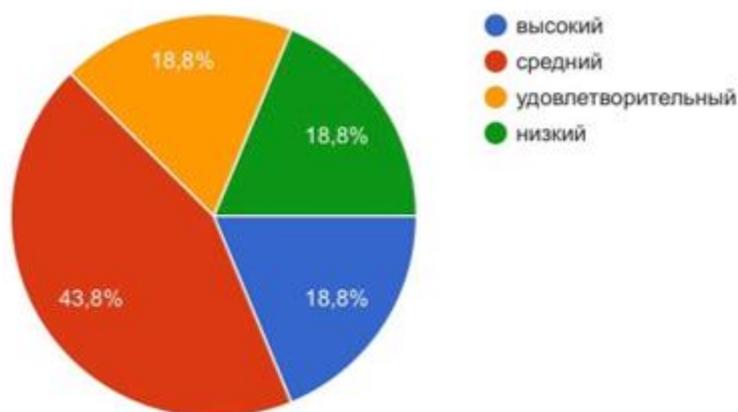


Рисунок 11 – Уровень кадрового потенциала компаний

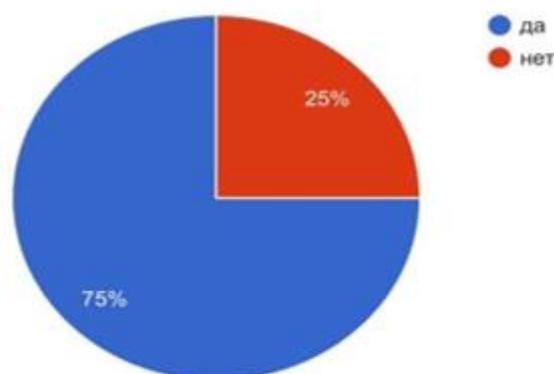


Рисунок 12 – Необходимость и готовность повышения квалификации персонала организаций

Полученные результаты говорят о грамотном применении руководством новых технологий и программ развития персонала.

В завершении исследования вопрос касался перспектив роста объемов производства/реализации на предприятиях/организациях и были получены результаты, представленные на рисунке 13.

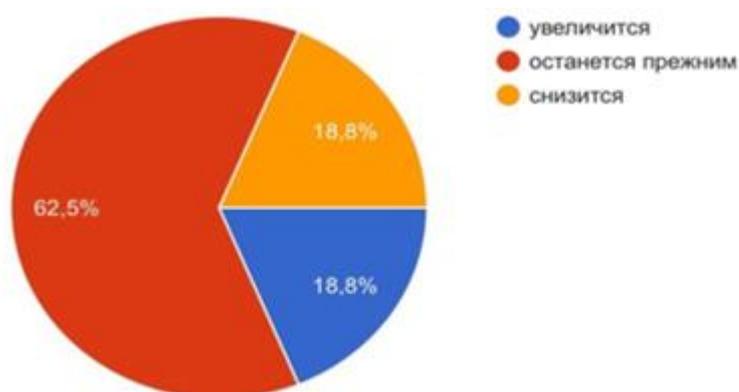


Рисунок 13 - Перспектива роста объёмов производства на предприятии

Как видно, и это понятно, у 18,8% — рост снизится, а большинство компаний не готовы к росту (62,5%).

Таким образом, компании по-разному адаптировались к работе в условиях пандемии, при этом, что очень важно, руководители считают человеческие ресурсы компании главным элементом и готовы вкладывать средства в обучение и развитие персонала.

Список литературы

1. Егоров Е.Е., Павлов С.А. [Управление инновациями в кадровом менеджменте компании](#) В сборнике: Социальные и технические сервисы: проблемы и пути развития. сборник статей по материалам IV Всероссийской научно-практической конференции. Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. 2018. С. 224-226.
2. Лебедева Т.Е., Прохорова М.П. [Адаптация персонала торговой организации](#)//[Наука Красноярья](#). 2019. Т. 8. № 4-4. С. 58-63.
3. [Смирнова Ж.В., Кочнова К.А.](#) Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий // [Вестник Мининского университета](#). 2019. Т.7. № 1 (26). С. 5.

Referents

1. Egorov E.E., Pavlov S.A. Upravlenie innovაციями v kadrovom menedzhmente kompanii V sbornike: Social'nye i tekhnicheskie servisy: problemy i puti razvitiya. sbornik statej po materialam IV Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Nizhegorodskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet imeni Koz'my Minina. 2018. S. 224-226.
2. Lebedeva T.E., Prohorova M.P. Adaptaciya personala torgovoj organizacii//Nauka Krasnoyar'ya. 2019. T. 8. № 4-4. S. 58-63.
3. Smirnova Zh.V., Kochnova K.A. Obuchenie sotrudnikov servisnyh predpriyatij s ispol'zovaniem informacionnyh tekhnologij //Vestnik Mininskogo universiteta. 2019. T.7. № 1 (26). S. 5.

Маркетинговое исследование факторов выбора базы отдыха в Нижегородской области
Marketing research of the factors of selecting a recreation base in the Nizhny Novgorod region



УДК 338

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10091

Крючкова Юлия Рудольфовна,

ведущий научный сотрудник, Мемориальный музей Валерия Павловича Чкалова, г. Чкаловск

Касымова Динара Маркленовна,

старший преподаватель, Российский университет транспорта, г. Москва

Цапина Татьяна Николаевна,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики фирмы, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

Булганина Светлана Викторовна,

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Лебедева Татьяна Евгеньевна,

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Kruchkova J.R.,

chkalovmus@yandex.ru

Kasymova D.M.,

Kasymova_dm@mail.ru

Tsapina T.N.,

tsapina@mail.ru

Bulganina S.V.,

bulgsv@mail.ru

Lebedeva T.E.,

taty-lebed@mail.ru

Аннотация. В статье описаны результаты исследования потребительских предпочтений при выборе отдыха в Индии, в частности в статье рассматривается экскурсионный отдых. Исследование было проведено среди жителей Нижегородского и Московского регионов, которые предпочитают отдыхать на базе отдыха «Металлург» в городе Выкса. Изучению подверглись такие категории как удобство номеров и вежливость персонала, качество уборки номеров, их категория, возможность семейного отдыха, значимость и необходимость дополнительных услуг и анимационных программ, качество питания. По результатам исследования авторы статьи сформировали ключевые выводы, которые помогут руководству базы отдыха выработать стратегию дальнейшего развития и будут способствовать конкурентоспособности предприятия на внутреннем туристском рынке. Выводы статьи соответствуют проведенному исследованию.

Summary. The article describes the results of a study of consumer preferences when choosing a vacation in India, in particular, the article discusses excursion vacation. The study was carried out among residents of the Nizhny Novgorod and Moscow regions who prefer to rest at the Metallurg recreation center in the city of Vyksa. The study covered such categories as the convenience of rooms and the politeness of the staff, the quality of room cleaning, their category, the possibility of family recreation, the importance and necessity of additional services and animation programs, and the quality of food. Based on the results of the study, the authors of the article formed key conclusions that will help the management of the recreation center to work out a strategy for further development and will contribute to the competitiveness of the enterprise in the domestic tourism market. The conclusions of the article are consistent with the research conducted.

Ключевые слова: база отдыха, факторы выбора, внутренний туризм, опрос, исследование.

Keywords: recreation center, factors of choice, domestic tourism, survey, research.

1. Введение. Внутренний туризм является главным драйвером выживания туристской отрасли в России в настоящее время, когда границы закрыты и перемещения по территориям ограничено. Развитию внутреннего туризма способствует реализация программы «Стратегия развития внутреннего туризма 2035», а также по мнению авторов

статьи реализация национального проекта «Туризм» (планируемый срок 30 марта 2021 года).

Нижегородская область возлагает большие надежды на привлечение туристского потока в регион за счет именно внутреннего рынка и повышения уровня подготовки персонала предприятий туризма и гостеприимства [3].

Нижегородская область богатый край и имеет множество центров туристского притяжения. Последние 5 лет в регионе развивается промышленный туризм в городе Выкса, его центром, как это не странно звучит, является Выксунский металлургический завод (ВМЗ). Попасты на экскурсию в 1 цех завода – большая удача, график экскурсий распланирован на 3-4 месяца вперед, востребованность программы растет в геометрической прогрессии. Этому способствует преобразование территории вокруг ВМЗ, размещение «Арт-оврага» — площадки для свободных художников, скульпторов и мастеров [1,2].

Рост потока туристов способствовал реализации строительства базы отдыха «Металлург». База отдыха — первая в Нижегородской области, которая получила сертификат соответствия категории «3 звезды» — с 2016 года. В настоящее время гостиница входит в состав управляющей компании АО «Выксунский металлургический завод». База отдыха «Металлург» удобно расположена недалеко от находится в уютном зеленом уголке Нижегородской области, в 10 км от города Выкса и в нескольких шагах от берега реки Ока.

2. Материалы и методы исследования. В течение декабря 2020 года – января 2021 года авторами было проведено исследование среди жителей Нижнего Новгорода, Нижегородской области, Москвы с целью определения факторов выбора базы отдыха «Металлург» в Нижегородской области. предпочтений в области. В исследовании приняли участие 237 респондентов, исследование проводилось средствами google forms.

Объект исследования – качество предоставляемых услуг и уровень работы персонала базы.

3. Результаты исследования. Анализ полученных данных показал, что в опросе приняло участие 83,8% женщин и 16,25% мужчин.

База отдыха пользуется спросом граждан всех возрастов (рисунок 1).

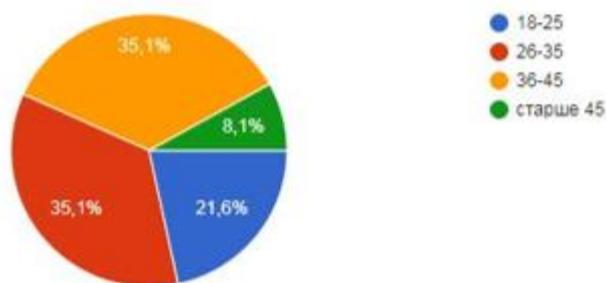


Рисунок 1 - Возраст респондентов

На вопрос «Почему вы выбрали базу отдыха «Металлург» для отдыха»? Причины респондентов очень разнообразны, среди наиболее популярных вариантов можно выделить: «близко и удобно», «очень красивая природа», «по рекомендации друзей, знакомых», «тихо и спокойно», «можно отдыхать семьей», «уютные номера и вкусная кухня», «комфортно», «оказался в командировке, но обязательно вернусь просто отдыхать».

43,2% опрошенных приехали на базу отдыха в составе группы, так же и самостоятельно забронировали 43,2%; 8,1% приехали по работе и 5,4% через туристическую фирму.

Подавляющее большинство – 62,2% предпочитают отдыхать летом, 18,9% — зимой, 16,2% весной и лишь 2,7% осенью. Гости базы отдыха предпочитают не длительное пребывание на базе, пребывание выходного дня, отметить праздники или свадьбу. Три дня выбрали 37,8%, 4-10 дней 43,2%, 11-20 дней 10,8%, месяц – 8,1% (в основном это люди в командировке).

81,1% опрошенных остались очень довольны качеством работы персонала ресепшена, 18,9% нашли недостатки (рисунок 2).

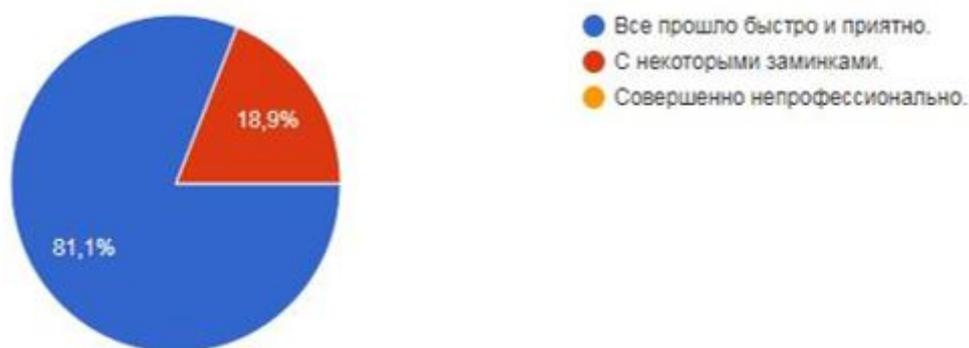


Рисунок 2 - Качество работы ресепшен

Оценка качества номеров выявила следующее: у 59,5% номер был чистым и удобным; у 37,8% номер был прекрасно оборудован; 2,7% опрошенных посчитали, что номер мог бы быть и лучше (рисунок 3).

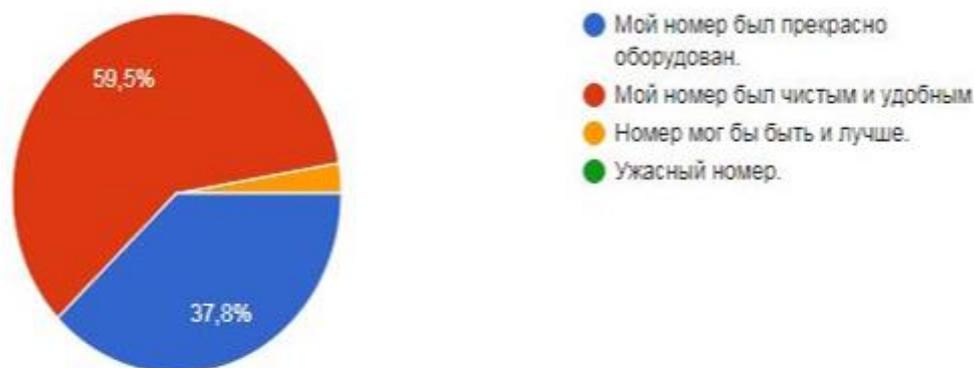


Рисунок 3 - Качество номеров

Согласно опросу, персонал не получил отрицательного мнения: 59,5% посчитали, что персонал был дружелюбным и надежным, и 40,5% решили, что персонал был доступным и готовым решать проблемы.

Наибольшим спросом пользуются одноместные и семейные номера – по 35,1%, на втором месте двухместные – 29,7%.

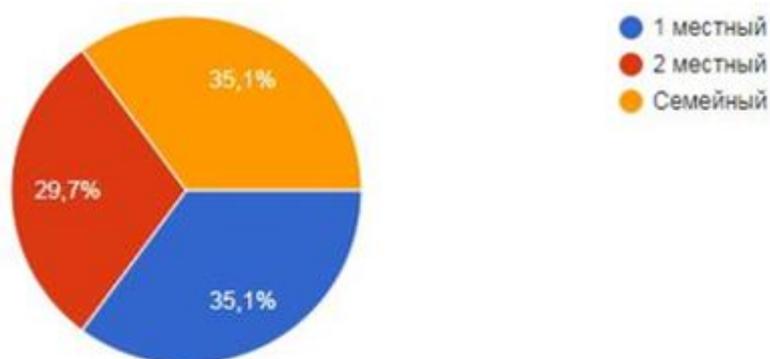


Рисунок 4 – Спрос на категории номеров

43,2% опрошенных респондентов оценили питание на базе отдыха «Металлург» на «отлично», 27% оценили на «хорошо», 8,1% на «нейтрально», 16,2% остались равнодушны, 5,4% остались недовольны.

Согласно опросу 2,7% поставили низшую оценку, 10,8% в общей сложности оценили гостиницу средне, 29,7% дали оценку «четыре» и 56,8% дали наивысшую оценку.

Согласно опросу, 100% проживающих выразили желание опять вернуться на базу, что говорить о том, что база очень понравилась всем посетителям.

4. Обсуждение и выводы. Таким образом, потенциальные потребители, предпочитают отдыхать на базе отдыха по предложениям туров выходного дня. Основные причины выбора – красота окружающей среды, спокойная обстановка, удобство расположения, хороший персонал, удовлетворительные номера и хорошая кухня, также гостей привлекает возможность отдыха с семьей или друзьями. В целом гости были довольны отдыхом на базе отдыха «Металлург». Среди пожеланий, который были выявлены можно отметить: развитие анимационных программ для гостей с детьми, развитие спортивных услуг и релакс-комплекса.

В связи с этим, учитывая результаты исследования, базе отдыха необходимо соотносить ключевые потребности гостей для увеличения заполняемости базы, что позволит повысить конкурентоспособность на рынке.

Список литературы

1. Лебедева Т.Е., Прохорова М. [Тенденции развития туров выходного дня: региональное исследование//International Journal of Advanced Studies](#). 2018. Т. 8. № 2-2. С. 115-119.
2. Лебедева Т.Е., Лазутина А.Л. [Исследование факторов выбора средств размещения без звезд в Нижнем Новгороде//Наука Красноярья](#). 2019. Т. 8. № 3-3. С. 26-30.
3. [Смирнова Ж.В., Кочнова К.А.](#) Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий // [Вестник Мининского университета](#). 2019. Т.7. № 1 (26). С. 5.

Referents

1. Lebedeva T.E., Prohorova M. Tendencii razvitiya turov vyhodnogo dnya: regional'noe issledovanie//International Journal of Advanced Studies. 2018. T. 8. № 2-2. S. 115-119.
2. Lebedeva T.E., Lazutina A.L. Issledovanie faktorov vybora sredstv razmeshcheniya bez zvezd v Nizhnem Novgorode//Nauka Krasnoyar'ya. 2019. T. 8. № 3-3. S. 26-30.
3. Smirnova ZH.V., Kochnova K.A. Obuchenie sotrudnikov servisnyh predpriyatij s ispol'zovaniem informacionnyh tekhnologij //Vestnik Mininskogo universiteta. 2019. T.7. № 1 (26). S. 5.

Использование маркетинговых скидок для увеличения продаж

Using marketing discounts to increase sales



УДК 339.372

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10093

Продолятченко Павел Алексеевич,

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Экономика и управление на предприятии природопользования», Российский государственный гидрометеорологический университет, филиал г. Туапсе

Prolodyatchenko Pavel,

Ph.D., Associate Professor, Chair of economics and management at the enterprise of environmental management, Russian State Hydrometeorological University, Tuapse branch

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы стимулирования продаж и расширения клиентской базы за счет использования механизма маркетинговых скидок. Приведена классификация скидок розничного торгового предприятия, выявлены основные принципы установления скидок и даны практические рекомендации по внедрению отдельных видов скидок. Изучен опыт стимулирования продаж с помощью системы скидок ООО «ЛЕОНИКА» (г. Туапсе). Рассмотрены существующие способы стимулирования сбыта потребительских товаров.

Summary. The article discusses the issues of stimulating sales and expanding the customer base through the use of the mechanism of marketing discounts. The classification of discounts of the retail trading company has been presented, the basic principles of setting discounts have been revealed and practical recommendations for the introduction of certain types of discounts have been given. The experience of stimulating sales with the help of the discount system of LEONICA LLC (Tuapse) has been studied. Existing ways to stimulate the marketing of consumer goods are considered.

Ключевые слова: розничная торговля, клиентская база, скидки, стимулирование продаж, маркетинговая политика, лояльность потребителей, «скидочные» программы.

Keywords: retail, customer base, discounts, sales incentives, marketing policy, customer loyalty, discount programs.

Маркетинг продаж в рыночных условиях хозяйствования является неотъемлемым условием успешной предпринимательской деятельности. Независимо от отраслевых, масштабных, географических, экономических, управленческих и прочих особенностей ведения бизнеса главной целью любого предприятия (предпринимателя) является получение прибыли путем организации эффективной системы продажи продукции (товара), оказания услуг за счет удовлетворения потребностей платежеспособных покупателей. Указанной цели невозможно достичь без применения разнообразных маркетинговых технологий и инструментов, среди которых наиболее распространенным является система скидок.

В современных условиях розничная торговля, являясь самым массовым и системообразующим сектором рыночной экономики, представляет собой систему предоставления услуг по реализации товаров конечному потребителю, обладает рядом специфических особенностей и носит ярко выраженные черты искусства по обслуживанию покупателей, повышению их лояльности и установлению долговременных коммуникационных связей. При наличии значительной конкуренции, росте предложений, расширении ассортимента товаров, изменении их качественных характеристик и внедрении новых технологий и методов обслуживания существенно меняются покупательские предпочтения, требования и поведение. В последние годы на фоне роста розничного товарооборота и снижения реальных доходов населения россияне становятся все менее склонными к спонтанным покупкам, незапланированным тратам и объемным закупкам. Данные маркетинговых исследований показывают, что «основная часть покупок совершается взвешенно и после тщательного изучения ценовых предложений, а более 30% покупателей мотивированы на совершение покупки исключительно при предоставлении им скидки от торгового предприятия» [1, с. 672].

Розничным торговым предприятиям с каждым годом все сложнее добиваться целей предпринимательской деятельности. В этих условиях приоритетным способом решения данной проблемы становится система стимулирования продаж, направленная на повышение покупательской лояльности, расширение постоянной клиентской базы и активизацию поведения покупателей. Каждое торговое предприятие должно позаботиться о разработке и осуществлении маркетинговой политики, включающей комплекс стимулирования продаж. Данный комплекс можно представить в следующем виде (рисунок 1):



Рисунок 1 – Комплекс стимулирования продаж в розничной торговле

В составе данного комплекса наибольшую популярность в России приобретает стимулирование сбыта, как один из эффективных и доступных элементов маркетинговых коммуникаций. Принято выделять следующие основные методы стимулирования сбыта: «распространение образцов товара; купоны; льготная цена на несколько упаковок; премия; сувениры; демонстрация товара; конкурсы; бесплатное вступление в клуб; лотерея» [2, с. 531]. Однако безусловным лидером по стимулированию продаж является такой маркетинговый инструмент, как скидки. Практика предоставления разнообразных скидок является чрезвычайно эффективным инструментом маркетинговой политики и удовлетворения потребностей покупателей. Скидки являются главным инструментом ценообразования, при помощи которого продавцы регулируют оптимальные цены товара, обеспечивают увеличение объемов и ритмичность продаж.

Следует отметить, что российское законодательство не содержит прямого определения понятия «скидка», отчего возникают некоторые сложности работы со скидками, особенно в их налоговом и бухгалтерском учете. Однако на основании норм Гражданского Кодекса РФ (п. 2 ст. 424) можно сделать вывод о том, что «в общем случае под скидкой понимается снижение договорной цены товара при выполнении условий договора купли-продажи, заключенного между продавцом и покупателем» [3, с. 10]. Общепринято под торговой скидкой понимать продажу товара по более низкой цене, чем та, которая была заявлена продавцом первоначально. Торговую скидку можно расценивать как скидку к цене товара, предоставляемую продавцом покупателю в связи с наличием условий скидки. Это та сумма, на которую снижается продажная цена товара,

реализуемого покупателю, который соответствует определенным критериям, необходимым для получения им той или иной торговой скидки. Также скидки могут применяться ко всем категориям покупателей, в зависимости от изменения цены в соответствии с текущей конъюнктурой рынка и качественных характеристик товара.

Сущность применения торговых скидок проявляется в том, что заявленная цена (розничная торговая цена) на товар всегда выше закупочной цены, что и позволяет продавцу делать скидки, отказываясь от части маржинального дохода в пользу увеличения количества продаж, привлечения клиентов и тем самым увеличить размеры выручки и прибыли (отказавшись от малого – приобрести большее). В очень редких случаях скидка может привести к снижению цены отпуска товара ниже закупочной. В основном цены с учетом скидок все равно выше закупочных и компенсируют затраты по перевозке, хранению и реализации товара. Продавец не может и не должен торговать себе в убыток. При этом важно при установлении скидок учитывать спрос на товар, ситуацию на рынке. Скидки не помогут, если товар не пользуется спросом, — в данном случае снижение цен не приведет к увеличению продаж.

В настоящее время применяемый спектр торговых скидок весьма широк и разнообразен, что обуславливает необходимость классификации скидок по определенным признакам и видам (таблица 1).

Таблица 1 – Классификация основных торговых скидок

Классификационный признак	Виды скидок
Источник скидки в структуре цен	Плановые (замаскированные) скидки
Тактические скидки	Формируются за счет прибыли продавца
История закупок	Кумулятивные скидки
Некумулятивные скидки	Снижение цены из расчета одной закупки, разовые скидки
Период действия	Временные скидки
Долговременные (стратегические) скидки	Скидки предоставляются в течение определенного периода времени, не менее 1 года, с условием регулярности закупок
Постоянные скидки	Скидки предоставляются на постоянной основе, независимо от периода времени и регулярности закупок
Время совершения покупок, временные скидки	Скидки за освоение нового продукта
Сезонные скидки	Снижение цены товара по окончании сезона, распродажа
Скидки за внесезонную закупку	Стимулируют приобретение товара до начала сезона, цель - выровнять спрос
Место товара в цепочке товародвижения по каналам сбыта	Дистрибьюторская/дилерская скидка
Функциональная скидка	Базовая/торговая скидка, снижение цены для участников канала сбыта товара, выполняющих определенные функции по продаже товара, его хранению и т.д.
Объем закупок	Кумулятивная оптовая скидка
Некумулятивная оптовая скидка	Снижение цены за разовый объем закупки, цель - стимулировать приобретение товара большим объемом
Ступенчатая скидка	Снижение цены на объем закупки сверх нескольких порогов объема закупки
Комплексная скидка	Снижение цены за комплект при продаже взаимодополняющих товаров.
Прогрессивная (серийная) скидка	Снижение цены при условии заранее согласованного, определенно увеличивающегося количества товара
Скорость и форма оплаты	Скидки за оплату раньше срока
Скидки за платеж наличными денежными средствами (сконто)	Снижение цены с целью увеличения наличной денежной массы, уменьшения дополнительных расходов, сокращения времени движения денежных средств
Способ привлечения / удержания покупателей	Скидка за возврат
Скидки за преданность (бонус)	Снижение цены на каждую покупку в течение определенного времени, представляются на индивидуальной основе
Клубные скидки	Снижение цен на товары продавцами членам клуба
Скидки для престижных покупателей	Снижение цены VIP-клиентам для дополнительной рекламы своего товара, предлагая им особые условия обслуживания
Промоскидки	Скидки на пробные партии покупок нового товара или первую покупку.

Существует множество разнообразных классификаций скидок. Так, например, Г.В. Черкасова классифицирует скидки по следующим признакам: в зависимости от состава (простая, сложная); по отношению к цене единицы товара (связанные и не связанные с изменением цены единицы товара); по моменту предоставления скидки (в момент передачи или после отпуска товаров) [4, с. 132-133]. В.О. Борисова выделяет: скидки под события; тающие скидки; скидки по сроку действия; скидки с ограниченным количеством товара; накопительные скидки; скидки на первую покупку; скидки по методу оплаты; скидки при заказе через Интернет; скидки по категориям покупателей; скидки по рекомендации; скидки на дополнительный товар; случайные скидки и проч.[5, с. 6 -7].

В настоящее время представить розничную торговлю без наличия и применения различных скидок к цене, бонусов и премий за покупку уже невозможно. Через данные инструменты розничным торговым предприятиям удается заинтересовать покупателей более выгодными условиями продажи товара, привлечь постоянных и потенциальных клиентов и «привязать» покупателей к торговой точке. Использование скидок увеличивает продажи, ускоряет оборачиваемость товаров и потоки денежных средств, является немаловажным фактором в создании благоприятного имиджа торгового предприятия и в конечном итоге способствует достижению основной цели предпринимательской деятельности – прибыли.

Важность и необходимость использования системы торговых скидок для стимулирования продаж не вызывают сомнения у современных предпринимателей, действующих в сфере розничной торговли. При этом следует отметить, что большинство российских предпринимателей, осознавая важность скидок, понятия не имеют, как правильно делать скидки на товар, чтобы они принесли желаемый результат. Прежде всего предпринимателям необходимо осознавать, что использование в своей деятельности такого инструмента, как скидки, должно быть экономически обосновано, подтверждено расчетами, планами, закреплено в маркетинговой политике, оформлено локальным нормативным актом предприятия, например, положением о скидках, и не противоречить маркетинговой стратегии.

Можно привести примеры наиболее удачных случаев применения торговых скидок. Таковыми, на наш взгляд, являются:

- **Скидка всем:** «Только сегодня при покупке джинсов в магазине «Ассоль» всем скидка 5%».
- **Скидка «для своих»:** «Проводим послегарантийный ремонт – с 50% скидкой – для телефонов, приобретенных в нашем салоне».

- **Праздничная скидка:** «До 8 марта скидка на золото 10%!», «В феврале всем Валентинам – скидка 14%!», «Скидка в течение недели, на которую приходится день рождения клиента», «Нам – 10 лет! Юбилейная скидка 10%!».
- **Скидки необычным клиентам:** «Скидка 5% для покупателей, родившихся в июне», «Скидка 10% всем, чье имя начинается на «Л»», «Скидка каждому 500-му клиенту», «Первые 50 покупателей открывшегося магазина получают скидку», «Скидка выходного дня для первых 10 покупателей».
- **Сезонная скидка:** «Русский мех по весенним ценам!», «До 15 ноября – скидка 15%».
- **Временная скидка:** предоставляется в часы, которые по статистике являются самыми провальными, т.е. в которые в магазин заходит меньше всего людей. «Ночью дешевле!» (дубленки), «Скидка на бизнес-ланч с 15.00 до 16.00 – 30%».
- **Скидка по нестандартным поводам:** скидка при плохой погоде (в дождь или снег).
- **Скидка в процентах от суммы покупки:** 5% от суммы чека.
- **Скидка в фиксированной сумме (рублей) от суммы покупки:** 50 руб. с каждой купленной вещи.
- **Скидки по личному признаку (пол, возраст, профессия...):** «Родителям выпускников – скидки на золото!», «Детям до 6 лет – мороженое в подарок», «Скидки для постоянных клиентов – 15%», «Скидки ветеранам и членам их семей – 7%», «Скидки пенсионерам по предъявлению пенсионной справки».
- **Скидка на новый товар:** «Скидка на новую коллекцию 2021 года».
- **Скидка на старый товар (скидка на «устаревший» товар):** «Скидка на модельный ряд 2020 года», «Скидка на вещи из коллекции прошлых лет».
- **Скидка на определенные группы товара:** «Скидка 20% на хлебобулочные и кондитерские изделия нашей пекарни при магазине».
- **Игровая скидка:** покупатель сам определяет процент скидки при помощи игровых кубиков (при этом кроме стимулирования упор делается на то чтобы доставить покупателю развлекательное удовольствие).

В формировании и осуществлении системы торговых скидок необходимо руководствоваться определенными принципами. Систему основных принципов установления скидок можно представить в следующем виде (рисунок 2):



Рисунок 2- Основные принципы установления торговых скидок

Эффект применения скидок зависит от множества факторов, среди которых немаловажное значение имеет искусство продавца взаимодействовать с покупателями, особенно в период влияния скидок на покупательское поведение. Исторически зародившись в условиях уличной (разносной) торговли, скидки быстро превратились в эффективный инструмент увеличения продаж как крупных и средних торговых компаний, так и организаций малого бизнеса и индивидуальных предпринимателей. При этом, независимо от размеров торговой организации и широты используемых скидок, продавец должен быть готов к тому, что не все покупатели одинаково относятся к скидкам, причина этого не только в статусе покупателя и его финансовых возможностей, но и в его характере. Одни используют восточную философию, воспринимают скидку как традицию и принципиально никогда ничего не приобретают без скидки. Вторые, наоборот, имея возможность, стесняются ею

воспользоваться, а третьи полагают, что скидка дается на товары, когда цена не соответствует экономической ценности, то есть товар худшего качества. Продавец должен принять меры к минимизации данных комплексов покупателей в силу своих возможностей, и прежде всего среди таких мер можно выделить максимизацию информированности покупателей [6, с. 54]. В практической деятельности это удастся сделать в тех торговых предприятиях, где используется система повышения лояльности покупателей и поддерживаются постоянные связи с ними (менеджмент взаимоотношений с покупателями — Customer Relationship Management, CRM).

Примером использования CRM в формировании системы скидок как формы стимулирования увеличения продаж может служить деятельность ООО «ЛЕОНИКА» (г. Туапсе, Краснодарский край). Данное торговое предприятие осуществляет свою деятельность на рынке алкогольной продукции (торговля продукцией кубанских виноделов) с 2018 года. ООО «ЛЕОНИКА» является минипредприятием со штатом постоянных работников — 3 человека (на период курортного сезона дополнительно нанимается продавец, бухгалтер и экономист работают по подрядным договорам). Тем не менее, предприятие осуществляет целый комплекс маркетинговых исследований, имеет разработанную маркетинговую политику, активно использует ряд маркетинговых инструментов и систем (в т.ч. CRM).

Использование системы CRM предоставило предприятию возможность обеспечить клиентам высококачественное обслуживание на основе использования информации об индивидуальных потребностях и особенностях клиентов.

Формирование элементов комплекса маркетинга в системах CRM можно отразить следующим образом (рисунок 3):

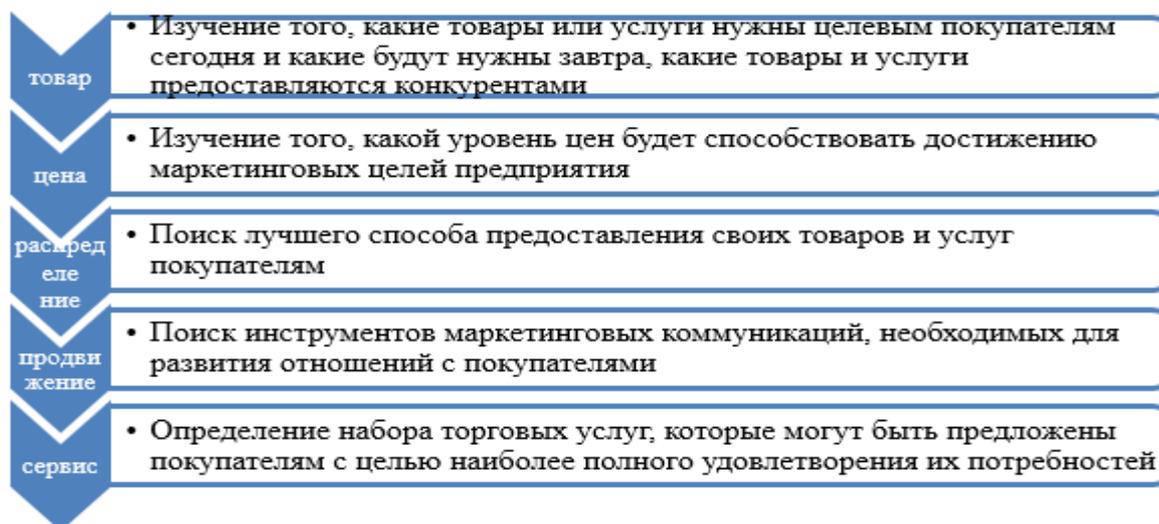


Рисунок 3 – Элементы комплекса маркетинга в системах CRM

Составляющими CRM являются: привлечение нужных покупателей (определение наиболее выгодных покупателей и своей доли их расходов на данный тип товаров и услуг); составление правильного предложения ценности (определение того, какие товары и услуги должны предложить, где, как и по какой цене); внедрение лучших в своем классе процессов (технологии, в которые необходимо вложить деньги и сервисные функции, которые необходимо приобрести или развить); мотивация персонала (какие HR- системы необходимо внедрить, чтобы повысить лояльность персонала); обучение удержанию покупателей (определение причин потери покупателей и возможностей их возврата, постоянный мониторинг показателей оттока покупателей). Использование данных системы CRM позволило ООО «ЛЕОНИКА» сформировать эффективную систему торговых скидок и разработать маркетинговую политику, частью которой является политика стимулирования продаж. В ООО «ЛЕОНИКА» действует программа стимулирования конечных потребителей, сочетающая в себе торговые скидки и скидки услугами. Развитие данной программы характеризуют данные таблицы 2.

Таблица 2 - Инструменты стимулирования потребителей в ООО «ЛЕОНИКА»

Инструменты стимулирования	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Дисконтная система	-	+	+
Подарочная карта	-	+	+
Зачетные талоны	-	-	+
Функциональные скидки лицам (агентам), принимающим участие в реализации политики предприятия	-	+	+
Временные скидки	-	+	+
Сезонные скидки	-	-	+
Скидка сконто	-	-	+
Специальные скидки	+	+	+
Бесплатная доставка товара на дом	-	-	+
Пересылка товара адресату	-	-	+
Услуга «Свадебный подарок»	-	+	+
Услуга «Подарок юбиляру»	-	+	+

Применение и расширение инструментария стимулирования потребителей отразилось в результатах деятельности ООО «ЛЕОНИКА». Значение выручки за последний год составило 18663 тыс. руб. В 2020 году был отмечен значительный рост выручки – в 3,1

раза. Прибыль от продаж за 2020 год составила 1683 тыс. руб. За три года деятельности ООО «ЛЕОНИКА» достигла значительного роста финансового результата от продаж – прибыль составила 2193 тыс. руб., чистая прибыль – 1403 тыс. руб. Общая сумма оплаченных налогов за три года составила 790 тыс. руб. В 2018 г. соотношение прибыли к выручке составляло 2,5%, в 2019 г. – 4,5%, в 2020 г. — 5,8%. Это свидетельствует о росте общей рентабельности хозяйственной деятельности анализируемого предприятия. В 2019 г. чистая прибыль выросла по отношению к предыдущему году в 6,2 раза (увеличившись на 226 тыс. руб.), в 2020 г. – в 4 раза (увеличившись на 815 тыс. руб.).

Достижение таких результатов в значительной мере объясняется правильностью выбранной товарной политики, в основе которой лежит приоритет продаж отечественной винодельческой продукции из натурального сырья по недорогой цене. Немаловажную роль в успехах предприятия сыграла и коммуникационная политика по отношению к покупателям, включая их стимулирование. В ООО «ЛЕОНИКА» действует эффективная система взаимосвязи с покупателями с учетом индивидуальных потребностей их групп и отдельных персон.

Исследования политики скидок приобретают особую актуальность в настоящее время, так как без создания эффективной системы стимулирования продаж, без разработки маркетинговой политики, без применения прогрессивных форм и методов удовлетворения потребностей покупателей невозможно осуществлять предпринимательскую деятельность и добиваться успехов. Скидка – отличный способ взаимодействия с покупателями, стимулирования продаж и привлечения клиентов. Однако использовать этот маркетинговый инструмент нужно взвешенно, рационально, тщательно все спланировав и просчитав.

Системы маркетинговых скидок находят применение в различных отраслях хозяйственной деятельности. По категориям их можно подразделить на скидки производителя, дистрибьюторские (посреднические) скидки, торговые оптовые и розничные скидки. Производители продукции, торговые посредники и реализаторы товара активно используют различные методы стимулирования продаж, направленные на потребителя. Стимулирование продаж обращено к самым широким массам и имеет своей целью увеличение объемов продаж товаров, создание клиентской базы и обеспечение непрерывности потока потребителей в местах осуществления продаж. На основании анализа практики стимулирования продаж можно разработать схему наиболее распространенных методов стимулирования продаж (рисунок 4).

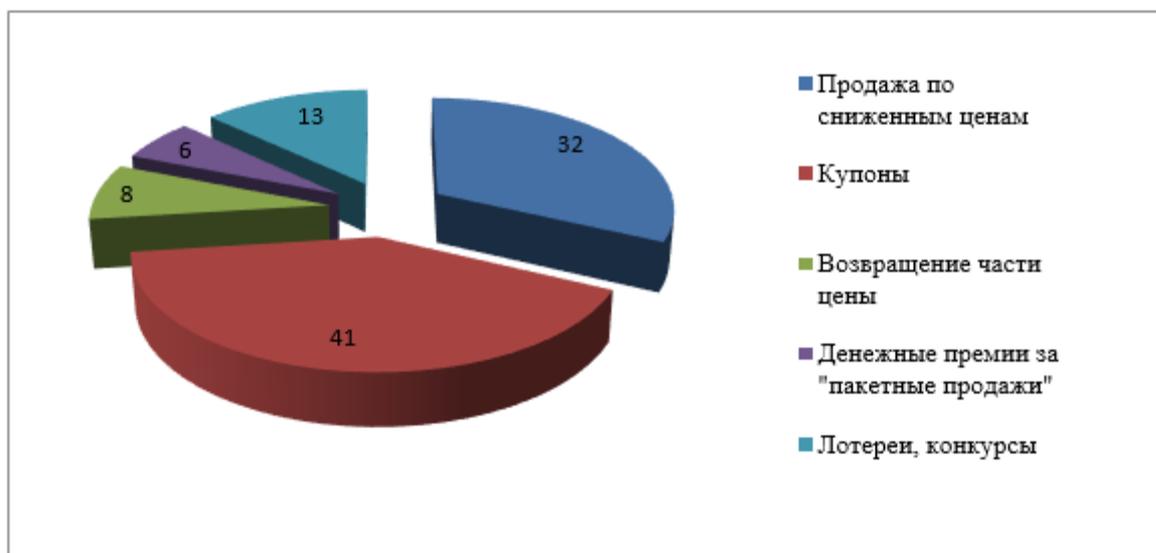


Рисунок 4 - Наиболее распространенные методы стимулирования продаж

Существующие методы стимулирования продаж содержат различные инструменты и приемы привлечения покупателей, имеют свои преимущества и недостатки, с различной степенью эффективности могут быть использованы хозяйствующими субъектами и со временем формируют их политику отношений с покупателями. В современных условиях хозяйствования каждому предприятию необходимо иметь эффективный набор методов стимулирования роста продаж, иметь разработанную маркетинговую политику, маркетинговые планы, включая отдельные «скидочные» программы. Под такими программами следует понимать использование отдельных элементов ценового стимулирования продаж в определенные промежутки времени, применение их в сочетании с иными методами стимулирования продаж.

Обычно «под стимулированием сбыта (продаж) понимаются краткосрочные поощрительные меры, способствующие продаже или сбыту продукции и услуг». При этом подчеркивается то, что если реклама призывает «Купить наш продукт», то стимулирование сбыта основано на призыве: «Купить его сейчас» [7, с. 359]. По нашему убеждению, в современных условиях ведения бизнеса стимулирование продаж становится частью стратегической политики предприятия, представляет собой, как правило, долгосрочную программу обеспечения роста продаж на основе повышения лояльности покупателей, создание развивающейся клиентской базы и учета интересов различных покупательских сегментов.

Список литературы

1. Депутатова Е.Ю., Ильяшенко С.Б. Подходы к стимулированию покупателей в розничной торговле // Российское предпринимательство. 2018. Том 19. №3. С. 671- 682.
2. Котлер Ф. Основы маркетинга / под ред. Е.М. Пеньковой. Москва: изд-во «Прогресс», 1991. 790 с.
3. Авдеев В.В. Скидки в книжной торговле // Проблемы учета. 2011. №12. С.10 -14.
4. Черкасова Г.В. Скидки: понятие, классификация, признаки // Современные тенденции в экономике и управлении. 2015. №4. С.129 — 136.
5. Борисова В.О. Увеличение объемов продаж с помощью скидок // Бизнес-образование в экономике знаний. 2018. №2. С.6 -9.
6. Яковлева А.Н. Классификация поведенческих типов покупателей // Тенденции и перспективы развития современного научного знания. Сборник тезисов докладов 1-й международной студенческой научно-практической конференции. Филиал РГУПС. г. Туапсе. 2016. С. 53-55.
7. Федько В.П., Федько Н.Г. Основы маркетинга. Серия «учебники Феникса». Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 480 с.

**Основные направления совершенствования практики разработки стратегий
социально-экономического развития муниципальных образований**
**Main ways for improving practice of elaboration of municipal social-economic
development strategies**



УДК 332.145

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10094

Чичерина Анастасия Сергеевна,

соискатель, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», Воронеж

Chicherina A.S.,

phuksia@gmail.com

Аннотация. В данной статье приводятся результаты анализа позиций представителей органов власти, научного и экспертного сообщества, раскрывающих слабые стороны современной практики стратегического публичного планирования и предлагающих пути их преодоления. На основании этого автором определяются направления совершенствования практики разработки стратегий социально-экономического развития муниципальных образований, среди которых — совершенствование кадрового, информационного, методического и организационного обеспечения процесса разработки муниципальных стратегий, а также совокупность ключевых задач, соответствующих каждому направлению.

Summary. This article presents the positions of representatives of the authorities, the scientific and expert community, revealing the weaknesses of the modern practice of strategic public planning and suggesting ways to overcome them. Based on this, the author determines the directions for improving the practice of developing strategies for the socio-economic development of municipalities, including improving the personnel, information, methodological and organizational support for the process of developing municipal strategies, as well as a set of key tasks corresponding to each direction.

Ключевые слова: стратегическое планирование, муниципальное образование, социально-экономическое развитие.

Keywords: strategic planning, municipality, social and economic development.

Федеральный закон №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [1] в качестве диспозитивной нормы закрепил возможность для городских округов и муниципальных районов разработки и реализации стратегии их социально-экономического развития. Однако, как отмечают исследователи, процесс стратегического планирования в муниципальных образованиях нередко носит формальный и декларативный характер [2].

В обосновании направлений совершенствования практики разработки муниципальных стратегий социально-экономического развития полагаем целесообразным использовать методический подход, предусматривающий:

- во-первых, учет результатов проведенного нами компаративного анализа муниципальных стратегий, разработанных в соответствии с требованиями Федерального закона №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [3];
- во-вторых, обобщение позиций представителей органов власти и научного сообщества, раскрывающих слабые стороны современной практики стратегического публичного планирования и обосновывающих направления ее совершенствования.

Полученные нами результаты компаративного анализа актуализированных муниципальных стратегий позволяют диагностировать ряд значимых недостатков, отличающих современную практику стратегического планирования. В их числе:

- суженный спектр задач стратегического планирования социально-экономического развития муниципальных образований, решение которых осуществлено разработчиками стратегий;
- несоответствие используемой методической базы уровню разнообразия и сложности задач разработки муниципальных стратегий;
- отсутствие требований, определяющих необходимый уровень качества результатов полученных при решении ключевых задач разработки муниципальных стратегий;
- несистемность процесса планирования, проявляющаяся в слабой увязке основных содержательных компонентов стратегии (миссии и стратегических целей, стратегических целей и задач, стратегических целей и инструментов управления, обеспечивающих их достижение, стратегических целей и востребованных для их достижений финансовых ресурсов);
- ограниченный состав участников разработки муниципальных стратегий [3].

Приведенный перечень может быть дополнен проблемами, оказавшимися в фокусе обсуждения участников круглого стола Совета Федерации РФ по теме «Стратегическое

планирование на муниципальном уровне: эффективные практики, проблемы и пути их решения» [4].

В числе наиболее значимых и нерешенных проблем разработки муниципальных стратегий участниками этого круглого стола были названы следующие:

- уровень обеспечения взаимной согласованности стратегических документов на региональном и муниципальном уровне недостаточен и нуждается в доработке;
- уровень вовлеченности местного населения в процесс разработки стратегий муниципальных образований низок и не способствует эффективности формирования стратегий;
- степень федерального участия в процессах организации высокого качества методического обеспечения процессов разработки стратегии социально-экономического развития на уровне муниципалитетов недостаточна;
- уровень управленческой подготовки служащих в муниципальных администрациях, осуществляющих разработку стратегий муниципальных образований [4].

Обратимся к трудам отечественных исследователей, предпринявших попытки определения основных направлений и задач совершенствования практики разработки муниципальных стратегий.

Так, Д.Ю. Ковров обосновывает необходимость совершенствования стратегического планирования на муниципальном уровне по следующим направлениям:

- восполнение пробелов в нормативной и регуляторной среде посредством установления на региональном уровне, во-первых, общих требований к документам стратегического планирования муниципального уровня, порядка их разработки, согласования, утверждения и изменения; во-вторых, формата стратегии социально-экономического развития муниципальных образований и структуры плана ее реализации; в-третьих, порядка приведения документов стратегического планирования муниципальных образований в соответствие с региональными документами стратегического планирования в случае их принятия, изменения, признания утратившими силу; в-четвертых, порядка согласования и контроля разработки и реализации документов стратегического планирования муниципальных образований со стороны органов государственной власти субъекта РФ;
- восполнение пробела в знаниях и компетенциях в сфере стратегического планирования у профильных муниципальных служащих посредством активной работы с институтами местного самоуправления (включая администрации, общественные советы, думы, общественные организации, бизнес-сообщество) с целью определения ключевых

направлений разработки муниципальных стратегий и формирования адекватного понимания всеми сторонами содержания и роли стратегического планирования [5].

Характеризуя первое направление, отметим, что решение задачи обеспечения единообразия стратегических документов на муниципальном уровне достигается посредством разработки методических рекомендаций, определяющих инвариантный состав задач разработки стратегий и рекомендуемые алгоритмы их решения. При этом, учитывая разнообразие муниципальных образований по статусу (городские округа, муниципальные районы, городские и сельские поселения), социально-экономическому потенциалу речь, следует избежать излишней унификации стратегий, что справедливо отмечают исследователи [6, 7].

Характеризуя предложенное Д.Ю. Ковровым второе направление совершенствования практики стратегического планирования, укажем, восполнить пробел в знаниях и компетенциях муниципальных служащих посредством только их активной работы с институтами местного самоуправления, невозможно.

Полагаем, что существуют и иные способы их профессионализации в указанной сфере деятельности (переподготовка, повышение квалификации, стажировка и др.).

Исследователями Института экономики города предложен ряд рекомендаций по совершенствованию методического обеспечения стратегического планирования на местном уровне.

Для органов власти субъектов Российской Федерации:

- создание единых методических рекомендаций по организации стратегического процесса для всех видов муниципальных образований наряду с сохранением гибкости рекомендаций и наличием разных вариантов решений;
- дополнение законодательных норм указанием состава субъектов стратегического планирования, форм обеспечения общественного участия, структуры стратегии, плана мероприятий, процедур контроля, мониторинга и оценки реализации стратегии, механизмов согласования стратегии по вертикали и по горизонтали.

Для органов местного самоуправления муниципальных образований:

- обеспечение согласованности стратегии с документами регионального и федерального уровня, посредством установления механизмов взаимодействия, непротиворечивости в целевых значениях показателей; а также согласованности со стратегиями соседних муниципальных образований посредством включения их представителей в состав рабочих групп или согласования проекта готового документа;

- обеспечение общественного участия в стратегическом планировании в пассивных и активных формах (включение внешних агентов в состав рабочей группы по разработке стратегии, проведение фокус-групп и интервью со стейкхолдерами) и на разных этапах (в т. ч. на ранних, промежуточных стадиях);
- сбалансированность аналитического раздела стратегии по единой логике и объему детализации, исходя из выявленных комплексных проблем муниципального образования, наличие сравнения по показателям с предыдущим периодом, с другими релевантными муниципальными образованиями, использование SWOT-анализа с учетом специфики территории;
- обеспечение преемственности стратегического планирования посредством оценки предыдущего опыта стратегического планирования;
- ориентация на общегородские цели и задачи, в т. ч. те решение которых выходит за рамки вопросов местного значения;
- сбалансированность системы целеполагания, что предполагает, что элементы одного иерархического уровня должны быть сомасштабны и формулироваться в единой логике, без указания конкретных предприятий, за исключением крупных инвестиционных проектов;
- отсутствие предопределенности при выборе базового сценария социально-экономического развития посредством разработки сценариев исходя из сопоставимой вероятности их реализации на основе прогнозных количественных данных и экспертных оценок;
- сбалансированность и качество системы показателей реализации стратегии, что предполагает, что каждому элементу системы целеполагания соответствует один или несколько показателей, с указанием их базовых и целевых значений, а также наличие обоснования их выбора [8].

Оценивая приведенную точку зрения, обратим внимание на следующее.

Заслуживает внимания предложение о целесообразности включения в состав рабочей группы по разработке муниципальной стратегии представителей соседних муниципальных образований. Вместе с тем, полагаем, что его нужно уточнить, указав, что речь должна идти о представителях тех муниципальных образований, с которыми существуют, или в перспективе могут возникнуть взаимовыгодные экономические связи, проявляющиеся в совместном использовании трудовых, земельных и иных ресурсов.

Положительным моментом является сделанный в этих рекомендациях акцент на необходимости гибкости и вариативности единых методических рекомендаций,

регламентирующих организацию процесса стратегического планирования развития муниципальных образований в регионе.

Справедливо, безусловно, указание на необходимость участия местного сообщества в стратегическом процессе не только на заключительном этапе, но и на ранних и промежуточных стадиях, что позволит обеспечить более согласованный и реалистичный итоговый документ. Отметим, однако, что, во-первых, состав организационных инструментов, обеспечивающих такое участие, является более широким, во-вторых, круг стейкхолдеров, чьи интересы подлежат учету в процессе разработки муниципальной стратегии, также является более широким, чем заявлено.

По мнению С.А. Семенова и О.В. Филатовой, совершенствование стратегического планирования территорий следует осуществлять по следующим направлениям:

- формирование однозначного понимания и формализация описания целей развития территории, с акцентом на системность целей федерального, регионального и муниципального уровней, что предполагает их взаимное обеспечение;
- создание модели оценки условий и ограничений стратегий развития территорий, содержащей методические ориентиры для разработчиков локальных стратегий. Такая модель может быть основана на SWOT или PEST анализе, однако требуется адаптация к потребностям стратегического планирования и последующего мониторинга;
- разработка нового, адаптация существующего и формирование методик использования в стратегическом планировании аналитического инструментария для поддержки принятия стратегических решений, например, многофакторных аналитических матриц, предполагающих экспертную оценку привлекательности для территории и конкурентоспособности анализируемого вида деятельности [9].

Заслуживающими внимания в приведенной позиции являются, во-первых, акцент на взаимное обеспечение целей муниципального, регионального и федерального уровня, однако вряд ли его можно обеспечить только посредством формализации описания целевых ориентиров, во-вторых, рекомендация по расширению аналитического инструментария, хотя ее следует отнести и механизму реализации муниципальной стратегии, уровень разнообразия инструментов которого должен соответствовать разнообразию и сложности решаемых задач.

В.С. Епина фиксирует недостаточное осознание институтами власти важности участия институтов общества в публичном управлении, проявляющееся в склонности минимизировать такое участие, игнорировать их мнения и предложения [10]. Как видно, речь идет о направлении, зафиксированном и другими исследователями, указавшими на

необходимость активного участия институтов гражданского общества в стратегическом муниципальном планировании.

О.В. Ерашова полагает, что проблемы методического обеспечения стратегического планирования заключаются в отсутствии единых инструментов для всех уровней управления (федерального, регионального, муниципального), системности содержания и порядка разработки документов стратегического планирования, недостаточной квалификации разработчиков и неучастия в этом процессе стейкхолдеров [11].

Приведенной позиции явно недостает четкости: неясно о каких инструментах идет речь, кто является стейкхолдерами местного развития.

И.Е. Рисин фокусирует внимание на необеспеченности стратегического публичного планирования адекватной статистической базой [12]. Другой зафиксированный им недостаток состоит в том, что используемая разработчиками стратегий методическая база не позволяет обеспечить необходимый и достаточный уровень обоснованности результатов стратегического планирования [13].

Постановку важной задачи дают И.Е. Рисин и О.Ф. Шахов, указывая на необходимость синхронизации разработки региональной и муниципальной стратегий [14].

Расширение спектра таких задач заметно у О.Ф. Шахова, фиксирующего в качестве недостатков современной практики стратегического планирования развития территорий таких недостатков, как:

- несовершенство правовой базы, которая относит к участникам стратегического планирования только представителей публичной власти разных уровней [1], изначально ограничивая роль бизнеса в разработке программных документов;
- несовершенство методического обеспечения стратегического планирования, которое не включает инструменты, используемые менеджментом для оценки конкурентов, прогнозирования результатов деятельности;
- ограниченность информационной базы стратегического планирования, в которой отсутствуют достижения современной практики взаимодействия менеджмента бизнес-структур и органов публичного управления, селекция которых осуществляется посредством бенчмаркинга [15].

Т.А. Мясникова обосновывает следующие критерии модернизации стратегического планирования местного развития, которые можно интерпретировать в качестве направлений совершенствования практики: участие местных сообществ в стратегическом планировании местного развития, реализация принципов совместного управления (в том числе при взаимодействии региональной власти и органов местного самоуправления),

ориентация планирования на потребности местных сообществ, эффективные процедуры анализа социально-экономической динамики муниципального образования [6].

Следует отметить явно выраженную социальную направленность приведенных направлений.

Как видно, анализ приведенных выше точек зрения позволяет сформировать представление о направлениях и задачах совершенствования практики разработки муниципальных стратегий.

Учет результатов проведенного нами компаративного анализа муниципальных стратегий, систематизация и обобщение точек зрения, представленных в приведенных выше научных источниках, позволяет предложить авторскую версию состава основных направлений совершенствования практики разработки муниципальных стратегий.

А. Совершенствование кадрового обеспечения процесса разработки муниципальных стратегий. Его содержательная характеристика раскрывается в следующих ключевых задачах:

- подготовка и реализация новой образовательной программы профессионального обучения по направлению 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление», профиль «Разработка документов стратегического публичного планирования»;
- подготовка и реализация новой программы профессиональной переподготовки муниципальных служащих «Профессиональная деятельность по разработке региональной и муниципальной стратегий: примеры эффективных практик»;
- организация стажировок кадров органов местного самоуправления в регионах и муниципалитетах, отличающихся развитой практикой стратегического территориального планирования.

Б. Совершенствование информационного обеспечения процесса разработки муниципальных стратегий. Его содержательная характеристика раскрывается в следующих ключевых задачах:

- расширение состава показателей, устанавливаемых Федеральной службой государственной статистики, необходимых в оценке социально-экономического потенциала муниципальных образований. В этой связи, полагаем, что названный государственный орган должен уделить первостепенное внимание разработке и утверждению методики расчета величины валового муниципального продукта, созданного в городских округах и муниципальных районах, тем более, что опыт постановки и решения такой научной задачи уже есть [16]. Важное значение имеет и ввод в практику статистических данных по городским округам и муниципальным районам по

приоритетным направлениям территориального развития (в их числе: удельный вес инновационной продукции, объем инновационных товаров, число новых высокопроизводительных рабочих мест, доля домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, доля граждан, использующих механизм получения публичных услуг в электронной форме);

– разработка рейтингов городских округов и муниципальных районов по социально-экономическому положению, качеству жизни, инвестиционной привлекательности, используя опыт их определения применительно к субъектам Российской Федерации.

В. Совершенствование методического обеспечения процесса разработки муниципальных стратегий. Его содержательная характеристика раскрывается в следующих ключевых задачах:

– разработка и апробация методического подхода, обеспечивающего синхронизацию разработки региональной и муниципальных стратегий;

– разработка и апробация методик эффективного решения основных задач разработки муниципальных стратегий;

– разработка и апробация методического подхода, а также механизма, обеспечивающего активное участие разных групп стейкхолдеров в разработке муниципальных стратегий;

– разработка федеральными органами государственной власти методических указаний, регламентирующих инвариантный (не зависящий от институциональных, экономических и иных особенностей муниципального образования) состав основных задач разработки муниципальных стратегий, процедуры их решения, требования к качеству полученных результатов;

– разработка региональными органами власти методических рекомендаций по осуществлению межмуниципального сотрудничества в стратегическом планировании социально-экономического развития муниципальных образований;

– разработка региональными органами власти методических рекомендаций, призванных обеспечить обоснованный выбор инструментов управления, востребованных в достижении стратегических целей социально-экономического развития муниципальных образований.

Г. Совершенствование организационного обеспечения процесса разработки муниципальных стратегий. Его содержательная характеристика раскрывается в следующих ключевых задачах:

– разработка и использование механизма, обеспечивающего активное участие разных групп стейкхолдеров в разработке муниципальных стратегий;

- использование бенчмаркинга для выявления и последующего тиражирования эффективных практик разработки муниципальных стратегий;
- формирование в администрациях городских округов на постоянной основе службы стратегического планирования местного развития и комплектование ее работниками, прошедшими необходимую профессиональную подготовку (переподготовку), способной осуществлять профессиональную деятельность по организации разработки и реализации стратегий социально-экономического развития муниципальных районов, мониторингу полученных результатов;
- формирование на межмуниципальной основе служб стратегического планирования местного развития, способных к осуществлению профессиональной деятельности по организации разработки стратегий социально-экономического развития муниципальных районов и мониторингу результатов их реализации;
- ввод в практику мониторинга эффективности деятельности глав местного самоуправления избирательного перечня целевых показателей, представленных в муниципальных стратегиях.

Таким образом, учитывая результаты компаративного анализа муниципальных стратегий, разработанных в соответствии с требованиями Федерального закона №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», а также позиции представителей органов власти и научного сообщества, раскрывающих слабые стороны современной практики стратегического публичного планирования, нами предложены направления совершенствования процесса разработки стратегий социально-экономического развития муниципальных образований, а также совокупность ключевых задач, соответствующих каждому из направлений.

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». – Режим доступа: КонсультантПлюс // consultant.ru.
2. Гриненко Т. Г., Посольский А. А. Анализ опыта организации разработок стратегий развития муниципальных образований // Научные труды СЗИУ РАНХиГС. 2015. Т. 6. Вып. 4 (21). С. 203–216.
3. Risin I., Chicherina A. Assessment of Current Russian Practices in Urban Development Strategies Elaboration // Proceedings of the 36th International Business Information Management Association Conference — Sustainable Economic Development and Advancing Education Excellence in the Era of Global Pandemic, IBIMA, 2020. – pp. 7092-7097.

4. Стратегическое планирование на муниципальном уровне: эффективные практики, проблемы и пути их решения// Круглый стол Совета Федерации РФ, 2020. – URL: <http://council.gov.ru/activity/activities/roundtables/116286/> (Дата обращения 25.01.2021 г.).
5. Ковров Д.Ю. Стратегии развития муниципальных образований: особенности и реализация (на примере Архангельской области) / Д.Ю. Ковров // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2019. – Т. 8, №2(27). – С. 173.
6. Мясникова Т.А. Теоретико-методологические положения и методическое обеспечение стратегирования социально-экономического развития муниципальных образований в регионах России / Т.А. Мясникова: дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Воронежский государственный университет. – Воронеж, 2016. – С.306;
7. 20 лет российского стратегирования: лица и мнения. – СПб.: Международный центр соц.-экон. исследований «Леонтьевский центр», 2017. – С. 22.
8. Рекомендации по совершенствованию методического обеспечения стратегического планирования муниципальных образований, структуры и содержания документов стратегического планирования муниципальных образований // Фонд «Институт экономики города». – 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/rekomendacii_po_strategiyam_12.18.pdf (дата обращения 31.01.2021)
9. Семенов С.А. О направлениях совершенствования механизмов стратегического планирования и мониторинга развития территорий / С.А. Семенов, О.В. Филатова // Управленческое консультирование. – 2017. – №5. – С. 99-100.
10. Епина В.С. Развитие механизма публичного управления социально-экономическими процессами в условиях информационного общества / В.С. Епина: автореф. дис. ... канд. экон. наук. — Пенза, 2014. — С. 16.
11. Ерашова О.В. Стратегическое планирование развития образования как элемента социально-экономической системы региона / О.В. Ерашова: автореф. дис. ... канд. экон. наук. — Воронеж, 2019. — С.10.
12. Рисин И.Е. Стратегическое планирование регионального развития: современная практика, направления совершенствования / И.Е. Рисин. — М.: РУСАЙНС, 2016. — С. 61, 62.
13. Рисин И.Е. Оценка практики разработки стратегий социально-экономического развития регионов / И.Е. Рисин. — Воронеж: издательство «Истоки», 2020. — С. 20.
14. Рисин И.Е. Разработка региональных стратегий второго поколения / И.Е. Рисин, О.Ф. Шахов. — Москва: РУСАЙНС, 2018. — С. 56.

15. Шахов О.Ф. Стратегическое партнерство государства и бизнеса: теория и практика / О.Ф. Шахов. — Воронеж: издательство «Истоки», 2018. — С. 102.
16. Гриценко С.В. Статистическая оценка и анализ уровня социально-экономического развития муниципальных районов Воронежской области / С.В. Гриценко // Экономический анализ: теория и практика. — — №22. — С. 15-23.

**Факторы и критерии, обеспечивающие эффективность использования инструментов
дистанционного управления персоналом**

**Factors and criteria that ensure the effectiveness of the use of remote personnel
management tools**



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10099

Попова Евгения Александровна,

аспирантка, Университет Синергия, SPIN код автора 4398-0410

Popova Evgeniia Aleksandrovna

Аннотация. В статье рассматриваются современные проблемы дистанционного контроля по управлению удаленными сотрудниками, которые привлекаются на работу малым и средним бизнесами. Процесс дистанционного управления сотрудниками представляет собой сложный процесс, которые включают в себя различные факторы и критерии обеспечивающие эффективность использования дистанционного управления персоналом.

Summary. The article deals with modern problems of remote control for the management of remote employees who are employed by small and medium-sized businesses. The process of remote control of employees is a complex process that includes various factors and criteria that ensure the effectiveness of the use of remote control of personnel.

Ключевые слова: дистанционная занятость, удаленная работа, дистанционный менеджмент, ERP-система, контроль.

Keywords: remote employment, remote work, remote management, ERP-system, control.

Дистанционное управление компанией (дистанционный менеджмент) означает полноценное осуществление управления предприятием руководителем с помощью современных средств связи и передачи информации.

Организация дистанционного управления, как и выход из оперативного управления бизнесом — это многоплановая задача. Она может быть решена благодаря набору целенаправленных действий. Такой проект имеет характер реструктуризации бизнеса, так как требует приведения структуры владения бизнесом в максимально возможный порядок. Очевидно, что выход из оперативного управления или организация

дистанционного управления приведет к ослаблению оперативного контроля со стороны владельца.

Отношения между руководителем и подчиненными должны быть настолько четкими и понятными, чтобы ни у кого не возникало сомнений относительно того, кто кем руководит. Таким образом, прежде чем начинать внедрять систему дистанционного управления, необходимо увериться, что отношения между работниками являются здоровыми и не отвлекают от рабочего процесса.

В общем внедрения системы дистанционного управления состоит из следующих этапов:

- 1) обеспечение самостоятельной ежедневной работе работников без обращений к руководителю;
- 2) регламентирования должностных инструкций для каждого работника;
- 3) делегирование всех возможных полномочий;
- 4) установление четких правил работы компании;
- 5) перенос делового общения между работниками в программу Slack;
- 6) накопление базы данных и информации предприятия, вынесение ее в Google Drive;
- 7) адаптация системы мотивации и наказаний;
- 8) внедрение системы планировок и задач (например Trello);
- 9) обеспечение безопасности компании и контроля за работниками;
- 10) поиск управленца для ежедневного операционного контроля

Прежде чем внедрять дистанционное управление на предприятии, нужно обеспечить каждого работника необходимым техническим оборудованием (компьютер, ноутбук, доступ к скоростному интернету) хорошего качества. Работа с такой техникой не должна мешать выполнять свои обязанности, а помогать.

Для каждого подчиненного необходимо выработать детальные должностные инструкции, в которые, кроме обязанностей работника и круг его полномочий, необходимо добавить четкие пошаговые инструкции по часто повторяющимся действиям. Например, для продавца необходимые инструкции, как закрывать и открывать смену, как работать с кассовым аппаратом и журналом учета расчетных операций, как обслуживать клиентов, принимать товар.

Руководитель постепенно должен отказываться от задач, которые он ежедневно выполняет на работе.

Каждый день нужно составлять план действий, после чего на основе должностных инструкций следует выбирать человека, который может выполнить то или иное задание.

Если какую-то работу не может сделать никто из штатных работников, надо обратиться к системе freelance.

Поскольку планируется, что в будущем компания будет работать без директора, вся система должна выполнять работу самостоятельно как часы. Все задачи должны выполняться вовремя, любое опоздание на работу необходимо наказывать штрафом, переработки и длинная задержка на работе не должны поощряться. Работники должны ежедневно отчитываться о проделанной работе в утвержденной короткой форме в электронном варианте.

Для связи и координации работы в компании нужно внедрить систему корпоративной связи. Программа Slack является бесплатной системой контакта между работниками. Работа в ней интуитивно понятной. Преимуществом этой корпоративной почты по сравнению с остальными является возможность интеграции иных онлайн-платформ внутрь Slack.

Всю накопленную информацию за время деятельности компании нужно переносить в облачные хранилища для дальнейшей работы с ней в дистанционном режиме. Лучшим вариантом является система Google Drive и Google Docs.

Чтобы работники выполняли свою работу незамедлительно, вовремя и качественно, необходимо их правильно мотивировать к работе. Для этого нужно разработать систему мотивации и наказаний с учетом ценности и интересы каждого человека. Также за качественную работу следует ввести премию в размере 10-20% от месячной заработной платы работника.

Система письменных заданий на предприятии обеспечит быстрое и качественное выполнение работы. Для этого удобно использовать программу Trello. Любую задачу руководитель имеет вписывать в эту программу, отмечая исполнителя и сроки выполнения. Устных указаний не должно быть вообще, поскольку их выполнение невозможно проконтролировать.

При системе относительной самостоятельности работников особое внимание нужно обратить на защиту информации в компании. все договоры должны базироваться на соответствующих законах и актах. Перед составлением соответствующих договоров и соглашений с работниками их форму надо согласовать с юристом. С каждым сотрудником при приеме на работу надо подписать соглашение о конфиденциальности. Это соглашение защитит от утечки информации к конкурентам.

Чтобы увидеть информацию на рабочих компьютерах рабочих, необходимо установить систему контроля Team Viewer. Она не только позволяет видеть, как работает подчиненный, но и дает возможность управлять этим компьютером даже со смартфона.

Такая схема является стандартной и подходит для любых предприятий независимо от их деятельности. При этом она не учитывает ситуацию, когда на предприятии есть проблемы с управлением штатом, или либеральную систему управления.

В такой ситуации работников нельзя ограничивать должностными инструкциями, поскольку они это воспринимать как недоверие или образа.

В такой ситуации необходимо просто ввести системы связи, отчетности, безопасности и удаленного управления, описанные выше. На это в среднем нужно до 4 месяцев.

Кроме того, дистанционное управление нельзя внедрять на предприятиях, находящихся в кризисном состоянии, поскольку этот процесс является трудоемким и требует определенных финансовых затрат. А в указанных условиях руководству прежде всего необходимо сосредоточиться на решении насущных проблем.

Список литературы

1. *Антоненко А.* Использование методики LAB-profile в практике управления персоналом / А. Антоненко // Менеджер по персоналу. — 2016. — № 10. — С. 70—77.
2. Глобальное экономическое развитие: тенденции, асимметрии, регулирование: монография/[Д. Лукьяненко, В. Колесов, А. Колот, Я. Столярчук и др.]; под науч. ред. профессоров Д. Лукьяненко, А. Поручника, В. Колесова. — К.: КНЭУ, 2013. — 466, [2] с.
3. *Демичева М.Ю.* Подходы к управлению талантами // Инновационные технологии управления человеческими ресурсами: коллективная монография / Под редакцией к.э.н. А.А. Корсаковой, д.с.н. Е.С. Яхонтовой. — М.: МЭСИ, 2018. — С. 52—63.
4. *Кудрявцева Е.И.* Инновационные технологии в кадровом менеджменте / Кудрявцева Е.И., Голянич В.М. // Управленческое консультирование. — 2013. — № 2. — С. 5—16. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.sziu.ru/publication/650/rossijskij-nauchno-prakticheskij-zhurnalupravlenskoe-konsultirovanie
5. *Мухаметшина Ф.А.* Мотивация персонала в ииновационном подходе в системе управления персоналом. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://kirgteu.com/filemanager/download/895/>
6. *Приходько Л.В.* Социальные сети, как инновационный инструмент управления персоналом // Инновационные технологии управления человеческими ресурсами: коллективная монография / Под редакцией к.э.н. А.А. Корсаковой, д.с.н. Е.С. Яхонтовой. — М.: МЭСИ, 2015. — С. 39—43.

7. Расширяя горизонты. Тенденции развития трудовых ресурсов — 2013. Международное издание. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Russia/Local%20Assets/Documents/Consulting/Tendencii_v_oblasti_upravleniya_personalom.pdf
8. Яхонтова Е.С. Инновационные технологии управления культурой // Инновационные технологии управления человеческими ресурсами: коллективная монография / Под редакцией к.э.н. А.А. Корсаковой, д.с.н. Е.С. Яхонтовой. — М.: МЭСИ, 2012. — С. 87—99.
9. Corporate Universities: An Engine for Human Capital / Philipp Kolo, Rainer Strack, Philippe Cavat, Roselinde Torres, Vikram Bhalla // July, 2013/ — Электронный ресурс. — Режим доступа: https://www.bcgperspectives.com/Images/Corporate_Universities_Jul_2013tcm80-140415.pdf
10. Creating People Advantage 2013. Lifting HR Practices to the Next Level / Rainer Strack, Jean-Michel Caye, Carsten von der Linden, Pieter Haen, Filippo Abramo. // October 30, 2013. — Электронный ресурс. — Режим доступа: https://www.bcgperspectives.com/Images/-Creating_People_Advantage_Oct_2013_tcm80-147615.pdf
11. Global Talent 2021. How the new geography of talent will transform human resource strategies. — Oxford Economics. — Report, 2012 — Электронный ресурс. — Режим доступа: <https://www.oxfordeconomics.com/Media/Default/Thought%20Leadership/global-talent-2021.pdf>
12. Krausert, A. HRM systems for knowledge workers: differences among top managers, middle managers, and professional employees // Human Resource Management, January—February 2014, vol. 53, no. 1. pp. 67—87.
13. Eric D. (2014). How to Run a Business on Remote Control, available at: <http://smallbusiness.chron.com/runbusiness-remote-control-51645.html>.
14. Falkowski G., Troutman S. (2005). Remote Control: A Practitioner's Guide to Managing Virtual Teams, An IHRIM Press Book, Texas, USA.
15. Fridman A. (2010). Vyi ili vas. Professionalnaya ekspluatatsiya podchinennyih. Regulyarnyy menedzhment dlya ratsionalnogo rukovoditelya [You or you Professional exploitation of subordinates. Regular management for a rational leader]. М.: Dobraya kniga.
16. Vovchak O.D., Shparhalo H.Ye., Andreikiv T.Ya. (2008) Platizhni systemy: navchalnyi posibnyk [Payment systems: tutorial]. К.: Znannia, 341 p.

17. Parinov S.I., Yakovleva T.I. (2004) *Ekonomika 21 veka na baze Internet-tehnologiy* [Economy of the 21st century based on Internet technologies]. IEOPP SO RAN, Rezhim dostupu: <http://rvles.ieie.nsc.ru/~parinov>.
18. Pushkar O.I., Balakirieva S.O. (2005) *Dystantsiina trudova diialnist yak ody z osnovnykh napriamkiv stabilizatsii stanu vitchyznianoho rynku pratsi v umovakh informatyzatsii* [Remote work as one of the main directions of stabilization of the state of the domestic labor market in the conditions of informatization]. *Ekonomika rozvytku:KhNEU*, № 4, p. 5–12.
19. Chernuhin V.A. (2002). *Distantionnaya rabota, ili virtualizatsiya rabochih mest* [Remote work, or virtualization of workplaces]. *Chelovek i trud*, № 11, p. 41–43.
20. Yudina N.V. (2014) *Antikrizisnyie marketingovyie instrumentyi innovatsionnogo razvitiya predpriyatiy* [Anticrisis marketing tools for innovative development of enterprises]. *T.: Marketing i finansyi*, p. 60–72.
21. Yudina N.V. (2015). *Futurolohiia hlobalizatsii dystantsiinykh kursiv* [Futurology of globalization distance courses] *Molodyi vchenyi*, № 2. <http://molodyvcheny.in.ua/ua/archive/17>.

Направления достижения устойчивости экономики замкнутого цикла

Directions for achieving the sustainability of the closed-cycle economy



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10101

Чжоу Чаоин,

аспирант, кафедра теории и методологии государственного и муниципального управления, Московский Государственный Университет имени М.В.Ломоносова

Си Фуюань,

аспирант, Кафедра финансового менеджмента, Московский Государственный Университет имени М.В.Ломоносова

Zhou Chaoying,

Moscow State University named after M. V. Lomonosov

Xi Fuyuan,

Moscow State University named after M. V. Lomonosov

Аннотация. В статье исследованы основные направления достижения устойчивости экономики замкнутого цикла. Автор приходит к выводу, что экономика замкнутого цикла стала потенциальным решением для более эффективного использования ресурсов. Позиционируемая как концепция, ориентированная на технологии, которая может приносить экономические выгоды, одновременно снижая давление на окружающую среду, круговая экономика пользуется положительным приемом со стороны организаций в государственном, частном и гражданском секторах и, во все большей степени, академических кругов.

Однако в литературе были высказаны опасения по поводу того, что некоторые предполагаемые методы циркулярной экономики продвигаются как «устойчивые», но приводят к пагубным воздействиям на окружающую среду и общество. Чрезмерная эксплуатация ресурсов и их расточительство – глобальная проблема, и меры по оптимальной реализации мероприятий в рамках экономики замкнутого цикла должны быть интегрированы в глобальные программы устойчивого развития и изменения климата, ни одна из которых не может быть успешной без устойчивой циклической

экономики. Это даст дополнительный стимул национальным правительствам взять на себя ответственность за контроль использования природных ресурсов в процессе экономического развития.

Summary. The article examines the main directions of achieving the stability of the closed-loop economy. The author concludes that the closed-loop economy has become a potential solution for more efficient use of resources. Positioned as a technology-driven concept that can bring economic benefits while reducing environmental pressures, the circular economy has enjoyed a positive reception from organizations in the public, private, and civil sectors and, increasingly, academia.

However, concerns have been raised in the literature that some alleged circular economy practices are promoted as «sustainable» but lead to detrimental impacts on the environment and society. Overexploitation and waste of resources is a global problem, and measures for optimal implementation of activities within the closed-loop economy should be integrated into global sustainable development and climate change programs, none of which can be successful without a sustainable cyclical economy. This will provide an additional incentive for national Governments to assume responsibility for controlling the use of natural resources in the process of economic development.

Ключевые слова: экономика замкнутого цикла, достижения, устойчивое развитие.

Keywords: closed-loop economy, achievements, sustainable development.

Постоянно нарастающая обеспокоенность состоянием окружающей среды выступает лейтмотивом современных экономических исследований, связанных с анализом основных аспектов экономики замкнутого цикла[1]. В процессе освоения природы человеком в глобальном масштабе истощение природных ресурсов продолжает ускоряться, а различные отходы накапливаются высокими темпами. Соответственно, логично предположить, что экономика замкнутого цикла должна стремиться к минимизации эксплуатации ресурсов и максимальному предотвращению образования отходов. Но, учитывая риски, связанные с нарушением стабильного функционирования окружающей среды, циклическая экономика должна стремиться к тому, чтобы восстанавливать и регенерировать окружающую среду, способствуя устойчивости с точки зрения всей системы за счет оптимизации социальной, экологической и экономической ценности материалов и продуктов в обществе [3].

Развитие экономики замкнутого цикла в последние годы набирает обороты. Инициация данного процесса связана с транснациональными инициативами, которые реализуются в течение последнего десятилетия в странах ЕС, в Китае и других странах

[8]. Циркулярная экономика может создавать новые возможности для бизнеса, ограничивать материальные затраты и волатильность цен, снижать зависимость от импорта и повышать ресурсную безопасность. Предполагается, что к 2050 году глобальные выбросы парниковых газов могут быть сокращены на 63% за счет внедрения низкоуглеродных и ресурсосберегающих стратегий. В рамках социального аспекта циклической экономики было определено улучшение качества жизни и создание новых рабочих мест [5].

Циркулярная экономика, несомненно, обладает значительным потенциалом устойчивости. Однако ограниченное концептуальное обоснование и слабая связь с устойчивым развитием все же имеют место.

Отдельные аспекты экономики замкнутого цикла находили практическое применение в разных отраслях экономики в течение нескольких десятков лет. История промышленности богата примерами «промышленного симбиоза», когда побочные продукты одной отрасли образуют ресурсы для другой. Промышленный симбиоз может быть устойчивым, но он также может способствовать закреплению неустойчивых материальных систем, таких как сеть инфраструктуры нефтехимической промышленности, многие аспекты которой в настоящее время считаются важными по социальным и экономическим причинам, тем самым сохраняя зависимость от добычи ископаемого топлива [7].

Меры циркулярной экономики также десятилетиями использовались в целях обеспечения безопасности ресурсов и пропаганды по социальным и политическим мотивам. Во время Второй мировой войны правительство Великобритании внедрило Национальную схему спасения, особенно для металлов, в ходе которой «декоративные» объекты, такие как железные перила, были собраны из зданий якобы для производства боеприпасов во время нехватки первичной стали. Только перил и ворот было собрано около полумиллиона тонн. Хотя это, возможно, способствовало реализации «активной гражданской позиции» жителей страны, судьба этого материала до сих пор обсуждается, при этом некоторые авторы предполагают, что его просто выбросили из-за недостаточной производительности или качества материала [7].

Экологические факторы циркулярной экономики включают в себя потенциал декарбонизации, но использование этой возможности требует комплексного системного мышления, чтобы избежать простого переноса выбросов из одной части системы в другую. Например, более широкое использование биологических материалов для замены минеральных ресурсов поощряется как часть циклической экономики, но на системном

уровне для этого потребуются водные ресурсы, выходящие далеко за пределы устойчивого уровня водоснабжения. В секторе биоматериалов изобилуют меры с широко распространенным негативным воздействием. Например, производство пальмового масла для биотоплива воспринимается как снижение зависимости от ископаемого топлива, снижение потребления первичных ресурсов и предположительно чистых выбросов углерода, но способствовало ускоренному обезлесению, например, на Борнео [8].

Чтобы предотвратить негативные последствия всего вышесказанного, необходимо усилить слабую в настоящее время связь между циклической экономикой и устойчивым развитием, чтобы ясно продемонстрировать, как исследования и практика такой экономики могут способствовать устойчивости.

Концептуальные отношения между экономикой замкнутого цикла и устойчивым развитием можно охарактеризовать по континууму от более интегрированной и позитивной связи до дезагрегированного и потенциально неблагоприятного взаимодействия. Таким образом, с концептуальной точки зрения остается спорным вопрос: обязательно ли стремление к экономике замкнутого цикла будет способствовать устойчивому развитию; является ли экономика замкнутого цикла лучше, условием для устойчивого развития или полностью зависит от него; или является ли экономика замкнутого цикла одним из инструментов устойчивого развития.

Анализ показывает, что экономика замкнутого цикла является неотъемлемой частью достижения различных целей ООН в области устойчивого развития (ЦУР), то есть для достижения ЦУР необходимо будет внедрить методы циркулярной экономики [5].

Как и в случае с устойчивым развитием, циклическая экономика — это подвижная концепция, которая все еще развивается.

Устойчивое развитие восходит к 1960-м годам, когда экологические риски, связанные с экономическим и социальным развитием, начали становиться очевидными. В 60-70-х годах XX века многие авторы придерживались радикального, междисциплинарного, общесистемного взгляда на эксплуатацию ресурсов и экономический рост. Так, в данный период было поставлено под сомнение сосуществование непрерывного экономического роста и здоровой среды обитания. Некоторые исследователи утверждали, что технологический прогресс только отсрочит крах экологической системы. Даже те, кто выступал за «стабильную технологию высокого уровня с замкнутым циклом», признавали, что социальные принципы должны лежать в основе изменений.

Тем не менее, эффективное использование ресурсов и отходов часто было нормой для тех, кто занимается промышленностью. Так, было высказано мнение, что на химическом заводе в идеале нет отходов [3].

Управление природой было принципом ранних экономических «физиократов», которые рассматривали сельское хозяйство как источник богатства, из которого выросли целостные взгляды на промышленный метаболизм, возникновение «промышленного симбиоза» в 1930-х годах и промышленную экологию к концу 1980-х.

Экологическая экономика возникла во время нефтяного кризиса 1970-х годов, чтобы исследовать связи между экологическим менеджментом и экономическим ростом, породив экологическую экономику и социально-экологическую экономику, признав важность экологических и социальных аспектов устойчивости соответственно.

Учитывая безотлагательность решения насущных проблем устойчивости, важно, чтобы экономика замкнутого цикла способствовала устойчивому развитию, которое требует одновременного улучшения экологических, социальных и экономических результатов [4].

Ключевым аспектом устойчивого развития является укрепление социальных основ и сокращение бедности, продвижение равенства внутри и между поколениями. Справедливый доступ к ресурсам важен для реализации равных возможностей нынешним и будущим поколениями. Например, нынешнее истощение невозобновляемых ресурсов ограничивает возможности будущих поколений. Более того, природные ресурсы (например, нефть, какао, бокситы) в развивающихся странах используются в качестве обеспечения кредитов из развитых стран, часто для оплаты последних для создания инфраструктуры в первых в рамках геополитических усилий по обеспечению непрерывного потока сырья.

Исследования и практика устойчивого развития должны основываться на целостном подходе, связывая глобальные процессы с местными экологическими и социальными характеристиками. Проблемы устойчивости, как правило, возникают на пересечении систем, поскольку окружающая среда обеспечивает основу для выживания человека, в то время как человеческая деятельность, организованная через социальные структуры, влияет на окружающую среду [8].

Одних технологических решений вряд ли будет достаточно, чтобы избежать экологического коллапса, здесь необходимо изменение социальных ценностей. В качестве компромисса исследователями определено, что состояние технологий и социальная

организация ресурсов сдерживают устойчивое развитие, и то и другое считается управляемым для экономического роста.

Социальные ценности и человеческие отношения должны измениться через образование, дискуссии и участие общественности, и особенно в развитых странах, ресурсоемкий образ жизни и системы обеспечения, которые стимулируют и поддерживают их, должны быть приведены в соответствие с сохранением системы жизнеобеспечения населения.

Устойчивое развитие затрагивает все страны, и в результате национального сотрудничества процесс принятия решений в области развития циклической экономики должны были измениться. Самое крупное изменение в национальном управлении связано с продолжающимися усилиями по включению экономической политики в охрану и улучшение окружающей среды. Сотрудничество в целях устойчивого развития выходит за рамки правительств и включает широкий круг общественных организаций [7].

Хотя все вышеперечисленное предполагает общие ценности и принципы, применимые ко всем видам деятельности в области устойчивого развития, их реализация должна быть адаптирована к особенностям реализации в различных ситуациях и частях мира. Для того, чтобы иметь возможность реагировать на проблемы в различных экологических и культурных контекстах, необходим поиск разнообразных решений. Подготовка практических стратегий устойчивого развития может объединить различные элементы и концепции, такие как Повестка дня на XXI век, планетарные границы и ЦУР ООН. В этих процессах преобразования глобальных принципов и целей устойчивого развития в контекстно-зависимые стратегии и действия есть неотъемлемый риск, поскольку они открыты для интерпретации с различных точек зрения, пропагандирующих эгоцентрические, биоцентрические или антропоцентрические системы ценностей, и может направить различные страны к достижению разнящихся результатов в области устойчивости, которые будут противоречить друг другу [6].

Циркулярная экономика может внести позитивный вклад в достижение большинства целей устойчивого развития, но пути устойчивого развития и экономики замкнутого цикла расходятся. В то время как повестка устойчивого развития ставит людей на первое место и в центре внимания экономическое процветание, признанное средством для полноценной жизни в гармонии с природой, экономика замкнутого цикла по-прежнему заиклена на технологических решениях, реализация которых обусловлена обещанием традиционного экономического роста.

Циркулярная экономика должна быть полностью интегрирована с устойчивым развитием. Это требует глубокого пересмотра ее основ, расширения ее охвата от рециркуляции замкнутого цикла и краткосрочных экономических выгод к преобразованной экономике, которая организует доступ к ресурсам для поддержания или повышения социального благополучия и качества окружающей среды. Поверхностных изменений, то есть приспособления к вторичной переработке, к преобладающим экономическим моделям будет недостаточно [8].

Циркулярную экономику следует понимать как появляющуюся практическую идеологию, в которой отсутствует научно обоснованная теоретическая основа для руководства реализацией. Реализация и поддержание циркулярной экономики в условиях крайне неопределенной и динамичной среды потребуют процессов и структур для взаимного, непрерывного, коллективного обучения и изменений.

Для определения того, какие практики и системные изменения действительно устойчивы и цикличны, необходимы инструменты быстрой оценки с точки зрения всей системы. Доступные инструменты требуют значительного времени для исследования. Они также не содержат целостных наборов показателей, объединяющих экономические, социальные и экологические результаты, и рекомендаций по использованию таких многосторонних оценок при принятии решений [6].

Оценка всей системы требует большого объема данных. Отраслевые или национальные системы данных, которые фиксируют качественные и количественные технические, экономические, социальные и экологические характеристики запасов и потоков материалов, компонентов и продуктов, часто не доступны, но необходимы для принятия решений на пути продвижения к устойчивой экономике замкнутого цикла.

Чрезмерная эксплуатация ресурсов и их расточительство – глобальная проблема, и меры по оптимальной реализации мероприятий в рамках экономики замкнутого цикла должны быть интегрированы в глобальные программы устойчивого развития и изменения климата, ни одна из которых не может быть успешной без устойчивой циклической экономики. Это даст дополнительный стимул национальным правительствам взять на себя ответственность за контроль использования природных ресурсов в процессе экономического развития.

Список литературы

1. Любушин Н.П., Бабичева Н.Э., Конышков А.С. Устойчивое развитие: оценка, анализ, прогнозирование // Экономический анализ: теория и практика. 2017. №12 (471).

2. Мочалова Л. А. Циркулярная экономика к контексте реализации концепции устойчивого развития // Journal of new economy. 2020. №4. URL:
3. Перелет Р.А. Роль информационных технологий при переходе к экономике замкнутого цикла // Образовательные ресурсы и технологии. 2019. №3 (28).
4. Титова Н.Ю. Условия внедрения циркулярной экономики в промышленность российской Федерации // Территория новых возможностей. 2020. №2.
5. K. Kiss, C. Ruszkai, K. Takács-György Examination of short supply chains based on circular economy and sustainability aspects Resources (2019), pp. 1-21
6. H. Kopnina Green-washing or best case practices? Using circular economy and Cradle to Cradle case studies in business education Journal of Cleaner Production, 219 (2019), pp. 613-621
7. M. Lehner, O. Mont, G. Mariani, L. Mundaca Circular economy in home textiles: Motivations of IKEA consumers in Sweden Sustainability (Switzerland) (2020), p. 12
8. N.O. Martins Ecosystems, strong sustainability and the classical circular economy Ecological Economics, 129 (2016), pp. 32-39

References

1. Lyubushin N. P., Babicheva N. E., Konyshkov A. S. Sustainable development: assessment, analysis, forecasting // Economic analysis: theory and practice. 2017. №12 (471).
2. Mochalova L. A. Circular economy in the context of the implementation of the concept of sustainable development. 2020. No. 4. URL:
3. Peretelet R. A. The role of information technologies in the transition to a closed-loop economy // Educational resources and Technologies. 2019. №3 (28).
4. Titova N. Yu. Conditions for the introduction of the circular economy in the industry of the Russian Federation // The territory of new opportunities. 2020. №2.
5. K. Kiss, C. Ruszkai, K. Takács-Dyörgy Short Supply Chain Research based on Circular Economics and Aspects of resource sustainability (2019), pp. 1-21
6. H. Kopnina Green-washing or best practice cases? Using the Circular Economy and Cradle to Cradle Case Studies in Business Education Journal of Cleaner Production, 219 (2019), pp. 613-621
7. M. Lehner, A. Mon, G. Mariani, L. Mundaca Circular Economy in Home Textiles: Motivating IKEA Consumers in Sweden Sustainability (Switzerland) (2020), p. 12
8. N. O. Martins Ecosystems, Strong Resilience, and Classical Circular Economics Ecological Economics, 129 (2016), pp. 32-39

**Автомобильная промышленность КНР: состояние и перспективы роста
международной конкурентоспособности**
**China's automotive industry: situation and international competitiveness perspective
growth**



УДК 330.341: 339.564

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10103

Тянь Юй,

Тихоокеанский государственный университет

Логинова В.А.,

доцент кафедры «Экономика и менеджмент», Тихоокеанский государственный университет

Tian Yu

Loginova V.A.

Аннотация. В работе дана характеристика автомобильной промышленности КНР. Рассмотрены объемы мирового производства и продаж легковых автомобилей. Оценена роль КНР в мировом производстве и продажах легковых автомобилей как крупнейшего производителя и продавца легковых автомобилей. Представлены динамика объемов и структуры мирового экспорта легковых автомобилей. Рассмотрена географическая структура китайского экспорта легковых автомобилей. Выявлены причины низкой доли китайского экспорта в мировой структуре экспорта легковых автомобилей. Определены направления повышения уровня конкурентоспособности китайских легковых автомобилей на мировых экспортных рынках.

Summary. The paper describes the characteristics of the China's automobile industry. The world volume of production and passenger vehicles sales of are considered. The China's role in the world production and sales of passenger vehicles as the largest manufacturer and seller of passenger vehicles are assessed. The dynamics volumes and structure of world passenger vehicles export is presented. The geographic structure of the Chinese export of passenger vehicles is considered. The reasons for the Chinese exports low share in the world structure of

passenger vehicles exports are revealed. The directions of increasing the level of Chinese passenger vehicles competitiveness in the world export markets are determined.

Ключевые слова: автомобильная промышленность КНР, легковые автомобили, международная конкурентоспособность, структура экспорта.

Keywords: China automotive industry, passenger vehicles, international competitiveness, export structure.

Автомобильная промышленность является одним из драйверов развития многих экономик мира, а также важным экспортным товаром. Доля средств наземного транспорта в мировом экспорте в 2019 году составила более 8%. Автопром КНР является в настоящее время крупнейшим производителем и продавцом автомобилей, но при этом по объемам экспорта данной продукции Китай замыкает второй десяток экспортеров с долей менее 2%. В связи с этим целью исследования является оценка позиций китайского автомобилестроения в мировом экспорте и выявление направлений повышения его конкурентоспособности. Достижение поставленной цели стало возможным при использовании следующих методов исследования: обзор и анализ специальной литературы, обобщение собранной информации, сравнение, структурно-динамический анализ.

Автомобильная промышленность КНР представляет собой совокупность всех предприятий, которые производят и продают различные типы автомобилей, такие как легковые и коммерческие автомобили, являясь стратегической и опорной отраслью национальной экономики. В связи с быстрым ростом мирового потребления автомобилей число китайских автопроизводителей постепенно увеличивается. В настоящее время в Китае насчитывается более 100 автопроизводителей [1], но при этом отрасль характеризуется высокой степенью концентрации: на долю десяти ведущих китайских автопроизводителей в 2019 году приходилось 90,4% от общего объема продаж автомобилей [2].

Китайских автопроизводителей можно разделить на три группы: производители импортных брендов, производители брендов на совместных предприятиях, производителей независимых брендов. Производители импортных брендов ориентированы в основном на производство легковых автомобилей (более 80 % от общего объема производства автомобилей) [2].

Большинство производителей брендов на совместных предприятиях являются традиционными крупными государственными локализованными предприятиями, включающими всю производственную цепочку от НИОКР до сборки и реализации.

Большинство независимых автомобильных брендов являются частными предприятиями. Хотя в последние годы страна активно поддерживала производство и продажу автомобилей независимых марок, доля рынка автомобилей независимых марок не является основной долей рынка автомобилей. По данным Китайской автомобильной ассоциации в 2019 году было продано 8,407 млн легковых автомобилей китайских марок, доля которых на рынке составила 39,2% [3].

Автомобильная промышленность Китая является быстрорастущей и играет все более важную роль на мировом автомобильном рынке, что обусловлено включением поддержки автомобилестроения в различные государственные программы. В частности, одним из 10 секторов правительственной программы по переходу промышленности страны с массового производства с низкой себестоимостью на современное производство с высокой добавленной стоимостью «Сделано в Китае до 2025 года» является автомобилестроение. Поддерживает эту инициативу запущенная в 2017 году «Среднесрочная и долгосрочная программа развития» с целевой установкой сделать Китай сильной автомобильной державой в течение десяти лет [4]. В результате с 2009 года КНР является крупнейшим автопроизводителем и крупнейшим авторынком в мире.

По данным сайта Auto.versity в 2020 году в Китае произведено 25171259 автомобилей, что составляет 33,1 % мирового производства (76075528 единиц) [5]. С 2009 года объемы производства легковых автомобилей выросли в 1,8 раза, опережая темпы роста мирового производства в 1,35 раза. Максимум объема производства был достигнут в 2017 году – 29073277 автомобилей, в дальнейшем происходит снижение объемов производства на 5-8%. Вместе с тем, доля Китая в мировом производстве в течение 10 лет не опускалась ниже 20% (минимум 24,3% в 2010, максимум 33,1% в 2020 г.).

Лидерство в производстве обеспечивает КНР и лидерство в продажах (табл. 1).

Таблица 1 Динамика объемов продаж легковых автомобилей в КНР и доли в мировых продажах

Показатель	2005	2008	2009	2010	2018	2019	2020
Мировые продажи – всего, тыс. единиц	40005,6	60760,6	59545,5	68848,9	92490,7	88900,5	76498,3
из них							
Продажи КНР	5739,8	9363,3	13621,5	18041,8	28038,9	25754,5	25267,6
Доля КНР в мировых продажах, %	14,3	15,4	22,9	26,2	30,3	29,0	33,0
Позиции КНР в мировых продажах	3	2	1	1	1	1	1

Рассчитано по [6]

Устойчиво высокая доля КНР в мировых объемах продаж обусловлена в основном ростом продаж на внутреннем рынке: более 95 % произведенных в Китае автомобилей продаются на внутреннем рынке КНР, экспортная квота автомобилей в КНР в 2019 году составила 3,39% [7].

Являясь крупнейшим производителем и крупнейшим мировым рынком автомобилей, КНР занимает довольно скромные позиции в мировом экспорте автомобилей. В 2019 году КНР экспортировала легковых автомобилей на сумму 8637,8 млн.долл, занимая 19 место в списке стран-экспортеров легковых автомобилей. В таблице 2 представлена динамика мирового экспорта автомобилей по группе ТН ВЭД 8703 «Автомобили легковые и прочие моторные транспортные средства, предназначенные главным образом для перевозки людей».

Таблица 2. Динамика объемов и структуры мирового экспорта автомобилей по товарному коду ТН ВЭД 8703

Страны-экспортеры	2001		2009		2019		Темп роста 2019/2001, %	
	млн.\$	%	млн.\$	%	млн.\$	%	объем	доли
Мировой экспорт	308817,7	100,0	437039,6	100,0	765037,2	100,0	247,7	100,0
в том числе								
1.Германия	67408,5	21,8	103216,7	23,6	143430,2	18,8	212,8	85,9
2.Япония	52989,1	17,2	62268,3	14,3	98043,2	12,8	185,0	74,7
3.США	18326,7	5,9	28360,4	6,5	56163,8	7,3	306,5	123,7
4.Мексика	15296,6	4,9	15103,3	3,5	50631,2	6,6	331,0	133,6
5.Канада	31795,8	10,3	23342,1	5,3	40713,9	5,3	128,0	51,7
6.Республика Корея	12029,4	3,9	22399,2	5,1	40458,3	5,3	336,3	135,8
7.Великобритания	11984,8	3,9	18572,1	4,3	38583,9	5,0	321,9	130,0
.....
19.КНР	36,1	0,012	1389,1	0,318	8637,8	1,129	23912,2	9652,5

Рассчитано авторами по [8]

Несмотря на стремительные темпы роста как объемов, так и доли китайского экспорта легковых автомобилей, учитывая с каких низких позиций начинался китайский экспорт, удельный вес КНР в мировом экспорте не превышает 1,5% мирового экспорта. Кроме того, структура экспорта очень диверсифицирована и не отличается стабильностью (табл. 3).

Таблица 3. Географическая структура китайского экспорта по группе ТН ВЭД 8703

	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Экспорт КНР -всего	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
США	6,40	8,15	27,71	23,20	23,83	12,30
Мексика	0,33	0,64	2,13	8,79	11,80	11,31
Саудовская Аравия	0,39	6,06	3,78	0,70	2,27	6,41
Малайзия	0,39	0,50	0,15	0,21	0,69	5,87
Чили	5,60	5,17	3,87	4,42	4,90	5,19
РФ	9,62	3,82	5,03	3,65	2,38	5,09
Прочие страны	77,28	75,66	57,32	59,04	54,11	53,84

Рассчитано авторами по [9]

В 2019 году КНР экспортировала в 121 страну автомобилей более чем на 1 млн долларов США. Начиная с 2015 года основным импортером китайских автомобилей являлись США, увеличив долю с 6,4% в 2010 году до 27,71% в 2016 году. Обратная тенденция наблюдается по экспорту в РФ: снижение доли с 9,62% в 2010 г. до 2,38% в 2018 г. В 2019 году основными покупателями китайских автомобилей являлись США (12,30%), Мексика (11,31%) и Саудовская Аравия (6,41%).

К причинам столь незначительных объемов экспорта автомобилей и неустойчивой структуры являются, с одной стороны, значительная ёмкость внутреннего рынка, а с другой, низкая конкурентоспособность китайских автомобилей.

В 2018 году владение автомобилем в Китае составило 240 миллионов. Для достижения сопоставимого с Японией уровня владения число автомобилей в Китае должно достичь 820 миллионов [10]. Это создает пространство для роста китайского автомобильного рынка и развития независимых брендов, чтобы не только выжить, но и захватить долю рынка. Ёмкость китайского автомобильного рынка обеспечивает естественную почву для выживания собственных независимых брендов, хотя в настоящее время китайские бренды имеют меньшую долю на внутреннем рынке, чем национальные бренды в других странах. Например, до выхода на глобальный уровень японская система достигла максимума на своем внутреннем рынке (текущая рыночная доля японских

брендов составляет 93,3 %), доля корейских брендов на внутреннем рынке достигает 65,4 % [10]. Доля китайских брендов на внутреннем рынке в первом полугодии 2020 года составляла 36,5% (в июне 2010 года доля отечественного рынка легковых автомобилей собственной марки составляла 46,5%) [11], что косвенно свидетельствует и о снижении конкурентоспособности автомобилей китайских марок. В связи с этим еще имеется возможность для улучшения, так как емкость автомобильного рынка Китая по-прежнему имеет потенциал для роста, которого достаточно, чтобы использовать рынок для поднятия брендов и развития глобальных конкурентоспособных автомобильных брендов.

Второй причиной низкой доли крупнейшего производителя и продавца автомобилей в мировом экспорте является слабая конкурентоспособность китайских легковых автомобилей, что является постоянной заботой научного сообщества и китайского правительства.

Первые китайские исследования конкурентоспособности автомобильной промышленности основывались в основном на теории М. Портера [12,13]. В последние годы ученые начали уделять внимание взаимосвязи между конкурентоспособностью автомобильной промышленности и различными факторами, используя модели эмпирического анализа глобальной цепочки создания стоимости, производства, продаж и послепродажного обслуживания, учитывая, что современная автомобильная промышленность все больше интегрируется в глобальную производственную сеть [14,15]. Значительное внимание уделяется и методикам оценки уровня конкурентоспособности автомобильной промышленности КНР [16].

С начала 80-ых автомобилестроение рассматривается китайским правительством как «опорная промышленность» народного хозяйства. В то время был сделан упор на создание совместных предприятий и приоритетное развитие легкового автомобилестроения, что привело к формированию отрасли и мировому первенству в производстве и продажах легковых автомобилей. С развитием автомобильной промышленности менялись цели и методы формирования автомобильной отрасли. В настоящее время, чтобы помочь отрасли реализовать цель – стать мощной автомобильной державой, Китайская ассоциация автопроизводителей определила шесть ключевых задач развития автомобильной промышленности в течение 14-й пятилетки (2021–2025 гг.), первой из которых является повышение конкурентоспособности китайских автомобильных брендов [17].

Оценка международной конкурентоспособности автомобильной промышленности КНР, представленная в Отчете о развитии автомобильной торговли в Китае в 2019 г. [16],

учитывает 4 параметра (экологическая конкурентоспособность, конкурентоспособность отрасли, конкурентоспособность предприятия и конкурентоспособность продукции) и сравнивает уровень конкурентоспособности пяти стран. По результатам оценки китайская автомобильная промышленности заняла последнее место по уровню конкурентоспособности: сводный индекс составил 78,6% от уровня конкурентоспособности автомобилестроения Японии, 79,5% – Германии, 84,7% – Соединенных Штатах и 95,1% от показателей Южной Кореи. Авторы оценки связывают отставание в конкурентоспособности китайской автомобильной промышленности с низким уровнем качества продукции, значительным отставанием в НИОКР и возможностях самостоятельной разработки автомобилей, низкой долей мирового экспортного рынка.

К причинам слабой экспортной позиции Китая на мировом автомобильном рынке относится невысокая концентрация независимых китайских автомобильных брендов, низкое качество продукции и сервиса независимых автомобильных компаний КНР, а также неэффективная работа компаний-экспортёров, половина которых экспортировала менее 10 автомобилей в год [18].

Одним из направлений повышения конкурентоспособности является создание полной цепочки продвижения автомобиля от производства до обслуживания в стране-импортере. Развитие в сторону формирования крупных экспортеров, работающих на целевых рынках и обеспечивающих полный комплекс услуг с учетом традиций и ментальности этих стран. Автомобильным компаниям необходимо выявлять различные группы потребителей, определять их уникальные потребности и разрабатывать материальные автомобильные продукты для различных типов потребителей, а также основанные на продуктах нематериальные услуги с добавленной стоимостью, такие как услуги по финансированию автомобилей, услуги по созданию автомобильных сетей и совместное использование услуг автомобилей и т. д. По сравнению с продуктами, эти услуги имеют более высокую добавленную стоимость и станут центром будущей конкуренции автомобильной промышленности.

Также можно говорить и о переходе на модель прямых продаж, которая значительно увеличивает сложность розничных операций, включая строительство магазинов и повседневную работу, управление персоналом, определение ролей и обязанностей, развитие логистики и управление запасами. Безусловно, это создает проблемы для производства и цепочки поставок, включая точность прогнозов спроса, гибкость

производства и оперативность поставщиков, но при этом позволяет быстро реагировать на изменяющуюся конъюнктуру конкретного регионального рынка.

Важным направлением повышения конкурентоспособности является усиление внутрикитайской конкуренции между крупными производителями. Этому должно способствовать снятие ограничений на владение компаниями иностранными инвесторами. В соответствии с заявлением Национальной комиссии по развитию и реформам предполагается пятилетний переходный период на снятие всех ограничений на иностранные инвестиции в автомобильную промышленность. В частности, в 2022 году будут сняты ограничения на легковые автомобили и текущий запрет иностранным автопроизводителям на создание двух или более совместных предприятий в Китае. Кроме того, с июля 2018 года импортная пошлина на комплектные автомобили снижена с 25% до 15%, что обуславливает значительное усиление конкуренции на китайском автомобильном рынке [19]. Китайские автопроизводители могут столкнуться с жесткой конкуренцией со стороны иностранных автопроизводителей в течение и после пятилетнего переходного периода. В настоящее время местные автопроизводители, выпускающие автомобили на новых источниках энергии, уже могли почувствовать давление. Однако это послабление будет стимулировать китайских автопроизводителей к обновлению своей продукции и укреплению своих брендов.

Еще одним способом усиления присутствия на мировых рынках для китайских автомобилей является продвижение на иностранные рынки через создание производственных мощностей на территории стран–импортеров китайских автомобилей. Эти процессы свойственны для некоторых ведущих китайских автомобильных компаний. К концу 2018 года китайские автомобильные компании инвестировали и сотрудничали со 140 заводами за рубежом и имели более 9000 зарубежных точек продаж и обслуживания [20].

Например, GWM, владеющая рядом марок автомобилей, включая Haval, Great Wall, WEY и ORA, в настоящее время имеет 12 производственных баз по всему миру и продает свои автомобили в более чем 60 странах, в том числе России, Австралии, ЮАР и Чили. В 2019 году GWM запустила в эксплуатацию завод в Тульской области, который стал первым китайским автозаводом полного цикла со стопроцентным китайским капиталом, созданным за пределами КНР. На данный момент завод осуществил локализационное производство таких моделей, как кроссоверы Haval F7 и F7x, а также внедорожник H9 [21].

Вместе с тем перспективы повышения конкурентоспособности китайских легковых автомобилей Правительство КНР связывает в первую очередь с новыми энергетическими транспортными средствами (NEVs).

В 2018 году производство и продажа новых энергетических автомобилей достигли 1,271 миллиона и 1,256 миллиона единиц соответственно, увеличившись на 59,9 % и 61,7 %. Среди них производство и продажа чистых электромобилей составили 986 тыс. и 984 тыс. соответственно (прирост на 47,9 % и 50,8 % соответственно), а производство и продажа подключаемых гибридных электромобилей составили 283 тыс. и 271 тыс. соответственно с ростом на 122,0 % и 118,0 % [22]. Однако в 2019 году снижение объемов стимулирования продаж автомобилей на новой энергии привело к сокращению их производства и реализации. По данным Китайской автомобильной ассоциации, в 2019 году производство и продажа автомобилей на новых источниках энергии составили 1,242 миллиона и 1,206 миллиона соответственно, что на 2,3% и 4,0% меньше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года [23]. В 2020 году продажи NEVs выросли на 10,9 % до 1,37 млн единиц, что связано с правительственными решениями, направленными на стимулирование их использования и снижение давления на окружающую среду [24].

В ноябре 2020 года Китай представил «План развития индустрии новых энергетических транспортных средств (2021-2035)», который направлен на ускорение превращения страны в автомобильную державу, с задачей обеспечить к 2025 году продажи автомобилей на новой энергии и новых транспортных средств ориентировочно 20% от общего объема, а к 2035 году перейти на электромобили. При этом Китайская автомобильная ассоциация объявила своей целью к 2035 году остановить продажу и производство машин исключительно с бензиновым или дизельным двигателем. 50% новых автомобилей должны быть полностью электрическими или на топливных элементах (т.е. водородными), оставшиеся 50% — гибриды, совмещающие ДВС с электро- или водородным двигателем [25]. Вместе с тем китайское правительство будет строго контролировать любые традиционные топливные автомобили. По мере увеличения производственных мощностей никакие инвестиционные проекты в новые топливные транспортные средства утверждаться не будут [19]. Поэтому все большее количество автомобильных экспертов считают, что будущее электромобильности будет определяться в Китае [26].

Таким образом, планомерное формирование сильной автомобильной промышленности привело к лидерству КНР в производстве и продажах автомобилей. Усиление присутствия на мировых рынках будет связано, в первую очередь, с решениями

Правительства КНР и разработкой системы мер по стимулированию этих процессов, формированием конкурентной среды и акцентом на развитие новых энергетических автомобилей. Проблемы с повышением конкурентоспособности китайских национальных брендов с двигателями внутреннего сгорания на мировых рынках будет решаться автомобильными компаниями самостоятельно.

Список литературы

1. 2019 年中国汽车工业经济运行报告 [Электронный ресурс]. // URL: <http://lwzb.stats.gov.cn/pub/lwzb/bztt/202011/W020201129800248336633.pdf> (дата обращения 08.01.2021).
2. Анализ конкурентной среды автомобильной промышленности [Электронный ресурс]. // URL: <http://www.dagongcredit.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=188&id=5949> (дата обращения 06.01.2021).
3. 2019年汽车工业经济运行情况 发布时间：2020-01-13 来源：中汽协会行业信息部 [Электронный ресурс]. // URL: http://www.caam.org.cn/chn/4/cate_39/con_5228367.html (дата обращения 15.01.2021).
4. China-Automotive Industry [Электронный ресурс]. // URL: <https://www.export.gov/apex/article2?id=China-Automotive-Components-Market> (дата обращения: 03.02.2021).
5. Статистика производства автомобилей [Электронный ресурс]. // URL: <https://auto.vercity.ru/statistics/production> (дата обращения: 01.02.2021).
6. Статистика продаж автомобилей в мире [Электронный ресурс]. // URL: <https://auto.vercity.ru/statistics/sales/> (дата обращения: 01.02.2021).
7. Automotive manufacturing industry in China — Statistics & Facts [Электронный ресурс]. // URL: https://www.statista.com/topics/1050/automobile-manufacturing-in-china/#dossierSummary_chapter2 (дата обращения 02.2021).
8. List of exporters for the selected product. Product: 8703 Motor cars and other motor vehicles principally designed for the transport of persons. [Электронный ресурс]. // URL: <https://www.trademap.org> (дата обращения: 03.02.2021).
9. List of importing markets for a product exported by China. Product: 8703 Motor cars and other motor vehicles principally designed for the transport of persons. [Электронный ресурс]. // URL: <https://www.trademap.org> (дата обращения: 03.02.2021).

10. 2018 年全球汽车销售市场结构分析，中国自主品牌汽车仍有较大成长空间[图]
[Электронный ресурс]. // URL: <http://www.chyxx.com/industry/201908/772208.html>. (дата обращения: 30.01.2021).
11. 2020中国汽车论坛 | 李显君：中国汽车品牌国际竞争优势之路. [Электронный ресурс].
// URL: <http://www.chyxx.com/industry/201908/772208.html>. (Дата обращения: 20.01.2021).
12. 张利芬.产业链视觉下中国汽车产业国际竞争力的策略研究.武汉：武汉理工大学，
13. 庄惠明 郑剑山 熊丹 中国汽车产业国际竞争力 增强策略选择* —基于价值链提升模式的研究. [Электронный ресурс]. // URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/41448826.pdf> (Дата обращения: 20.01.2021).
14. 庄惠明, 郑剑山, 熊丹.中国汽车产业国际竞争力增强策略选择：基于价值链提升模式的研究[J]. 宏观经济研究, 2013 №11.
15. 詹锦华, 林季红 基于全球价值链的中国汽车产业国际竞争力 分析与对策. 重庆科技学院学报 (社会科学版) 2015 年第 6 期. [Электронный ресурс]. // URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/41449359.pdf> (Дата обращения: 22.01.2021).
16. 中国汽车贸易高质量发展报告 (2019 年版 [Электронный ресурс]. // URL: <http://images.mofcom.gov.cn/wms/201912/20191230105409100.pdf> (Дата обращения: 20.01.2021).
17. +品牌凝聚力量 2020中國汽車論壇聚焦提升品牌競爭力[Электронный ресурс]. // URL: <https://auto.sina.com/bg/industry/sinacn/2020-08-09/doc-ifzywvsv0431192.shtml> (Дата обращения: 20.01.2021)
18. Сазонов С.Л., Чэнь Сяо. Китай форсирует развитие автомобилей на новых источниках энергии [Электронный ресурс]. // URL: [kitay-forsiruet-razvitie-avtomobiley-na-nov-h-istochnikah-energii.pdf](#) (дата обращения: 05.01.2021).
19. 中国取消汽车产业外资股比限制的影响 [Электронный ресурс]. // URL: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=80a8b09e-ec53-4f67-b63a-d74124b3b4a5> (Дата обращения: 29.01.2021).
20. 《中国汽车贸易高质量发展报告》正式发布 [Электронный ресурс]. // URL: <http://www.mofcom.gov.cn/article/b/e/201912/20191202925949.shtml>

21. *Деловые* новости. Китай. РФ > Авиапром, автопром > russian.china.org.cn, 27 января 2021 > № 3622812 [Электронный ресурс]. // URL: <https://polpred.com/?otr=18&fulltext=on#news> (Дата обращения: 30.01.2021)
22. 2018年中国汽车工业经济运行报告 [Электронный ресурс]. // URL: http://lwzb.stats.gov.cn/pub/lwzb/gzdt/201905/t20190521_5104.html (дата обращения 18.01.2021).
23. 2019年新能源汽车销量降4% [Электронный ресурс]. // URL: <http://auto.people.com.cn/n1/2020/0116/c1005-31550811.html> (Дата обращения: 22.01.2021)
24. *Деловые* новости. Китай > Авиапром, автопром > russian.china.org.cn, 16 января 2021 > № 3611275 *Деловые* новости [Электронный ресурс]. // URL: <https://polpred.com/?otr=18&fulltext=on#news> (Дата обращения: 21.01.2021)
25. *Деловые* новости. Евросоюз. США > Авиапром, автопром. Экология. Электроэнергетика > oilcapital.ru, 21 января 2021 > № 3632536 [Электронный ресурс]. // URL: <https://polpred.com/news/?cnt=77§or=16> (Дата обращения: 21.01.2021)
26. *Kohlmann* China's e-car makers go from strength to strength [Электронный ресурс]. // URL: <https://www.dw.com/en/chinas-e-car-makers-go-from-strength-to-strength/a-50401042> (дата обращения: 30.01.2021).

**Проблемы обеспечения информационной безопасности государственных баз данных
и автоматизированных информационных систем Российской Федерации**
**Problems of ensuring information security of state databases and automated information
systems of the Russian Federation**



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10106

Баранов Роман Геннадьевич,

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Гневанов Михаил Владимирович,

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Baranov Roman Genadievich,

HSE University, msc.baranov.r@gmail.com

Gnevanov Mikhail Vladimirovich,

HSE University, gnevanov.m@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрена актуальная на сегодняшний день проблема обеспечения информационной безопасности государственных баз данных и автоматизированных информационных систем. Проанализированы существующие подходы к обеспечению информационной безопасности. С помощью анализа различных показателей, выявлено три блока факторов угроз информационной безопасности государственных баз данных и автоматизированных информационных систем. Из этих блоков определён один наиболее подверженный риску утечки данных, характерный именно для российской среды. Обоснован вывод о необходимости комплексного подхода при формировании системы защиты информации БД и АИС. Разработана блок-схема структуры комплексного подхода к информационной безопасности в контексте государственного сектора.

Summary. The article considers the current problem of ensuring the information security of state databases and automated information systems. The existing approaches to ensuring information security are analyzed. Using the analysis of various indicators, three blocks of threats to the information security of state databases and automated information systems were identified. Of these blocks, one is identified that is most at risk of data leakage, which is specific

to the Russian environment. The conclusion about the need for an integrated approach in the formation of a database and AIS information security system is justified. A block diagram of the structure of an integrated approach to information security in the context of the public sector has been developed.

Ключевые слова: обеспечение информационной безопасности, база данных, автоматизированная информационная система, государственный сектор, защита информации.

Keywords: information security, database, automated information system, public sector, information security.

Технический и технологический прогресс, а также развитие информационно-телекоммуникационных технологий, влечет за собой накопление большого массива данных и геометрического роста обращающейся информационной массы [1]. С увеличением количества разнообразия данных и информации, появились методы и способы их систематизации, структурирования, обработки и хранения с целью дальнейшего эффективного использования. Таким образом, указанная выше цель взаимодействия с массивами данных и информацией, образуют общие понятийные обозначение, это «база данных» и «автоматизированная информационная система» [2]. На сегодняшний день, государственные базы данных и автоматизированные информационные системы являются ключевыми элементами в системе функционирования государства и жизнедеятельности общества. Информация, содержащаяся в БД и АИС, операторами которых выступают государственные органы власти, носит исключительно важное и конфиденциальное значение, она не предназначена для свободного обращения, поэтому соблюдение принципа ограничения доступа и обеспечения безопасного функционирования, строго контролируется. Высокая ценность информации и данных, содержащихся в государственных БД и АИС, порождает интерес со стороны различных заинтересованных субъектов и лиц, с целью получения и дальнейшего использования в своих интересах [3]. Отсюда появляется проблема утечки конфиденциальных данных и информации. Так анализируя последние отчеты компаний специализирующихся на анализе утечек конфиденциальной информации, видна тенденция на стабильное ежегодное увеличение количества инцидентов. В 2019 году зарегистрировано на 22% больше случаев утечек информации, чем в 2018 году. Если взять продолжительный временной промежуток и представить значение в количественном выражении, начиная с момента наблюдения и регистрации фактов утечек аналитическим центром InfoWatch, то в 2006 году было 157 случаев, а в 2019 уже 1276 случаев, рост

более чем в 8 раз [6]. Также, в СМИ часто появляются новости с фактами утечек информации из государственных баз данных и АИС [7; 8; 9]. Указанные выше тезисы, только подтверждают актуальность проблемы утечки информации из государственных баз данных и информационных автоматизированных систем.

Историю развития баз данных условно разделим на два этапа. Первый этап, в широком смысле слова можно описать в виде любого осознанного действия направленного на структурирование, упорядочивание, обработку и хранение некоторого объёма данных без использования электронных вычислительных машин. Например, в 4000 году до нашей эры древнее население Южной Месопотамии (Шумеры) в своем быту практиковали вести учет царской казны и налогов, собираемых с населения. [4] Этот исторический факт положил начало формированию предметной области работы с данными и условно он продолжался до момента появления электронных вычислительных машин. Стоит отметить, что в этом примере понятие база данных и автоматизация, представлена в обобщённом виде на стыке областей архивирования и письменности. В современном понимании, в котором мы привыкли представлять себе базу данных, она появилась в середине 1960 годов. Чарльз Уильям Бахман американский ученый в области разработки программ для ЭВМ, на базе корпорации GeneralElectric, создал первую в мире высокопроизводительную сетевую базу данных IntegratedDataStore (IDS). В 1964 году IDS была представлена широкому кругу потребителей, работающая на компьютере GE-200 с операционной системой GeneralComprehensiveOperatingSystem (GCOS). За эту разработку в 1973 году Бахман получил самую престижную премию в области информатики – премию Тьюринга [5]. С момента свершения указанного выше факта и по сегодняшнее время, справедливо обозначим этот период как второй этап развития предметной области баз данных.

Анализируя степень проработанности проблемы в современном научном сообществе, можно сделать вывод, что авторы классифицируют каналы утечек на две основные группы: прямые и косвенные.

К косвенным относится:

- воровство или потеря носителей информации;
- дистанционное фотографирование, прослушивание;
- перехват электромагнитных излучений.

К прямым относится:

- инсайдерство (человеческий фактор)
- прямое копирование

Сюда относятся как принятые на федеральном уровне законы, доктрины, указы президента РФ, международные стандарты, так и внутренние документы, ЛНА, решение, разработанные внутри государственного органа выступающего оператором БД или АИС [12; 13; 14; 15]. Необходимо подчеркнуть, что угроза слива информации по блоку человеческого фактора, наиболее вероятна применительно к государственным органам в Российской Федерации. Так, Экспертно-аналитический центр InfoWatch провел исследование, которое показало, что за 9 месяцев 2020 года зарегистрировано 1773 случая утечки информации ограниченного доступа из коммерческих компаний, государственных организаций и органов власти во всем мире. В общей сложности скомпрометировано 9,93 млрд записей персональных (ПДн) и платежных данных. В России за исследуемый период зафиксировано 302 утечки информации ограниченного доступа, это на 5,6% больше, чем в январе-сентябре 2019 г. Авторы исследования отмечают, что по сравнению с картиной во всем мире, где преобладают утечки по вине внешних злоумышленников — 52,6% случаев, в России подавляющее большинство инцидентов связано с внутренними нарушителями — более 79% [16]. По итогу указанной выше информации, составим блок-схему представленную на рисунке 2.

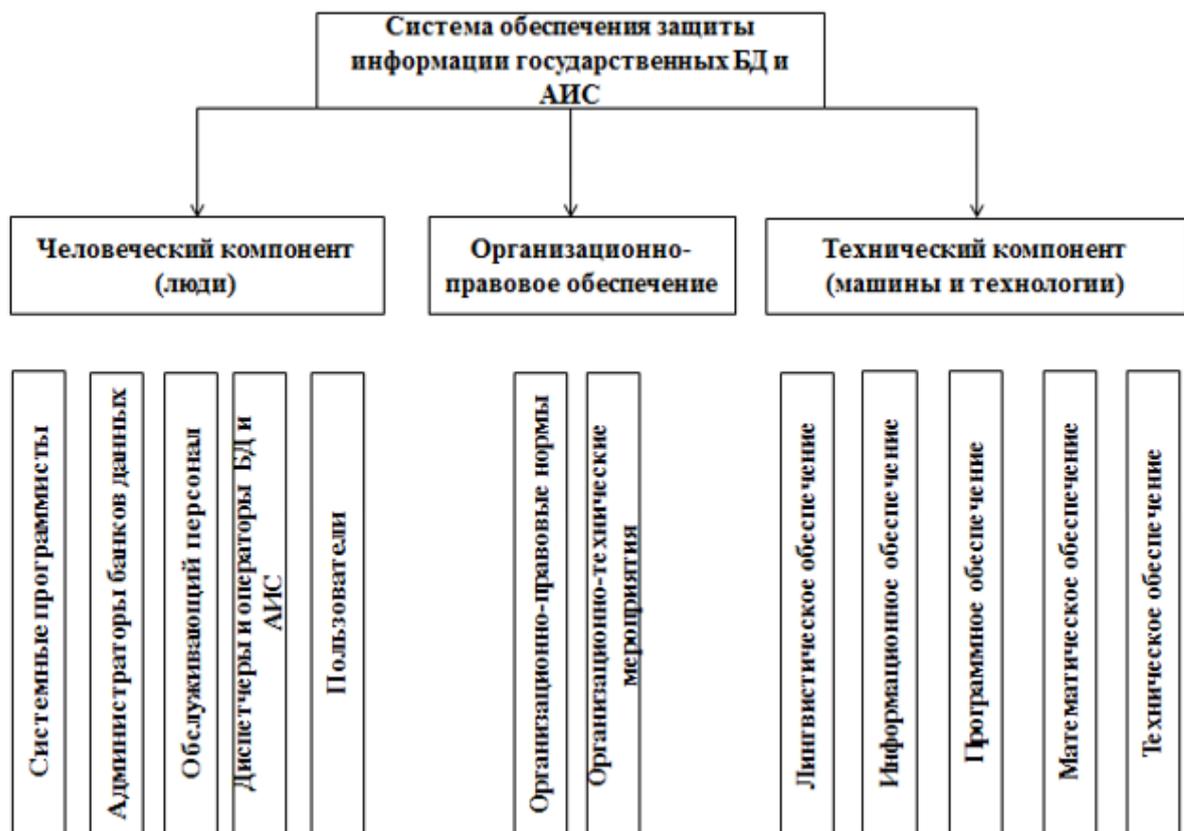


Рис 2. Блок-схема факторов угроз информационной безопасности государственных БД и АИС

Подводя итог, изучения проблемы обеспечения информационной безопасности государственных баз данных и автоматизированных информационных систем в Российской Федерации, ключевой вывод состоит в необходимости использования комплексного подхода при создании системы защиты информации и предупреждению утечек данных. Выделено три блока – технический, человечески и правовой, которые составляют скелет структуры обеспечения информационной безопасности БД и АИС. Наиболее уязвимым, с точки зрения обеспечения безопасности государственных баз данных, через который происходит наибольший процент утечек информации, является блок «человеческий фактор». Отмечу, что наибольший риск по этому блоку факторов характерен для государственного сектора России, в других странах превалирует технический блок, что подтверждают ранее проведенные исследования. Поэтому наибольшие ресурсы по обеспечению безопасности должны быть задействованы именно на этом блоке. Стоит отметить, что в коммерческом секторе, ситуация противоположна и наибольшее ресурсы тратятся на блок «технический фактор». Такое различие обусловлено характером информации и данных, содержащихся в базах. Если в коммерческом секторе, это информация касающиеся хозяйственной деятельности субъекта, то в государственном это стратегически важная информация функционировании и жизнедеятельности страны. В соответствии с этим различаются цели получения таковой информации. В первом случае цель, как правило, ограничивается получением финансовой выгоды или наживы, в то время как во втором, это намного более широкий спектр применения полученных данных в политических, социальных, экономических, научно-технологических и других целях. Информация из данной статьи будет полезна, государственным органам и другим заинтересованным организациям при практическом создании структуры обеспечения информационной безопасности своих баз данных и автоматизированных информационных систем, а также вносит дополнительный научный вклад в проработанность предметной области обеспечения информационной безопасности БД и АИС.

Список литературы

1. Герасименко В.А. Защита информации в автоматизированных системах обработки данных. – М.: Энергоатомиздат, 1994 г.
2. Кабанов А.С., Лось А.Б., Першаков А.С., Теоретические основы компьютерной безопасности, М: РИО МИЭМ, 2010 г.
3. Проскурин В.Г., Защита программ и данных, ИД «Академия», 2011 г.

4. Емельянов, В. В. ШУМЕР // Большая российская энциклопедия. — М., 2017. — Т. 35. — С. 153—155.
5. Andrew L. Russell. Oral-History:Charles Bachman. IEEE Oral History Network (April 9, 2011)
6. Глобальное исследование утечек конфиденциальной информации в первом полугодии 2019 года // INFOWATCH.RU – Официальный сайт аналитического центра InfoWatch. URL: infowatch.ru (дата обращения: 25.12.2020)
7. Власти Москвы подтвердили утечку персональных данных москвичей, переболевших COVID-19 // Информационное агентство ТАСС. [Электронный ресурс]URL:<https://tass.ru/obschestvo/10212281>(дата обращения: 10.11.2020)
8. В открытом доступе оказалась база данных российских автовладельцев // Газета «Ведомости» [Электронный ресурс]URL:<https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2020/05/14/830287-baza-avtovladelcev>(дата обращения: 10.11.2020)
9. В даркнет утекла база данных проголосовавших по поправкам в Конституцию // Компания «РБК» [Электронный ресурс]URL:https://www.rbc.ru/technology_and_media/04/08/2020/5f28ce729a7947056524fb49(дата обращения: 10.11.2020)
10. Марютина Т. М., Ермолаев О. Ю. Введение в психофизиологию. — М., 2004. — 400 с.
11. Логинова Н. А. Психологическая наука — дело всей жизни Бориса Герасимовича Ананьева // Санкт-Петербургский университет. — 2007. — 22 окт
12. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/document> (дата обращения: 01.11.2020)
13. Закон РФ «О государственной тайне» от 21.07.1993 N 5485-1// Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/document> (дата обращения: 10.11.2020)
14. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ// Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/document> (дата обращения: 10.11.2020)
15. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ// Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/document> (дата обращения: 22.11.2020)

16. Пандемия изменила ландшафт утечек: в России почти 80% случаев компрометации данных произошли по вине сотрудников // Экспертно-аналитический центр ГК InfoWatch URL: <https://www.infowatch.ru/company/presscenter/news/30710> (дата обращения: 10.12.2020)

17. ISO 27000 – Международные стандарты управления информационной безопасностью [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iso27000.ru> (дата обращения: 15.01.2021)

Информационная безопасность ERP-систем

Information security ERP—systems



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10107

Гневанов Михаил Владимирович,

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Баранов Роман Геннадьевич,

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Gnevanov Mikhail Vladimirovich,

HSE University, gnevanov.m@gmail.com

Baranov Roman Genadievich,

HSE University, msc.baranov.r@gmail.com

Аннотация. В качестве компонентов для ERP должны быть выбраны системы, имеющие необходимый базовый функционал. ERP-система для предприятия должна позволять автоматизировать все основные бизнес-процессы. Глобальной задачей информационно-ориентированных систем является оптимизация конкурентоспособности при использовании оптимизированных бизнес-процессов предприятия и снижение издержек. ERP-система должна обеспечивать разграничение прав доступа к данным в соответствии с должностными инструкциями пользователей, к функциям системы в соответствии с должностными инструкциями пользователей, защиту данных от несанкционированного доступа и непреднамеренного разрушения.

Summary. Systems with the necessary basic functionality should be selected as components for ERP. An ERP system for an enterprise should automate all major business processes. The global task of information-oriented systems is to optimize competitiveness using optimized business processes of an enterprise and reduce costs. The ERP system must ensure the delimitation of access rights to data in accordance with the job descriptions of users, to the functions of the system in accordance with the job descriptions of users, data protection from unauthorized access and unintentional destruction.

Ключевые слова: ERP-система, технология, свойства, безопасность.

Keywords: ERP system, technology, properties, security.

Введение

С конца 1970-х годов информация как технология стала одним из самых заметных признаков наступления новых времен. Постепенно компьютерные сети стали важной характеристикой современной компании. Требования росли, и компаниям-производителям информационных систем приходилось совершенствовать технологии и создавать новые продукты, отвечающие запросам покупателей.

Глобальной задачей информационно-ориентированных систем является оптимизация конкурентоспособности при использовании оптимизированных бизнес-процессов предприятия и снижение издержек. ERP-системы – сложные пользовательские системы, предназначенные для комплексного управления предприятием.[1]

В состав любой ERP-системы входит следующий набор подсистем:

- Финансовое управление;
- Производственное управление;
- Сбытовое управление;
- Кадровое управление.

Понимание, какой должна быть ERP-система, приходит при выделении главных качеств хорошего продукта, который объединяет основные бизнес-процессы и использует базу данных предприятия для незамедлительного получения всей необходимой информации.

Для всех отраслей на рынке компаний-разработчиков ERP существуют свои решения. Чаще всего, ERP-системы подразделяют на следующие подсистемы:

- Конкурентные перспективы предприятия;
- Оперативность управления;
- Управление сбытовой деятельностью;
- Управление финансовыми данными;
- Учет материально-технического обеспечения.

Изначально целью ERP-систем было не столько улучшение деятельности производства, сколько уменьшение усилий по поддержанию информационных потоков внутри предприятия. Первые ERP-системы предназначались прежде всего для объединения финансовой и операционной информации предприятия в одной базе данных.

Ситуация в России не исключение: большинство первых систем, претендующих на роль корпоративных, первоначально создавались для целей управления финансами и бухгалтерией предприятия. Соответственно, системы создавались прежде всего под

требования бухгалтерии и разрабатывались специалистами по информационным технологиям. Результатом явилось то, что ERP- системы представляли информацию, необходимую бухгалтерии и финансовым отделам, тогда как производственные другие операционные подразделения эту информацию обеспечивали.

Использование западных продуктов обусловлено целым рядом причин. Ведущие производители программного обеспечения на Западе ведут свои разработки уже на протяжении 50 лет, при этом в них учитываются не только теоретические изыскания крупнейших научных центров, но и опыт использования соответствующего программного обеспечения на предприятиях, являющихся лидерами в своих отраслях.

Таким образом, у российских предприятий появляется возможность опосредованно получить доступ к наиболее передовым методам управления бизнесом в высоко конкурентной и динамично меняющейся бизнес-среде.[2]

Важный момент – необходимость соответствия ERP-системы особенностям производственного процесса на предприятиях, для которого характерны следующие свойства:

- Это сложные наукоемкие изделия, агрегаты, сервисы и документация;
- Длительные жизненные циклы продукции;
- Уникальность конфигурации экземпляров готовой продукции;
- Большое число компонентов и уровней входимости;
- Большая номенклатура покупных изделий и материалов;
- Большой поток конструкторских и технологических изменений;
- Производство на заказ;
- Сложные процессы разборки, дефектации и ремонта;
- Существенная неопределенность циклов ремонтов, зависящая от выявленных в процессе дефектации неисправностей, что накладывает ограничения на планирование ремонтов;
- Специфика управления производством не по спецификациям, а по дереву работ;
- Обязательность фиксации всех изменений в конструкции изделий в делах ремонта, формулярах;
- Многообразие проверок, измерений, контрольных операций;
- Специфика учета и диспетчеризации ремонтируемых компонентов и узлов;
- Специфика планирования и учета затрат.

ERP-система имеет свою структуру, которая показана на Рисунке 1.

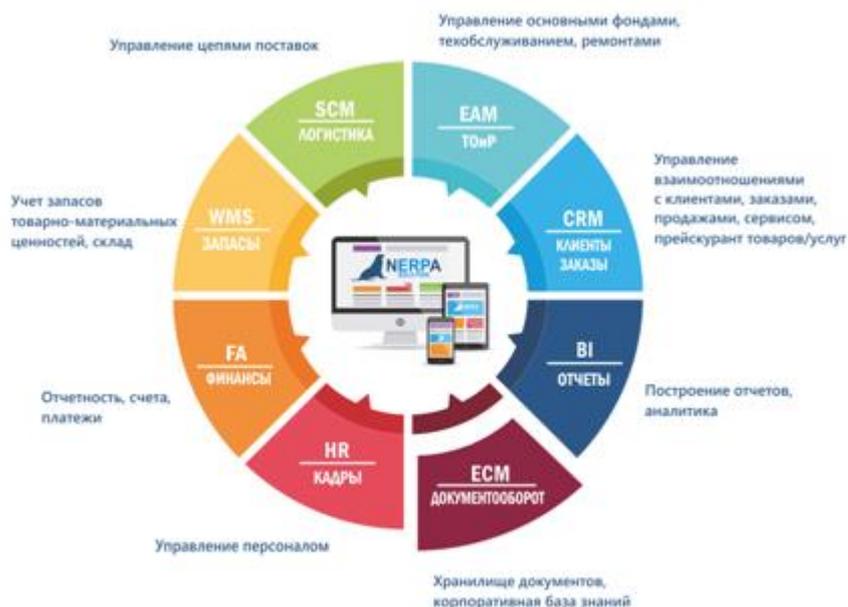


Рисунок 1 – Структура ERP-системы

ERP-система должна поддерживать стандарты серии ISO-9000, являющиеся пакетом международных стандартов по управлению качеством и обеспечению качества, разработанные техническим комитетом ISO/TC 176. Качество системы должно быть подтверждено большим числом внедрений и продолжительным сроком эксплуатации на зарубежных и отечественных предприятиях авиационной отрасли. Очень важным параметром надежности системы является поддержка совместимости различных версий.[3]

Фирма – поставщик программного обеспечения системы или ее партнеры должны обеспечить как технологическую, так и методическую поддержку процесса смены версий системы. Для этого необходимо, чтобы, во-первых, программный продукт в истории своей эксплуатации на предприятиях уже прошел через процедуру смены версий, во-вторых, чтобы фирма-поставщик не только поставляла набор утилит для проведения такой процедуры, но и обеспечивала либо выполнение процедуры силами своих консультантов, либо подготовку специалистов предприятия для выполнения всех необходимых действий и, в-третьих, производила контроль качества функционирования новой версии системы на предприятии.

В функциональном плане современная ERP должна поддерживать следующие функции (Рисунок 2).

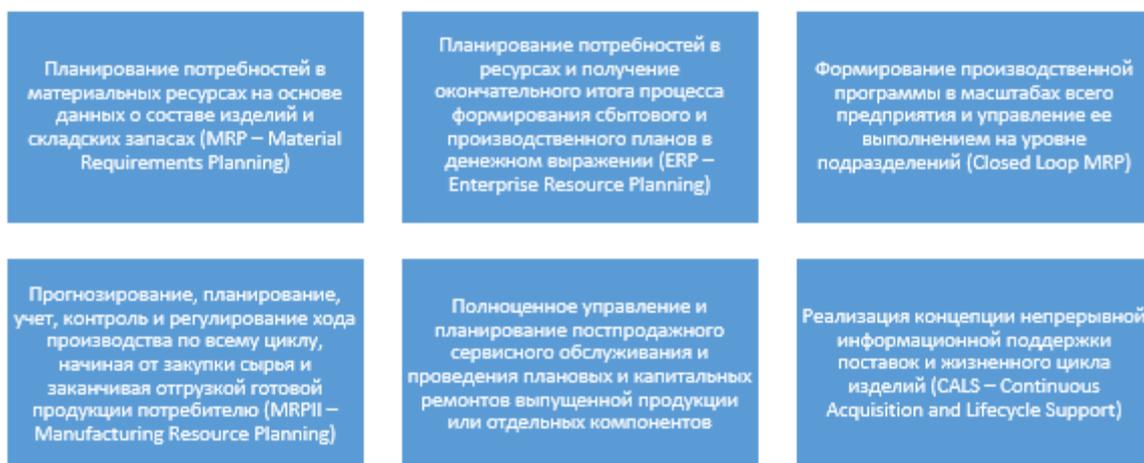


Рисунок 2 – Функции системы

С учетом высоких требований к производительности и степени распределения ERP-система должна иметь трехуровневую архитектуру: сервер базы данных – сервер приложений – клиент и другие менее важные уровни. Причем инсталляции сервера БД и сервера приложений должны обеспечиваться на различных операционных системах (Windows, UNIX, Linux, OS390). Обязательны требования по возможностям масштабирования: базовая ERP-система должна обеспечивать функционирование в рамках единой системы до нескольких сотен рабочих мест. Архитектура ERP-системы изображена на Рисунке 3.

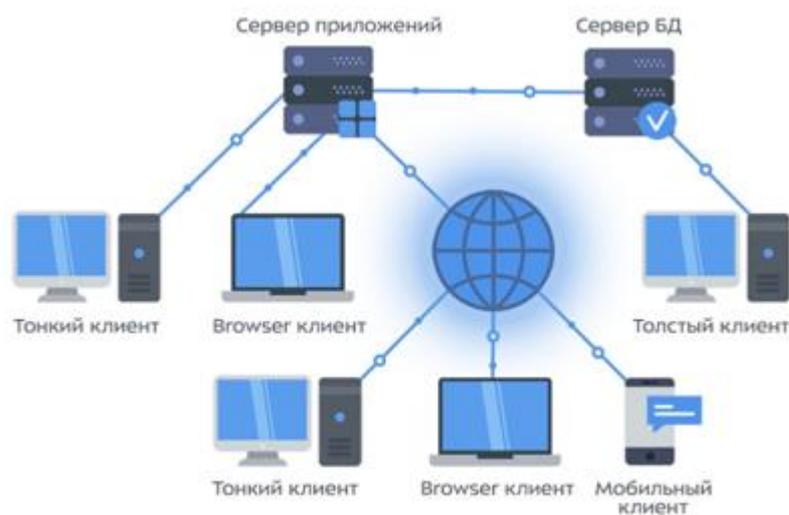


Рисунок 3 – Архитектура ERP-системы

Требования по информационной безопасности в последнее время все больше выдвигаются на первый план. Базовая ERP система должна обеспечивать разграничение

прав доступа к данным в соответствии с должностными инструкциями пользователей, к функциям системы в соответствии с должностными инструкциями пользователей, защиту данных от несанкционированного доступа и непреднамеренного разрушения, безопасность данных при внештатных ситуациях, соответствие требованиям по защите и безопасности, вытекающим из специфики предприятий российского ОДК. В контексте требований к аппаратному обеспечению как клиентский, так и серверный компоненты системы должны функционировать на различных аппаратных платформах и не зависеть от какого-либо одного производителя.[4]

Поскольку система должна обладать готовностью к внедрению на предприятии, она должна включать в себя задачи, связанные с национальной локализацией, т. е. поддержку русского языка в экранных формах и классификаторах, документацию и справку (onlinehelp) на русском языке, полную самодокументируемость системы, когда на любой объект есть детальная метаинформация с учетом смены версий, поддержку российского законодательства в области финансового и производственно-логистического контура, внешней отчетности и иных действий, связанных с хозяйственной деятельностью. Все действия, связанные с обследованием, консалтингом и послепродажной поддержкой, должны осуществляться российской компанией, обладающей штатом персонала.[5]

Основные результаты

Отечественные системы изначально разрабатывались с учетом специфики российского производства, учета и отчетности, правда, с одной оговоркой: во многих случаях под специфику отдельных предприятий. С учетом высоких требований к производительности и степени распределенности ERP-система должна иметь трехуровневую архитектуру: сервер базы данных – сервер приложений – клиент. ERP-система должна поддерживать стандарты серии ISO-9000, являющиеся пакетом международных стандартов по управлению качеством и обеспечению качества, разработанные техническим комитетом ISO/TC 176.

Список литературы

1. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/ERP>.
2. erp-online.ru — ЭСМИ независимый ERP-портал
3. Объем и крупнейшие игроки мирового рынка ERP-систем – <http://www.tadviser.ru>
4. Полнофункциональная ERP-система «КОМПАС»- <http://www.compas.ru/>
5. Баронов, В.В. Особенности использования и внедрения ERP — систем в России/ В.В. Баронов, Ю.И. Попов, Б.А. Позин, И.Н. Титовский И.Н. — <http://www.citforum.ru/seminars/cis99/epr.shtml>

6. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ// Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/document> (дата обращения: 10.11.2020)
7. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ// Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/document> (дата обращения: 22.11.2020)
8. Пандемия изменила ландшафт утечек: в России почти 80% случаев компрометации данных произошли по вине сотрудников // Экспертно-аналитический центр ГК InfoWatch URL: <https://www.infowatch.ru/company/presscenter/news/30710> (дата обращения: 10.12.2020)
9. Проблемы обеспечения информационной безопасности больших данных / С.В.Запечников, Н.Г.Милославская, М.Ю.Сенаторов, А.И.Толстой // Безопасность информационных технологий. – 2014.
10. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/document>

Процесс диджитализации инноваций на железнодорожном транспорте

The process of digitalization of innovations in railway transport



УДК 330

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10108

Горин Сергей Александрович,

аспирант, ФГБОУ ВПО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Притчин Максим Семенович,

аспирант, ФГБОУ ВПО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Gorin Sergey A.,

PhD student, Ural State University of Railway Transport

Pritchich Maxim S.,

PhD student, Ural State University of Railway Transport

Аннотация. В статье обосновано, что в условиях диджитализации транспортно-логистического бизнеса, активного развития транснациональных интернет-ресурсов, сближение поставщиков транспортно — логистических услуг и потребителей, появления новых каналов дистрибуции, а также изменения модели потребления только наукоемкая, высокопроизводительная эксплуатационная деятельность железнодорожного транспорта может стать основой и главным условием обеспечения ее конкурентоспособности на внутреннем и международном рынках транспортно-логистических услуг. Проводится детальный анализ имеющихся в науке моделей инновационного процесса, выделены их основные компоненты. Также представляется, что цифровая трансформация является непрерывным процессом, который имеет огромный потенциал для повышения эффективности и развития отрасли, а также предусматривает кардинальные изменения концептуальных положений инновационных бизнес — процессов. Выделен шестой тип модели инновационного процесса (модель цифровых сетей и искусственного интеллекта). Главными особенностями новой модели инновационного процесса является формирование единой цифровой платформы, применение smart-маркетинга и

формирования интегрированного интеллектуально — информационной среды с возможностью оптимизации основных инновационных бизнес-процессов.

Summary. In the article it is proved that in the conditions of digitalization of transport and logistics businesses, active development of transnational Internet resources, the rapprochement between providers of transportation and logistics services and consumers, the emergence of new distribution channels, as well as changes in consumption patterns only high-tech, high-performance operational activities may be the basis and the main condition to ensure its competitiveness in the domestic and international markets of transport and logistics services. A detailed analysis of the models of the innovation process available in science is carried out, and their main components are identified. It also seems that digital transformation is a continuous process that has a huge potential for improving the efficiency and development of the industry, as well as provides for fundamental changes in the conceptual provisions of innovative business processes. The sixth type of the innovation process model (the model of digital networks and artificial intelligence) is identified. The main features of the new model of the innovation process are the formation of a single digital platform, the use of smart marketing and the formation of an integrated intellectual and information environment with the ability to optimize the main innovative business processes.

Ключевые слова: диджитализация, инновационный процесс, модель, железнодорожный транспорт, цифровая платформа.

Keywords: digitalization, innovation process, model, railway transport, digital platform.

Актуальность темы исследования. Одной из острых и актуальных проблем является проблема эффективной организации инновационной деятельности железнодорожного транспорта и результативного использования его производственного потенциала в условиях перехода к цифровой экономике, ведь ее развитие в настоящее время определяет основные тенденции развития транспортно-логистического направления в мировом масштабе. РФ также не является исключением. Наиболее значимыми тенденциями развития транспортного комплекса является его глобализация, развитие интернет-технологий, приводящих к сближению поставщиков транспортно-логистических услуг и потребителей, появление новых каналов дистрибуции, изменение модели потребления, которая основной акцент делает на персонализацию подходов к перевозке пассажиров и грузов [1].

Следовательно, только наукоемкая, высокопроизводительная эксплуатационная деятельность железнодорожного транспорта может стать основой и главным условием экономического роста отрасли и всей страны в условиях диджитализации.

Анализ последних исследований и публикаций. Концептуальные основы инновационной деятельности освещены в работах таких ученых, как Р. Росвелл, С. Ильенкова, Л. Гохберг, С. Ягутин, В. Гринев, О. Водачкова.

Целью статьи является совершенствование инновационного процесса инновационной деятельности железнодорожного транспорта на основе его диджитализации.

Современная политика управления инновационной деятельностью железнодорожного транспорта должна прежде всего основываться на трансформации самого инновационного процесса. Что касается имеющихся моделей инновационного процесса, то они не соответствуют современным реалиям функционирования мирового железнодорожного транспорта. Их условно можно разделить на пять типов.

– Первый тип модели инновационного процесса (1950-1960-е годы XX ст.) характеризуется как модель, которая подталкивается технологиями (“technology push-model”), является простой линейно-последовательный процесс с упором на решающее значение НИОКР и отношением к рынку лишь как к потребителю результатов технической активности производства. Этот тип модели инновационного процесса можно увидеть у таких ученых, как С. Ильенкова, В. Гринев, В. Кардаш, Л. Водачек, О. Водачкова, В. Гончаров [2].

– Второй тип модели инновационного процесса (1960-1970-е годы XX ст.) определяется как линейно — последовательная модель, но с упором на важность рынка, на потребности которого реагируют НИОКР (“need pull model”). Этот тип модели можно увидеть в трудах таких ученых, как Дж. Брэдбори, Г. Гольштейн, П. Дойль, Д. Дж. Маргус.

– Третий тип модели инновационного процесса (1970-1980-е годы XX в.) называют Соединенным типом модели (“coupling model”), что является комбинацией моделей первого и второго типов с концентрацией внимания на связях технологических возможностей и возможностей с потребностями рынка. Ярким представителем этого типа является цепная модель (“chainlink model”), представленная в работах таких ученых, как С. Клайн и Н. Розенберг [11].

– Четвертый тип модели инновационного процесса (1980-2010-е годы) определяется инновационным процессом как одновременная, но не совместная работа нескольких групп специалистов из разных структурных подразделений предприятия над одной инновацией. Примером четвертого типа модели является процесс разработки нового продукта компанией “Nissan”, а также «японская» модель инновационного процесса.

– Пятый тип модели инновационного процесса (с начала 2010-х годов по сегодняшний день) характеризуется как “strategic networking model”, то есть модель инновационно-стратегических сетей, интеграции и установления связей [3].

Ускорение темпов глобального высокоинтеллектуального развития обуславливает цифровую трансформацию инновационного процесса на железнодорожном транспорте РФ, соответственно, постоянное совершенствование интеллектуально-информационных систем и технологий управления инновационными процессами. Цифровая трансформация является непрерывным процессом, который, несомненно, имеет огромный потенциал для повышения эффективности и развития отрасли, а также предусматривает кардинальные изменения концептуальных положений инновационных бизнес-процессов. Подвергнуться-чене позволило выделить шестой тип модели инновационного процесса, а именно модель цифровых сетей и искусственного интеллекта (“model of digital networks and artificial intelligence”).

Главной особенностью этого этапа развития инновационного процесса является формирование единой цифровой платформы (инновационного портала), которая позволит сделать прозрачными основные бизнес-процедуры и сформировать BigData с возможностью оптимизации основных инновационных бизнес-процессов. При этом smart-маркетинг целесообразно осуществлять от фундаментальных исследований до послепродажного обслуживания готовой продукции, кроме того, путем анализа Big Data и использование достижений современной техники можно влиять на формирование потребностей потребителей, а также разрабатывать и продвигать на рынке ценностные предложения, кастомизации под запросы каждого клиента [4].

Новый подход к инновационному процессу должен предусматривать формирование интегрированной интеллектуально-информационной среды взаимодействия филиалов ПАО РЖД, ведь одним из важных направлений стратегического управления предприятием является процесс принятия управленческих решений, что в современных условиях формирования значительных информационных потоков и неопределенности внешней среды значительно усложняется. Следовательно, сейчас руководству железнодорожного транспорта следует обязательно сформировать интеллектуально-информационную платформу управления инновациями, которая должна стать в дальнейшем ключевым звеном, которое будет поддерживать инновационные бизнес-процессы в отрасли, ведь ее особенностью является концентрация и отражение информации о влиянии каждого филиала ПАО РЖД на процессы реализации инновационных изменений в железнодорожной отрасли [5].

Эффективность протекания инновационных процессов в железнодорожной отрасли в значительной степени зависит от качества формирования интегрированной интеллектуально-информационной платформы обеспечения инновационных изменений в железнодорожной отрасли [10], что, с одной стороны, создает условия для внедрения и использования ведущих интеллектуально-информационных систем и технологий развития филиалов ПАО РЖД, а с другой стороны, обеспечивает их стратегическое взаимодействие в пределах виртуального пространства. В этом контексте стратегическое значение приобретает определение интеллектуально-информационных систем и технологий, которые станут базисом формирования такой интегрированной интеллектуально-информационной платформы. К наиболее распространенным из них относят платформу DSS, которая является классом автоматизированных информационных систем, которые помогают собрать нужную для принятия решения информацию и выбрать лучший вариант решения для достижения определенной цели. Структурно DSS-система имеет следующие составляющие:

- Data Warehouse (хранилища данных), которая является информационной платформой DSS; хранилища данных позволяют интегрировать информацию, которая будет отображать различные точки зрения на одну предметную отрасль;
- Business Intelligence Tools (инструментальные средства бизнес-интеллекта), что является программным обеспечением, которое дает возможность пользователям наблюдать и использовать большие объемы сложных данных.

Основными компонентами интеллектуально — информационной системы DSS являются:

- OLAP (OnLine Analytical Processing);
- Data Mining; COMFAR;
- BEST (Business Environment Strategic Toolkit);
- FIT (Financial Improvement Toolkit) и т.д.

Учитывая указанное актуальным является создание интегрированного банка данных (Big Data) и ситуационных центров управления как инструментов содействия процессу принятия инновационных решений на основе всестороннего анализа факторов влияния субъектов соответствующей системы на процесс реализации стратегических инициатив высокоинтеллектуального развития железнодорожного транспорта за счет использования необходимых интеллектуально-информационных систем и технологий [6].

Как координирующие ситуационные центры инновационной деятельности целесообразно выделить такие, как “Investments”, “Innovation”, “Personal”, “Transport-Logistic”.

Интеллектуально-информационная платформа инновационного развития субъектов инвестиционной деятельности должна быть представлена интеллектуально-информационными системами и технологиями, обеспечивающими аналитическую обработку больших объемов разнотипной информации о финансовых субъектах инновационной деятельности;

Автоматизация и совершенствование интеллектуально-информационного обеспечения процессов разработки инновационной продукции как базиса инновационно-технологического обновления железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава реализуются в рамках интеллектуально-информационного пространства субъектов инновационной деятельности, сотрудничают в рамках реализации проекта [7].

Внедрение интеллектуально-информационных технологий этого направления позволит обеспечить автоматизацию и согласование процессов проектирования и моделирования инновационного продукта; автоматизацию производственных и технологических процессов; управление процессами поставок сырья и материалов; автоматизации процессов наладки и переналадки оборудования; совершенствование взаимоотношений с поставщиками и потребителями; внедрение интеллектуально-информационных систем содействия принятию стратегических управленческих решений в условиях неопределенности и риска и тому подобное. Контроль процессов внедрения и адаптации интеллектуально-информационных систем и технологий развития субъектов инновационной деятельности происходит в рамках ситуационного центра управления “Innovation” [8].

Разработка и внедрение интеллектуально-информационных систем и технологий тесно связаны с адаптированностью и гибкостью персонала железнодорожной отрасли к стратегическим изменениям, которые обуславливают важность обеспечения его интеллектуального развития. Среди основных интеллектуально-информационных систем, обеспечивающих дистанционное и мультимедийное обучение специалистов железнодорожной отрасли, целесообразно выделить “Webinar”, “Comdi”, “Acrobat Connect Pro”, “Mirapolis”, “Virtual Room”, “eLearning Server”, “iMind”, “iWebinar”, “Moodle” [9].

Некоторые из них уже получили большое распространение среди специализированных высших учебных заведений страны, что дает возможность получить необходимые знания и навыки без отрыва от основной деятельности за счет

использования перечисленных интеллектуально-информационных систем и технологий. Реализация процессов интеллектуального развития персонала планируется в рамках ситуационного центра управления “Personal” [10].

Подытоживая, отмечаем, что во время исследований выделен новый этап развития инновационного процесса, обусловленный диджитализацией. Его главными особенностями является формирование единой цифровой платформы, применение smart — маркетинга и формирования интегрированной интеллектуально-информационной среды с возможностью оптимизации основных инновационных бизнес-процессов. Ключевыми звеньями формирования интегрированной интеллектуально-информационной среды взаимодействия филиалов ПАО РЖД должны стать интеллектуально-информационные системы и технологии развития субъектов транспортно-логистической деятельности. Единую информационную среду железнодорожного транспорта следует обеспечить совокупностью уже имеющихся единых автоматизированных систем управления грузовыми и пассажирскими перевозками, инфраструктурой, производства и сервиса.

Список литературы

1. Водачек Л, Водачкова О. Стратегическое управление инновациями на предприятии. Москва : Экономика, 1989. 167 с.
2. Гончаров В., Иванова Е. Концепция стратегической организации инновационной деятельности предприятий. URL: <http://www.maop.vorstu.ru/Gancharov.html>
3. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика. Санкт-Петербург : Питер, 1999. 560 с.
4. Завлин П., Казанцева А., Миндели Л. Инновационный менеджмент. Москва : ЦИСТ, 1998. 173 с.
5. Ильенкова С., Гохберг Л., Ягутин С. Инновационный менеджмент. Москва : Банки и биржи ; ЮНИТИ, 1997. 327 с.
6. Интеллектуальные информационные системы в управлении. URL: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/23986/%D0%A2B8.pdf?sequence=11>
7. Мамаева Г. ИТ-решения для цифровой трансформации бизнеса. Эпоха науки. 2018. № 13. С. 81-86.
8. Науменко Е. К вопросу о моделях управления инновационным процессом предприятий в современных условиях. URL: <http://ej.kubagro.ru/2006/04/pdf/03.pdf>
9. Kodama F. Emerging patterns of innovation sources of Japan’s technological edge. Harvard Business School, 1995. 245 г.
10. Rothwell R. The Changing Nature of the Innovation Process. Technovation. 1993. URL: <http://technopark.al.ru/business/innovation.htm>

**Дебиторская задолженность: организация учета и контроль расчетов с
контрагентами**
**Accounts receivable: organization of accounting and control of settlements with
counterparties**



УДК 657

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10113

Бондина Наталья Николаевна,

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, 440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30, тел.: 62-81-33, E-mail: natalya_bondina@mail.ru

Бондин Игорь Александрович,

доктор экономических наук, профессор декан экономического факультета ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, 440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30, тел.: 62-81-33, E-mail: igor_bondin@mail.ru

Павлова Ирина Валентиновна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, 440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30, тел.: 62-81-33, E-mail: pavlova_iv_12345@mail.ru

Лаврина Ольга Викторовна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, 440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30, тел.: 62-81-33, E-mail: lavrina_ola@mail.ru

Bondina Natalia Nikolayevna,

doctor of economic sciences, professor, chief of the department «Accounting, analysis and audit» FSBEI HE Penza SAU, 440014, Penza, Botanical str., 30, tel.: 62-81-33, E-mail: natalya_bondina@mail.ru

Bondin Igor Alexandrovich,

doctor of economic sciences, professor, dean of the faculty of economics FSBE HE Penza SAU, 440014, Penza, Botanical str., 30, tel.: 62-81-33, E-mail: igor_bondin@mail.ru

Pavlova Irina V.,

candidate of economic sciences, associate professor of the department «Accounting, analysis and audit» FSBE HE Penza SAU, 440014, Penza, Botanical str., 30, tel.: 62-81-33, E-mail: pavlova_iv_12345@mail.ru

Lavrina Olga V.,

candidate of economic sciences, associate professor of the department «Accounting, analysis and audit» FSBE HE Penza SAU, 440014, Penza, Botanical str., 30, tel.: 62-81-33, E-mail: lavrina_ola@mail.ru

Аннотация. Для регулирования размеров дебиторской задолженности и предупреждения возникновения безнадежных долгов в организациях необходим ряд мероприятий, способствующих повышению эффективности работы с контрагентами. На основе анализа дебиторской задолженности в сельскохозяйственных организациях Пензенской области и данных о состоянии расчетных операций конкретного хозяйствующего субъекта, в статье обоснована необходимость выбора современных инструментов расчетов с покупателями. Рассмотрены вопросы организации бухгалтерского учета расчетов, даны рекомендации по документальному сопровождению дебиторской задолженности и актуализации задачи построения системы контроля за движением и своевременным погашением дебиторской задолженности, как самостоятельного блока общей системы финансового контроля в организации.

Summary. To regulate the size of accounts receivable and to prevent bad debts, organizations need a number of measures to improve the efficiency of work with counterparties. Based on the analysis of accounts receivable in agricultural organizations of the Penza region and data on the state of settlement transactions of a particular economic entity, the article substantiates the need to select modern instruments of settlements with customers. The issues of organizing the accounting of settlements are considered, recommendations on documentary support of accounts receivable and the actualization of the task of building a control system for the movement and timely repayment of accounts receivable, as an independent unit of the general financial control system in an organization, are given.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, контроль, форма расчетов, инструмент расчетов, дебиторская задолженность, коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности.

Key words: accounting, control, form of settlements, instruments of settlements, accounts receivable, turnover ratio of accounts receivable.

Введение

Осуществление хозяйственной деятельности экономическими субъектами приводит к возникновению взаимоотношений с организациями – покупателями и заказчиками. В итоге образуются определенные обязательства, своевременное исполнение которых является обязательным условием для успешного функционирования товаропроизводителей на конкурентном рынке. В условиях быстро меняющейся рыночной ситуации риск неоплаты или несвоевременной оплаты счетов за поставленную продукцию повышается, что приводит к появлению дебиторской задолженности. Рост или снижение показателя дебиторской задолженности оказывает существенное влияние на изменение финансового положения организации. [1, 2, 3] Таким образом, в условиях действия рыночного механизма повышается ответственность организаций за выработку и принятие обоснованных решений по обеспечению эффективности расчетов с дебиторами.

Методы проведения исследования

В процессе работы использованы методы, применяемые в экономической науке: общенаучные (диалектический, анализа и синтеза, сравнения и аналогии); специальные (системный, сравнительного анализа). Информационной базой исследования послужили данные официальной государственной статистики; нормативные правовые акты по бухгалтерскому учету; данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области, Министерства сельского хозяйства Пензенской области; справочные материалы специализированных изданий по исследуемой тематике; материалы собственных исследований; данные Интернет (научные статьи и работы специалистов-практиков, отраслевые порталы, экономические обзоры).

Экспериментальная база

Для изучения обозначенной проблемы использованы показатели деятельности сельскохозяйственных организаций Пензенской области за период с 2011 по 2019 гг. Анализ дебиторской задолженности проведен по учетным данным реально действующего участника аграрного бизнеса, для чего выбрана сельскохозяйственная организация Пензенской области, обладающая характеристиками, присущими для большинства производителей сельскохозяйственной продукции региона.

Результаты исследования

Сельскохозяйственные организации Пензенской области ведут учет расчетных операций за произведенную ими и проданную продукцию заготовительным организациям, другим покупателям и заказчикам, имеющим статус юридических лиц. Возникают также расчетные отношения по продаже продукции работникам организации и другим

гражданам. [4, 5, 6] Общая сумма задолженности покупателей по всем видам расчетных операций по состоянию на 31.12.2019 г. составила 11575,5 млн. руб., что превышает уровень 2011 г. в 4,4 раза (Таблица 1). С одной стороны, это может быть связано с общим повышением цен на продукцию и инфляционными процессами в экономике, с другой, свидетельствует о расширении экономических связей и расчетных взаимоотношений между продавцами и покупателями.

Таблица 1 – Задолженность покупателей сельскохозяйственным организациям Пензенской области (по состоянию на конец года)

Год	Задолженность покупателей, млн. руб.		Удельный вес просроченной задолженности, %
	всего	в том числе просроченная	
2011	2660,7	244,1	9,2
2012	3520,6	57,0	1,6
2013	4625,5	126,0	2,7
2014	6006,2	123,8	2,1
2015	10332,0	14,9	0,1
2016	10877,0	28,7	0,3
2017	10438,7	68,5	0,7
2018	10071,6	84,0	0,8
2019	11575,5	27,1	0,2

Безусловно, положительным моментом является снижение как абсолютного, так и относительного значений просроченной дебиторской задолженности. Удельный вес просроченной задолженности покупателей снизился с 9,2% в первом году динамического ряда, до 0,2 % на конец анализируемого периода (Рисунок 1). Такая разноплановая динамика исследуемых показателей свидетельствует об активной и эффективной работе сельскохозяйственных организаций с покупателями.

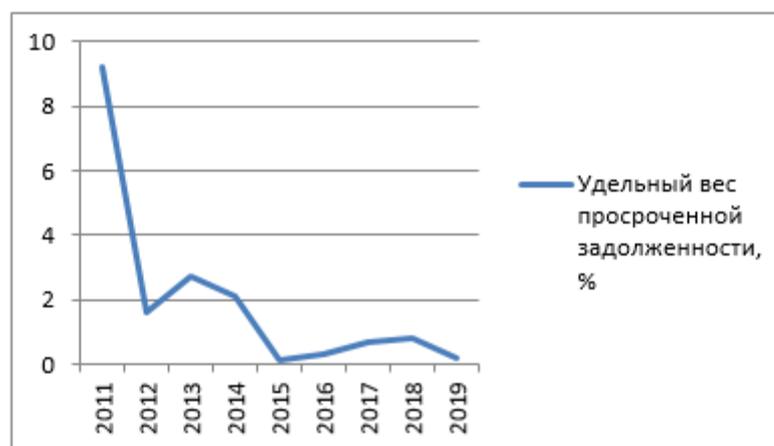


Рисунок 1 – Динамика просроченной задолженности, %

Вместе с тем, следует отметить, что данные статистики по региону показывают общую положительную динамику дебиторской задолженности, но не отображают ситуацию отдельных конкретных участников рынка сельскохозяйственной продукции, положение которых может быть не таким успешным. Кроме того, нестабильность общей экономической ситуации не позволяет останавливаться на достигнутом результате, и требует от участников рынка постоянного внимания к вопросам расчетных взаимоотношений.

Так, данные бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности СПК «Лунинский», свидетельствуют, что сумма дебиторской задолженности организации в абсолютном выражении не имеет угрожающего размера и характеризуется в основном как краткосрочная. Однако показатель дебиторской задолженности величина не постоянная и неоднократно меняется в соответствии с осуществляемыми сделками. Поэтому необходима информация, отражающая не только сумму задолженности на определенную дату, но и ее состав, скорость и время оборачиваемости, а также резервы ускорения на разных этапах хозяйственной деятельности организации.

Для анализа состава, структуры и оборачиваемости дебиторской задолженности СПК «Лунинский» за 2017 – 2019 гг. произведена выборка данных из регистров бухгалтерского учета, применяемых в организации. По результатам анализа установлено, что сумма дебиторской задолженности организации колеблется. В 2019 г. она составила 1135 тыс. руб., что почти в 1,5 раза выше показателя 2017 г. но в 2,7 раза ниже уровня 2018 г. При этом, следует отметить, что в организации имеет место дебиторская задолженность, срок погашения которой ожидается в течение 12 месяцев.

Динамика сумм дебиторской задолженности СПК «Лунинский» в период с 2017 по 2019 год представлена на рисунке 2.

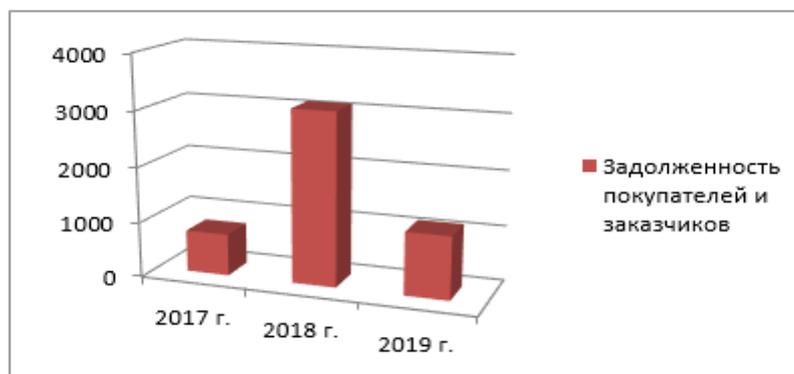


Рисунок 2 – Динамика дебиторской задолженности СПК «Лунинский» (по состоянию на конец года), тыс. руб.

На основе данных о дебиторской задолженности организации и величине выручки от продаж произведенной продукции рассчитан показатель оборачиваемости задолженности дебиторов (Таблица 2).

Таблица 2 - Показатели оборачиваемости дебиторской задолженности
СПК «Лунинский»

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Отклонение 2019 г. от 2017 г.	Отклонение 2019 г. от 2018 г.
Выручка от продаж, тыс. руб.	20436	27741	18209	-2227	-9532
Средняя величина дебиторской задолженности за год, тыс. руб.	1048	1932	2120	1072	188
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	19,5	14,4	8,6	-10,9	-5,8
Период погашения дебиторской задолженности (Т=365 дн.)	18,7	25,3	42,4	23,7	17,1

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности в 2019 г. снизился по сравнению с 2017 г. Этот факт свидетельствует о значительном замедлении оборачиваемости дебиторской задолженности, что подтверждают расчеты продолжительности одного оборота, которая выросла с 18 до 42 дней. Таким образом, дебиторская задолженность стала отвлекать средства из оборота СПК «Лунинский» на более длительное время, что ухудшает его финансовое положение. Своевременное взыскание дебиторской задолженности — важнейшая задача бухгалтерской службы организации.

Эффективность работы с дебиторами обеспечивается:

- выбором рациональной формы и инструмента расчетов с покупателем;
- своевременным, правильным и полным бухгалтерским сопровождением расчетных отношений;
- контролем расчетов с целью исключения просроченной задолженности. [7]

Определение формы и инструмента расчетов с покупателем – важный момент в работе с контрагентами. Это объясняется тем, что расчеты между юридическим лицом и физическими лицами осуществляются в наличной и безналичной форме без всяких ограничений, а при расчетах между юридическими лицами, юридическими лицами и ИП установлены ограничительные рамки. Так, наличные расчеты в валюте Российской Федерации и иностранной валюте между участниками второй группы наличных расчетов в рамках одного договора не могут превышать 100 тысяч рублей, либо сумму в иностранной валюте, эквивалентную 100 тысячам рублей по официальному курсу валюты,

установленному Банком России (указание ЦБ РФ от 09.12.2019 № 5348-У). Поэтому выбор формы расчетов и определение расчетного инструмента – актуальные вопросы при заключении большинства договоров купли-продажи.

В условиях безналичных расчетов могут быть использованы различные инструменты осуществления платежей. Российским законодательством установлено, что безналичные расчеты проводятся платежными поручениями, инкассо, аккредитивами и чеками, а также в иных формах. Таким образом, потенциальным участникам расчетов необходимо сделать выбор одного из традиционных или иного, не оговоренного с позиции четкой терминологии (инновационного) инструмента расчетов (Рисунок 3).

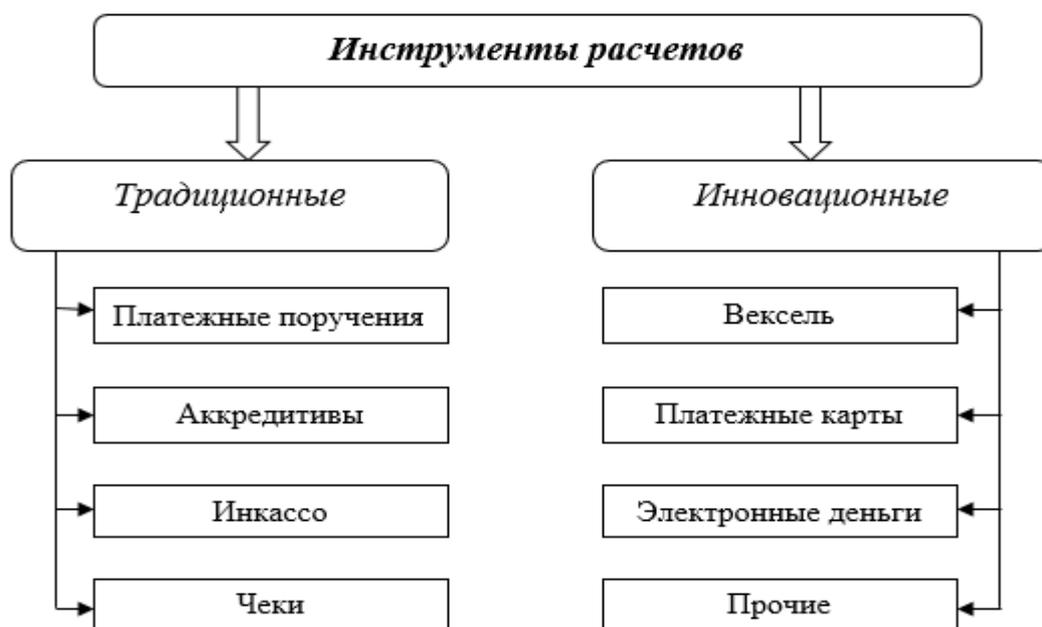


Рис. 3 – Классификация расчетных инструментов

В современных условиях к эффективным и рациональным инструментам расчетов следует отнести расчеты с помощью векселей, платежных карт, электронных денег и прочие. Осуществление расчетов, посредством современных инновационных инструментов, является одним из перспективных направлений их развития.

Важной составной частью бухгалтерского учета любой организации является документирование хозяйственных операций. Для сельскохозяйственных организаций формирование эффективной системы документирования особо актуально, так как в зависимости от вида производимой продукции, способов учета, дифференциации производства применяется множество форм первичных документов.

Взаимоотношения с организациями – покупателями строятся на основании заключенных договоров купли – продажи, в которых указывается предмет договора,

обязательства сторон, порядок приемки товаров, цена и порядок расчетов, ответственность сторон, условия изменения и расторжения договора. Факт совершения сделки подтверждается Актом приема-передачи товара.

В процессе документирования операций по продаже продукции сторонним организациям оформляют счета-фактуры и выписывают товарные накладные. При отправке молока или зерна в товарной накладной указывают наименование продукции, единицу измерения, массу отгружаемой продукции, цену ее реализации и сумму, начисленную за продукцию.

Все первичные документы, которые являются основой для дальнейших расчетных операций с покупателями и заказчиками обрабатываются в бухгалтерии и в дальнейшем их данные регистрируются в соответствующих регистрах бухгалтерского учета по счетам 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками», 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами». Суммы дебиторской задолженности могут возникать и на других счетах расчетов: 71 «Расчеты с подотчетными лицами», 73 «Расчеты с персоналом по прочим операциям» и т.д.

В качестве регистров бухгалтерского учета по расчетным взаимоотношениям с контрагентами выступают оборотно-сальдовые ведомости или журналы-ордера по названным выше счетам.

При отражении расчетных операций важно, чтобы формы бухгалтерских документов по их учету содержали данные о сроках погашения задолженности, задержке платежей и возможных штрафных санкциях. Это позволяет осуществлять оперативный контроль состояния расчетов, эффективно использовать имеющиеся денежные средства. [8]

Для обеспечения полного учета и контроля расчетов с контрагентами целесообразно использование специальной ведомости учета расчетов с дебиторами, образец которой представлен в таблице 3.

Таблица 3 - Ведомость учёта расчётов с дебиторами за месяц 20__ г.

Наименование организации	Номер и дата договора	Сумма, руб.	Дата образования задолженности	Срок погашения задолженности	Данные об оплате			Сумма просроченной задолженности, руб.	Санкции за невыполнение условий договора, руб.
					№ документа	Дата	Сумма, руб.		
СПК «Северный»	№ 94-Д 17.06.19	497645	07.07.19	до 31.10.19	472	11.08.19	396000	101645	893
ИП Сорокин	№ 106-Д 12.08.19	44500	30.09.19	до 15.11.19	-	-	-	44500	202
и т.д.									

Данная форма документа содержит сведения о каждом дебиторе, в том числе: сумму задолженности, дату ее возникновения, срок погашения, сумму просроченной задолженности, а также размер штрафных санкций за превышение сроков платежа. Такой подход к организации учета расчетов обеспечивает более эффективную работу с дебиторами в течение срока исковой давности, а также формирует мнение о реальности и надежности погашения задолженности покупателем, о необходимости создания резерва по сомнительным долгам.

Контроль состояния расчетов с дебиторами следует осуществлять на протяжении всего периода осуществления сделки, который можно разделить на несколько этапов.

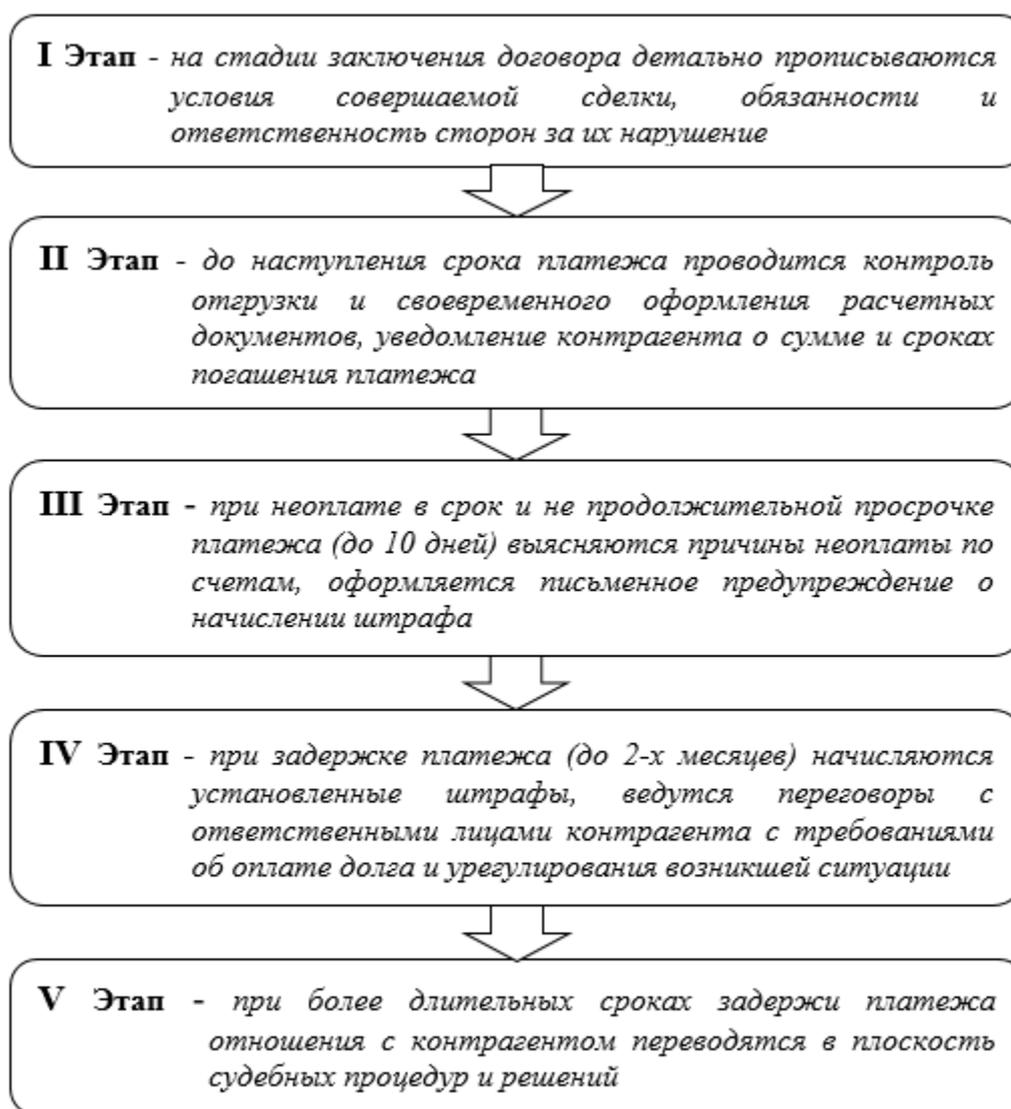


Рисунок 4 – Этапы внутреннего контроля дебиторской задолженности

Процедуры контроля расчетов с целью исключения просроченной задолженности целесообразно начинать уже на стадии заключения договоров. Следует детально и

подробно прописать условия совершаемой сделки, обязанности и ответственность сторон за их нарушение.

В период после заключения договора и до наступления срока платежа необходимо провести контроль отгрузки и своевременное оформление расчетных документов, уведомить вторую сторону сделки о сумме и расчетных сроках погашения платежа, напомнить контрагенту об окончании периода отсрочки.

При неоплате в срок и не продолжительной просрочке платежа (до 10 дней) – необходимо выяснить причины неоплаты по счетам, оформить письменное предупреждение о начислении штрафа.

При более длительной задержке платежа (до 2-х месяцев) следует начислить установленные штрафы, вступить в переговоры с ответственными лицами контрагента с требованиями об оплате долга и урегулирования возникшей ситуации.

При более длительных сроках задержки платежа целесообразно перевести отношения с контрагентом в плоскость судебных процедур и решений создавшейся проблемы.

Область применения результатов

Предложения по организации работы с дебиторами, основанные на определении рациональных форм и инструментов расчетов, обеспечении детализированного бухгалтерского учета и эффективного контроля задолженности контрагентов, применимы в практике хозяйствующих субъектов любых организационно-правовых форм, осуществляющих свою деятельность, как в сфере сельского хозяйства, так и в иных сферах материального производства.

Выводы

Дебиторская задолженность, являясь обязательным элементом сбытовой деятельности любой организации и естественной составляющей бухгалтерского баланса, оказывает существенное влияние на ликвидность и финансовую устойчивость организации, повышает риск финансовых потерь. Поэтому использование в учетной практике хозяйствующих субъектов современных инструментов расчетов по заключенным договорам, полного документирования и бухгалтерского сопровождения расчетных операций, осуществление контрольных процедур на протяжении всего периода осуществляемой сделки, повышает эффективность работы с дебиторами и сокращает потери по расчетам с ненадежными покупателями.

Список литературы

1. Бондина, Н.Н., Бондин, И.А. Факторы эффективности использования оборотных средств в сельскохозяйственных организациях. / Н.Н. Бондина, И.А. Бондин // Нива – Поволжья. 2013. № 1. — С. 84 – 88.
2. Бондина, Н.Н., Бондин, И.А. Определение ключевых рисков и их влияние на результативность деятельности сельскохозяйственных организаций. / Н.Н. Бондина, И.А. Бондин // Московский экономический журнал. 2020. № 2. — С. 320 – 328.
3. Crețu, D., Iova, A.R., Năstase, M. (2019). Financial diagnosis of the company based on the information derived from the balance sheet. Case study. Scientific Papers Series “Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development” 19(2), 99 — 105.
4. Бондина, Н.Н. Методический инструментарий диагностики производственного потенциала в организациях. / Н.Н. Бондина // Аграрный научный журнал. 2017. № 3. – С. 81 – 87.
5. Таранова, И.В. Механизм управления финансовым состоянием сельскохозяйственных организаций региона в условиях кризиса. / И.В. Таранова, Ю.О. Шаврина, В.И. Сыроватская. // Московский экономический журнал. 2020. № 3. — С. 148 – 157.
6. Материалы Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 23.02.2021).
7. Павлова, И.В. Инновационные решения в организации информационной системы управления предприятием / И.В. Павлова // Бухгалтерский учет, анализ, аудит и налогообложение: проблемы и перспективы. Сборник статей V Всероссийской научно-практической конференции – Пенза: РИО ПГАУ, 2017.-С. 79-83
8. Павлова И.В. Управление дебиторской задолженностью организации / Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции «Региональные проблемы развития малого агробизнеса». – Пенза: РИО ПГАУ, 2017. – С. 90 – 93.

Имплементация экономики счастья в деятельность экономических субъектов на территории российской федерации
Implementation of the happiness economy in the activities of economic entities on the territory of the russian federation



JEL E65, F66

УДК 331.1

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10114

Ананишнев В.В.,

ООО МОСКЛАСТЕР, г. Москва

Ananishnev V.V.

Аннотация. Счастливая рабочая сила увеличивает продуктивность, потому что сотрудники более целеустремленные, творческие и предприимчивые. Изначально область исследований счастья называлась экономикой благополучия, что не находило отклика у большинства людей, поэтому использовался простой термин «счастье». Новое мышление в бизнесе сегодня делает счастье частью своей бизнес-модели. Счастье выше прибыли создает сильную культуру сотрудников и улучшает финансовые показатели бизнеса. К личным недостаткам несчастных сотрудников относятся повышенный рабочий стресс, моральное напряжение и выгорание, которые приводят к чувству безнадежности, беспомощности и некомпетентности. С точки зрения бизнеса счастливые сотрудники могут принимать более обоснованные решения, а их настроение может влиять на финансовые и социальные условия в бизнесе. Субъективное счастье людей коррелирует с их «положением» в обществе по отношению к другим. Другими словами, в зависимости от того, в каком обществе вы живете, относительно «богатом» или относительно «бедном», ваше счастье будет зависеть от того, где вы находитесь в иерархии. Похоже, что отчасти причина этого парадоксального результата кроется в том, что называется «гедонической адаптацией» — мы очень просто привыкаем к увеличению доходов и большему доступу к материальным благам. Вероятно, результатом всего этого является то, что если мы стремимся создать более высокий уровень счастья.

На взгляд автора было бы интересным модернизировать Пирамиду потребностей А.Маслоу, добавив на ее вершину следующий уровень «Счастье», и провести апробацию этой теории.

На территории Российской Федерации широкого внедрения экономики счастья во все сферы деятельности обнаружено не было. На государственном уровне, мы видим лишь высказывания отдельных федеральных и региональных чиновников без имплементации «счастья» в нормативные акты. Российском бизнес особенно с экспортным потенциалом вынужден следовать мировым трендам и внедрять экономику счастья, считаем что это скорее носит декларативный характер.

Summary. A happy workforce increases productivity because employees are more purposeful, creative, and entrepreneurial. Initially, the field of happiness research was called the economics of well-being, which did not resonate with most people, so the simple term «happiness» was used. New thinking in business today makes happiness part of its business model. Happiness above profit creates a strong employee culture and improves the financial performance of the business. The personal disadvantages of unhappy employees include increased work stress, mental stress, and burnout, which lead to feelings of hopelessness, helplessness, and incompetence. From a business perspective, happy employees can make more informed decisions, and their mood can influence the financial and social conditions in the business. People's subjective happiness correlates with their «position» in society in relation to others. In other words, depending on what kind of society you live in,

Ключевые слова: эффективность, удовлетворенность, счастье, экономика счастья, миссия, стратегия.

Keywords: efficiency, satisfaction, happiness, happiness economy, mission, strategy.

Введение

Связь между более высокими уровнями экономической активности и счастьем может показаться очевидной, но некоторые экономисты, в частности Ричард Истерлин, поставили это под сомнение. В статье 1974 г., озаглавленной «Улучшает ли экономический рост положение людей?» некоторые эмпирические данные Истерлин приводит доказательства, которые, кажется, демонстрируют, что за пределами определенного уровня ВВП на душу населения дальнейший экономический рост не может повысить уровень счастья, о котором сообщают сами люди. Субъективное счастье людей, похоже, коррелирует с их «положением» в обществе по отношению к другим. Другими словами, в зависимости от того, в каком обществе вы живете, относительно «богатом» или относительно «бедном», ваше счастье будет зависеть от того, где вы находитесь в

иерархии. Похоже, что отчасти причина этого парадоксального результата кроется в том, что называется «гедонической адаптацией» — мы очень просто привыкаем к увеличению доходов и большему доступу к материальным благам. Вероятно, результатом всего этого является то, что если мы стремимся создать более высокий уровень счастья, тогда большая степень перераспределения национального дохода может быть, по крайней мере, столь же эффективна, как и увеличение самого национального дохода.

Так что же делает нас счастливыми? Как измерить счастье? И какие стратегии или инициативы можно использовать для достижения большего уровня общественного счастья?

Эти вопросы вызывают растущий интерес экономистов, особенно экономиста из Великобритании профессора Ричарда Лейарда. Лейард вторит Истерлину, указывая на то, что счастье часто связано с социальными сравнениями, т.е. если все доходы растут, но одни растут быстрее, чем другие, то это может иметь чистое негативное влияние на счастье. Он также говорит об эффекте адаптации, следствием которого является то, что люди могут «привыкнуть» к более высоким доходам и, следовательно, работать дольше, чем это необходимо для их уровня счастья. Другой ключевой вызов традиционной экономике, который он ставит, — это идея о том, что предпочтения человека могут быть непостоянными — это означает, что по мере изменения трендов стоимость накопленного имущества может снизиться с точки зрения того, насколько они способствуют счастью.

Лейард считает, что налогообложение имеет ряд положительных функций, включая перераспределение доходов и оплату государственных услуг, но также есть менее очевидное влияние на изменение взглядов людей на работу; более высокие уровни налогообложения могут способствовать более позитивному балансу работы и личной жизни.

В более практическом плане он был в авангарде попыток улучшить доступ к психиатрической помощи, считая плохое психическое здоровье главной причиной несчастья. В 2010 году Лейард запустил движение «Действия во имя счастья», цель которого — поделиться практическими способами достижения большего счастья в нашей жизни. Лейард также участвовал в публикации World Happiness Report, спонсируемой ООН, в которой делается попытка ранжировать страны в соответствии с уровнями самооценки счастья. Его методология использует лестницу Кэнтрилла — респондентов просят подумать о наихудшей жизненной ситуации (0) по сравнению с наилучшей возможной жизненной ситуацией (10), а затем расположить свою текущую жизненную ситуацию на своей собственной «лестнице». Затем в Отчете рассматриваются эти

рейтинги и сравниваются с другими аспектами жизни людей, чтобы нарисовать картину счастья, проистекающего из ряда ключевых аспектов жизни людей. К ним относятся психическое здоровье, как указывалось ранее, а также безопасность работы, семейные отношения, религия и т. д., причем в данных обследования учитывается до 14 аспектов. Интересно, что страны, занимающие первые места в рейтинге, как правило, являются относительно богатыми странами с более прогрессивными системами налогообложения, например, Исландия, Дания и т. д. Неудивительно, что бедные страны, пострадавшие от недавнего конфликта и/или высокого уровня коррупции, находятся внизу, например, Сирия, Южный Судан и т. д. [6, 18].

Совсем недавно некоторые экономисты, такие как профессор Пол Долан, посмотрели на вопрос о счастье с более микроэкономической точки зрения; что мы, как отдельные экономические агенты, можем сделать для максимального счастья? Какие решения мы можем принимать изо дня в день, которые «улучшат нашу жизнь»?

Его работа была неоднозначной. Например, недавно он заявил, что данные свидетельствуют о том, что женщины, как правило, более счастливы без детей и супруга. Его книги, такие как «Счастье от замысла» и «Счастливое когда-либо», включают в себя некоторые идеи поведенческой экономики, чтобы понять, как мы можем обеспечить больший уровень счастья, более эффективно распределяя свое внимание. Идея «архитектуры выбора», создающая в нашей жизни структуры, облегчающие впадение в вызывающее счастье поведение, также затрагивается экономистами Талером и Санстейном в их бестселлере Nudge [4].

Повышенное внимание к счастью сотрудников начинает оказывать давление на компании, заставляя их признать важность в своем бизнесе. Для этого им требуются дополнительные данные и четкие финансовые аргументы. В настоящее время существует несколько значимых исследований, которые нельзя не принимать в расчёт при проектировании стратегии бизнеса.

Секрет построения успешной компании — ставить счастье и счастье вашей команды выше прибыли. Чем больше компания не сосредотачивается на прибыли, и чем больше работники сосредотачиваются на том, чтобы быть счастливыми на своем рабочем месте, тем больших результатов добьется компания. Чаще всего такие компании высокодоходны. Счастливые основатели — самая важная составляющая счастливого бизнеса. Если этот аспект присутствует, то надо переходить к работе над сотрудниками. Счастливые сотрудники — это счастливые клиенты [2,11].

В связи с этим, экономика счастья – это концепция, центральным положением которой является не постоянная максимизация прибыли, а минимизация своих страданий, измерение и повышение удовлетворенности и счастья каждого человека и каждого субъекта рынка.

Для оценки счастья компании используют различные показатели, такие как eNPS, Индекс счастья и другие.

Индекс eNPS (employee Net Promoter Score) – относительно новый способ оценки успешности компании. Это и есть тот самый показатель чистой лояльности сотрудников, позволяющий «взвесить» их удовлетворенность и понять, доволен ли персонал, готов ли продолжать сотрудничество и развиваться вместе с работодателем.

Индекс счастья в компании – показатель, аналогичный международному индексу счастья (англ. Happy Planet Index). Он рассчитывается исходя из трех показателей: субъективная удовлетворенность жизнью; ожидаемая продолжительность жизни; «экологический след», который оставит данное поколение. Индекс счастья был введен в обращение британским исследовательским центром New Economics Foundation.

Счастье сотрудников повышает продуктивность, лояльность компании и снижает стресс на рабочем месте. С учетом того, что средний человек в течение жизни проводит на работе 90 000 часов, счастье в мире работы как никогда важно. Компания UpSlide проанализировала все компании из списка Fortune 100 по различным факторам, таким как баланс между работой и личной жизнью, новые рейтинги Glassdoor, бонусы за производительность, разнообразие и многое другое, чтобы определить лучшие компании в мире для работы — на основе того, насколько счастливыми они делают своих сотрудников. Есть несколько преимуществ на рабочем месте, которые могут выделить компании, и, согласно исследованию, эти крупные организации делают все, чтобы их сотрудники были мотивированы и продуктивны. Основанная в Вирджинии инвестиционно-банковская компания Freddie Mac названа лучшей в рейтинге Fortune 100 по индексу счастья, за ней следует Dell Technologies — обе компании имеют высокие баллы по балансу между работой и личной жизнью и по рейтингам генерального директора [5].

Индекс счастья в компании стоит измерять ради сугубо практических задач, уточняют также российские эксперты. Они отмечают:

– высокий индекс счастья сотрудников прямо влияет на успешность бизнеса. «Стоит это делать хотя бы из-за финансовой составляющей: во-первых, привлечение нового

сотрудника дороже, чем работа по увеличению счастья старого сотрудника. Кроме того, состояние счастья или несчастья напрямую влияет на работоспособность» [7].

– Ощущение счастья зависит от нескольких факторов: от комфорта в офисе, вдохновляющих целей и задач, от материальной и нематериальной мотивации. «Немаловажный фактор — принятие. Должен быть командный дух, хорошие межличностные отношения, комфорт. Иными словами, признание. Одно то ощущение, что человек нужен своей команде, очень сильно влияет на его ощущение себя счастливым» [7].

– Тем самым, российские предприниматели и эксперты признают важность наличия «счастья» в компаниях.

Примеры использования понятия «счастья» в формулировках миссий российских компаний

Миссия компании должна содержать в себе 4 аспекта:

1. Рыночный (рассказывать о продукции, стратегии, конкуренции, целях компании или рынке);
2. Социальный (содержать упоминание о философии и культуре компании);
3. Частный (достижения компании в материальном плане);
4. Качественный (намерение и стремление компании изменить качество жизни общества).

Если посмотреть на большинство миссий, то можно увидеть четкую грань между ними. Зарубежный и российский подход. Зарубежный – как компания может быть полезна клиенту. Российский – как клиент должен быть счастлив, что пользуется услугами такой крутой компании [15].

Рассмотрим примеры использования понятия «счастья» в формулировках миссий известных российских компаний разных отраслей экономики – производителей товаров и услуг.

1. ООО «ЯНДЕКС» (бренд «Яндекс»). Рассмотрим миссию Яндекса:

«Счастье пользователей» — очень важное для нас понятие. Среди прочего оно означает, что польза, которую приносит сервис, и то, насколько приятно с ним работать, для нас важнее, чем его монетизация. Как правило, если нам удастся сделать хороший сервис, который нравится людям, его модель монетизации образуется сама собой. При этом она обязана учитывать интересы пользователя. Основа нашей работы — технологический подход и статистическая проверка всех содержательных изменений на

наших сервисах. Любое изменение должно быть обосновано — это помогает нам понять, действительно ли оно полезно, действительно ли хорошо для пользователей [16].

2. АО «Авиакомпания «Сибирь» (бренд «S7 Airlines»). В миссии общества говорится следующее: Наша миссия — поддерживать людей в их движении к счастью и вдохновлять тех, кто стремится к нему, найти нужный путь [8].

3. ООО «УОЛТ ДИСНЕЙ КОМПАНИ СНГ» (бренд «Disney»). «Уолт Дисней Компани СНГ» следует политике высокой социальной ответственности не только перед своими сотрудниками и членами их семей, но и перед обществом в целом. Компания осуществляет ряд масштабных общественно значимых и благотворительных проектов, направленных на помощь детским организациям, благотворительным фондам, а также создает инициативы в поддержку молодых талантов. В разделе сайта «Социальная ответственность» находится Проект «Счастье – это...», который помогает молодым российским кинематографистам осуществить свою мечту — снять кино для большого экрана. Новый проект продолжает стратегию по поддержке молодых российских режиссеров, сценаристов и актеров. Итогом проекта станет киноальманах, состоящий из 7 короткометражных фильмов о счастье [20].

4. ООО «Юнилевер Русь» (бренд «Бархатные ручки»). В разделе миссия бренда на официальном сайте указано следующее: Счастье в ваших руках, ведь прикосновения имеют колоссальную силу! Они могут спасти жизнь, сделать нас счастливыми, способны изменить мир... [14].

5. АО «Лакса Трейдинг» (бренд «Sokolov»). Бренд позиционирует себя так. Sokolov — часть вашей счастливой истории. На создание украшений и часов бренда мастеров вдохновляют искренние эмоции, счастливые улыбки и дорогие воспоминания, скрытые в вашем сердце. Уникальное видение прекрасного и мастерство исполнения соединяются в украшениях и ювелирных часах, которые сохранят самые ценные мгновения жизни [17].

Таким образом, в настоящее время несмотря на различные сферы деятельности российские компании интегрируют понятие «счастья» в свою деятельность. Тем самым, подтверждая его важность для бизнеса.

Использование понятия «Счастья» в государственном и муниципальном управлении в Российской Федерации

В июле 2011 года Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию, призывающую страны – члены ООН оценивать счастье своего народа и использовать его как ориентир в политике государства. Вслед за этим, 2 апреля 2012 года, последовало первое заседание высокого уровня ООН «Счастье и благополучие: определение новой экономической

парадигмы» под председательством премьер-министра Джигме Тинлей из Бутана, первой в мире страны, которая официально приняла валовое национальное счастье вместо валового внутреннего продукта в качестве основного показателя развития. Первый всемирный доклад о счастье был опубликован 1 апреля 2012 года как основополагающий текст для встречи. Это привлекло международное внимание как первое глобальное исследование счастья в мире как поиск решений стабильного развития (англ. UN Sustainable Development Solutions Network). В докладе были изложены принципы мирового счастья, причины счастья и нищеты, а также последствия, которые были освещены в тематических исследованиях. В сентябре 2013 года во втором Всемирном докладе о счастье (англ. World Happiness Report) предлагалось первое международное обозрение, и с этого момента доклад публикуется каждый год. По данным Всемирного доклада о счастье 2017 года рейтинг стран следующий (выборочно): Норвегия – (1); США – (14); Китай – (33); Россия – (49); Бутан – (97) [6]. Попытки закрепления показателя «счастья» на государственном уровне были предприняты в Бутане, Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) и Германии.

Для того, чтобы понять какое место по «счастью» занимает Россия среди экономик мира, мы решили провести сравнительный анализ показателей данных индексов счастья по России, США, Германии, Бразилии и Японии, так как они для сравнения расположены в разных геополитических центрах и имеют достаточный уровень социально-экономического развития для обеспечения граждан необходимыми жизненными условиями. The happy planet index представляет собой индекс, отражающий благосостояние людей и состояние окружающей среды в разных странах мира. Главная задача индекса — отразить «реальное» благосостояние наций [18]. Он рассчитывается по трем показателям: ожидаемая продолжительность жизни, субъективная удовлетворенность жизнью и экологический след. «Экологический след» — это условное понятие, отражающее потребление человечеством ресурсов биосферы. Это площадь (в гектарах) биологически продуктивной территории и акватории, необходимой для производства используемых нами ресурсов, поглощения и переработки наших отходов.

Исходя из данных можно сделать вывод о том, что население развитых стран с достаточно высоким ВВП и доходом на душу населения не обязательно счастливо. Уступающая по своим экономическим показателям Бразилия стоит на порядок выше таких экономически развитых стран как Германия, Япония и даже США. Успех Бразилии определен более низким отпечатком на экологию, что оказывает прямое влияние на счастье населения. Данный индекс помогает понять, что для объективной оценки

социально-экономического развития страны необходимо учитывать не только привычные экономические факторы, но и такие, на первый взгляд косвенные, факторы как отпечаток на экологию и удовлетворенность уровнем жизни. Из 140 стран, представленных в данном рейтинге, Российская Федерация находится на 116 месте. Из представленных в сравнении стран, Россия занимает последнюю позицию по продолжительности жизни и удовлетворенностью уровнем жизни и занимает четвертое место по размеру отпечатка на экологию. Данные показатели должны заставить Россию задуматься о своей внутренней политике и предпринять необходимые меры по улучшению результатов [12].

Глава Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации Валентина Матвиенко предложила перенять опыт Великобритании, где недавно появился министр по одиночеству, и создать в будущем аналогичную должность в России, — «Надо [применять] все возможные форматы, чтобы люди пожилого поколения не чувствовали себя одинокими. В Великобритании даже министерство одиночества создали <...> Пожилые люди требуют повседневного внимания». Она заявила, что раньше предлагала создать министерство счастья по примеру Объединенных Арабских Эмиратов (ОАЭ), но идея не прижилась. В 2016 году в Абу-Даби Матвиенко отмечала, что «министерство счастья было бы очень полезно и для России» [13].

В октябре 2020 г. Губернатор Камчатского края Владимир Солодов заявил: «Я мотивирован большим результатом, а главным критерием достижения этого результата для меня, хоть и несколько философски, является счастье людей. Счастье с одной стороны нельзя измерить, но с другой стороны я глубоко убеждён, что именно такой глобальный моральный ориентир должен быть у руководителей регионов. Мне, действительно, важно, что на моей позиции я могу делать немного более счастливыми каждый день сотни тысяч человек. Именно поэтому сейчас в практике мы тоже реализуем этот подход. Я сейчас провожу реформу органов власти Камчатского края, и мы приняли решение создать министерство счастья. Официально полное его название — министерство социального благополучия и семейной политики, но сокращённо это именно про счастье. Мне важно этот переход осуществить, уйти от “министерства обиженных и обездоленных”. Конечно, мы будем заниматься людьми в сложной ситуации, но нам нужно их сделать благополучными, счастливыми, заниматься не просто решением проблем, которые наболели, а тем, чтобы люди были благополучными. Может это из наших уст звучит немного пафосно и декларационно, но на самом деле другой мотивации у руководителя региона, я считаю, быть не может» [9, 10]. Нами было проанализировано действующее Положение о Министерстве социального благополучия и семейной политики Камчатского

края, а также сайт Министерства на предмет упоминания «счастья». Такой информации найдено не было [19].

Тем самым, на государственном уровне в Российской Федерации, исходя из текущего анализа, понятие «счастье» не нашло своего применения.

Результаты и обсуждение

Счастливая рабочая сила увеличивает продуктивность, потому что сотрудники более целеустремленные, творческие и предприимчивые. Изначально область исследований счастья называлась экономикой благополучия, что не находило отклика у большинства людей, поэтому использовался простой термин «счастье». Новое мышление в бизнесе сегодня делает счастье частью своей бизнес-модели. Счастье выше прибыли создает сильную культуру сотрудников и улучшает финансовые показатели бизнеса. К личным недостаткам несчастных сотрудников относятся повышенный рабочий стресс, моральное напряжение и выгорание, которые приводят к чувству безнадежности, беспомощности и некомпетентности. С точки зрения бизнеса счастливые сотрудники могут принимать более обоснованные решения, а их настроение может влиять на финансовые и социальные условия в бизнесе [1,3].

На взгляд автора было бы интересным модернизировать Пирамиду потребностей А.Маслоу, добавив на ее вершину следующий уровень «Счастье», и провести апробацию этой теории.

На территории Российской Федерации широкого внедрения экономики счастья во все сферы деятельности обнаружено не было. На государственном уровне, мы видим лишь высказывания отдельных федеральных и региональных чиновников без имплементации «счастья» в нормативные акты. Российском бизнес особенно с экспортным потенциалом вынужден следовать мировым трендам и внедрять экономику счастья, считаем что это скорее носит декларативный характер.

Список литературы

1. Margaret D M Cullen Happiness — A Business Strategy [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/328273571_Happiness-A_Business_Strategy (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
2. Mirchevski B. The Pursuit of Business Happiness [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://medium.com/the-logician/the-pursuit-of-business-happiness-960a224337a1> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)

3. POPOV V. RUSSIA: AUSTERITY AND DEFICIT REDUCTION IN HISTORICAL AND COMPARATIVE PERSPECTIVE/Oxford University Press. 2012. — № 36. — № 1– стр. 313-334
4. The Economics of Happiness [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.intelligenteconomist.com/economics-of-happiness/> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
5. The Fortune 100 Happiness Index [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.upslice.net/en/happiness-index/#:~:text=The%20happiness%20index%20ranks%20the,happy%20they%20make%20their%20employees> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
6. World Happiness Report 2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://worldhappiness.report/ed/2017/> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
7. Анастасия Жигач. Индекс счастья сотрудников прямо влияет на прибыль компании. Как выяснить, чего подчиненным не хватает [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.dp.ru/a/2017/11/19/Schastliv_i_vmeste (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
8. Бренд S7 Airlines [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sru.ru/info/s7-airlines/brand/> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
9. Владимир Солодов: для меня важно, чтобы жизнь людей на Камчатке была благополучной [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kamgov.ru/news/vladimir-solodov-dla-mena-vazno-ctoby-zizn-ludej-na-kamcatke-byla-blagopolusnoj-34013> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
10. Губернатор Камчатки объявил о создании «министерства счастья» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/society/01/10/2020/5f7572d29a794751fee81c4b> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
11. Лэйард Р. Счастье: уроки новой науки. – М.: Институт Гайдара, 2012. С.15.
12. Макарова, А. Д. Экономика счастья Российской Федерации. Сравнительный анализ индексов счастья [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/120/33176/> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
13. Матвиенко предложила создать министерство одиночества Сравнительный анализ индексов счастья [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ria.ru/20180202/1513862829.html> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
14. Миссия бренда «Бархатные ручки» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.silkyhands.ru/uslp/> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)

15. Миссия компании: ТОП-12 примеров + детальная инструкция. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://in-scale.ru/blog/missiya-kompanii> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
16. Миссия Яндекса [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://yandex.ru/company/main> 01.2021 (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
17. О бренде Sokolov [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sokolov.ru/sokolov-life/about-sokolov/> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
18. Официальный сайт индекса счастливой планеты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.happyplanetindex.org/about/> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)
19. Постановление Правительства Камчатского края от 14.10.2020 г. № 413-П «О внесении изменений в постановление Правительства Камчатского края от 19.12.2008 № 423-П «Об утверждении Положения о Министерстве социального развития и труда Камчатского края».
20. Специальный кинопроект Счастье – это ... [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://disney.ru/happiness> (Дата обращения: 25.01.2021 г.)

Развитие КСО в текущей общеэкономической конъюнктуре
CSR development in the current general economic environment



УДК 338.1

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10117

Кузнецов Антон Олегович,

аспирант, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации ФГОБУВО, департамент корпоративных финансов и корпоративного управления г. Москва

Kuznetsov Anton Olegovich,

PhD student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Department of corporate Finance and corporate governance, Moscow

Аннотация. Статья рассматривает принципиально важные вопросы для осуществления надежной корпоративной политики. Важность вопроса корпоративной социальной ответственности (далее – КСО) обусловлена общеэкономическими конъюнктурными изменениями на микро- и макроэкономическом уровнях. Раскрывается позиция автора по данному вопросу с акцентом на частный сектор экономики, как одного из ключевых участников социально-экономической жизни страны. Предлагаются рекомендации по внедрению принципов КСО в постоянную практику.

Summary. The article examines a fundamentally important issue for the implementation of reliable corporate policy. The importance of the issue of corporate social responsibility is due to general economic conjuncture changes at the micro- and macroeconomic level. The author's position on this issue is revealed with an emphasis on the private sector of the economy, as one of the key participants in the socio-economic life of the country. The problems of CSR development in Russia and recommendations for their solution are analyzed.

Ключевые слова: конъюнктурные изменения, корпоративная социальная ответственность, меры по развитию.

Keywords: market changes, corporate social responsibility, development measures.

Развитие принципа КСО и адаптация частного сектора к данным нормам в современном обществе стоит остро.

На текущий момент до конца не сформировано единого мнения по поводу КСО и окончательным принципам, которым должна следовать компания. Общей чертой большинства обоснований является внедрения новых методов ведения бизнеса, которые отвечали бы социально-экономическим задачам государства, ожиданиям гражданского общества. На текущий момент в условиях отсутствия рамочного законодательного решения, бизнес в зависимости от своих целей и миссии формируют внутренние принципы корпоративной социальной ответственности, тем самым поднять стандарты корпоративного поведения сверх того, что требуется по закону.

Корпоративная социальная ответственность – является идеей, имеющей американские корни в трудах сталелитейного магната Эндрю Карнеги. Он считал, что целью бизнесменов должно быть «преуспевать, чтобы делать добро». Карнеги утверждал, что более успешная часть общества должна помогать менее удачливым — что богатые должны распоряжаться своей собственностью, храня свои деньги «в доверительном управлении» для остальной части общества. Как попечители они имеют право делать с ним только то, что общество сочтет законным.

Движение КСО на текущий момент страдает от ряда фундаментальных проблем. Одна из них связана, как уже было сказано, с отсутствием стандартов, определяющих понятие корпоративной ответственности, а это значит наличие закона. Второй причиной является неразвитая система встречной государственной поддержки. Говоря о последнем, считаю необходимым сказать, что наличие государственной поддержки для бизнеса является отправной точкой для того, чтобы смело заходить в социальные проекты, как раз те, от реализации которых государство ожидает удовлетворение гражданской позиции.

В международной практике часто среди приоритетных инициатив в области корпоративной социальной ответственности, принимаемыми компаниями, являются экологические программы — например, сокращение выбросов парниковых газов и переработки мусора. С помощью этих программ компании могут одновременно повышать эффективность, увеличивать свою прибыль и улучшать имидж бренда в глаза общественности. Но проблема с подходом, который позволяет бизнесу определять корпоративную ответственность, заключается в том, что он не основан на наборе принципов о том, что значит быть ответственным бизнесом. В итоге КСО является то, чем хотят ее видеть компании, принимающие в работу данный принцип и зачастую использующие с наилучшей точки зрения по отношению к финансовой модели компании.

Эта неоднозначность определений создает проблемы не только для заинтересованных сторон, стремящихся привлечь компании к ответственности, но и для самих предприятий. Подход, при котором компании желают следовать принципам КСО, не основываясь в первую очередь на принципе полезности для общества, а исходя из принципа показательного участия ради гражданского удовлетворения, является на мой взгляд не социально мотивированным, что в свою очередь является необходимым условием реализации принципов КСО.

Тем не менее, если говорить про Российскую практику, то в России развитие КСО пришлось на начало 21 века. И с каждым годом число российских компаний, которые внедряют у себя политику по принципам КСО, растет. Подобная тенденция объясняется желанием бизнеса развиваться на международных рынках, встроится в восприятие гражданского общества как цивилизованного участника социально-экономических и гражданско-правовых отношений.

Национальная общехозяйственная конъюнктура, которая складывается из сформированной стратегии государственной национальной политики, стратегии экономической безопасности РФ на разные периоды, прогнозов социально-экономического развития, стратегии национальной безопасности, а также различных внутренних и внешних факторов: социально-экономических, политических, поведенческих – накладывают на бизнес ответственность по детальному анализу принимаемых решений. В связи с увеличивающимся надзором как со стороны государственной власти, так и со стороны гражданского общества бизнес обязан принимать решения с отсылкой на указанных участников жизнедеятельности страны. И в части реализации даже внутренних принципов КСО, компания вынуждена основываться в первую очередь на нормах морали и полезности от принятых принципов.

Подход к КСО «бизнес в плюсе», которого придерживаются многие компании на мой взгляд изначально некорректен поскольку КСО – это в первую очередь создание выгоды для остальных, а только потом долгосрочный бизнес-проект. Общество предоставляя лояльность компании, предоставляют некий аванс организации и руководству для того, чтобы получить частно-социальное партнерство, поэтому компании, чьи цели и представление о КСО расходятся с высокими ожиданиями гражданского общества, работают в высокой степени зависимости, так как решение акционеров может быть в итоге не в сторону выгоды для общества.

Ценность принципов КСО заключается в том, что при условии их выполнения, социально-экономическая инфраструктура развивается и учитывает интересы

гражданского общества, ради которого и реализуются проекты. Проекты, реализованные по социально-экономически эффективным причинам, несут в себе глубочайший потенциал для отраслевого развития. Российская действительность разительно отличается от зарубежной практики. Территориальная целостность, но при этом обширная территория в короткий промежуток времени не позволяют реализовывать проекты и учитывать в интересы всех слоев общества. Однако формирование общей идеологии и понимания необходимости в повсеместной реализации проектов на основе КСО могут дать ощутимый толчок в развитии государства. На мой взгляд для выработки такой позиции необходимо создание определенных условий:

- создание Закона о корпоративной социальной ответственности с градацией по сегментам бизнеса;
- формирование специальной кредитной политики в отношении участников рынка КСО;
- создание реестра социально значимых проектов для различных территориальных образований;
- предоставление льгот участникам-инвесторам проектов.

Зарубежный опыт развития принципа КСО является успешным примером того, как бизнес-сообщество с высокой ответственностью относится к социальным нормам. Однако социально-экономическая часть в России отличается от положения дел за рубежом. Однозначно необходимы инициативные меры в области КСО.

Формирование общепризнанных стандартов корпоративной ответственности на основе национальной специфики реализации социальных проектов является, возможно, ключевой задачей, так как КСО должно являться не способом получения дополнительной прибыли, а, в первую очередь, способом поддерживать и защищать интересы общества.

Список литературы

1. Корпоративная социальная ответственность [Текст]: учебник/под ред. И.Ю. Беляевой, М.А. Эскиндарова. – Москва: КНОРУС, 2016. – 320 с.
2. Бикеева М.В. Опыт компаний Европейского Союза в реализации корпоративной социальной ответственности // Экономические исследования и разработки. – 2017. – № 6. – С. 70-76.
3. Маркеева А.В., Калиновская К.В. Модернизация корпоративной социальной ответственности на различных этапах жизненного цикла организации // Креативная экономика. — 2018. — Т. 12, № 11 DOI: 10.18334/ce.12.11.39532.

4. Then, V., Schober, C., Rauscher, O., & Kehl, K. (2017). Social return on investment analysis: measuring the impact of social investment. Palgrave Macmillan [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-71401-1>
5. Reicher Z.R. Opportunities for small and medium sized enterprises in the field of corporate social responsibility // Ekonomicko-manazerske Spektrum. – 2019. – № 13. – С. 26-37.
6. Официальный сайт Всемирный Экономический Форум. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.weforum.org> (дата обращения: 21.02.2021).
7. Российский союз промышленников и предпринимателей [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.rspp.ru/activity/social/> (дата обращения: 18.02.2021).

Развитие бизнес-системы и проектное управление
Business system development and project management



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10118

Мельниченко Вадим Николаевич,

аспирант, Российский университет транспорта (МИИТ), mvadimn94@mail.ru

Михненко Олег Евгеньевич,

д.э.н., профессор, Российский университет транспорта (МИИТ), stat0243@yandex.ru

Melnichenko Vadim Nikolaevich,

Postgraduate student, Russian University of Transport (MIIT)

Mikhnenko Oleg Evgenievich,

Doctor of Economics, Professor, Russian University of Transport (MIIT)

Аннотация. Статья посвящена комплексному исследованию вопросов, касающихся развития бизнес-систем. Однако значительное внимание уделяется не только типам развития систем, но также их текущей и стратегической конкурентоспособности. Помимо этого, была затронута тема ролей проектного управления и инноваций в данном процессе.

Summary. The article is devoted to a comprehensive study of issues related to the development of business systems. However, considerable attention is paid not only to the types of systems development, but also to their current and strategic competitiveness. In addition, the topic of the roles of project management and innovation in this process was touched upon.

Ключевые слова: развитие бизнес-системы, проектное управление, инновации.

Key words: development business systems, project management, innovation.

Любая экономическая система, определяемая в дальнейшем как бизнес-система, функционирует в условиях широкой конкуренции, преодолевая те сложности, которые возникают в процессе ее функционирования. Но, как показывает практика, *конкурентноспособной может быть только та бизнес-система, которая способна развиваться.* Именно развитие как целенаправленное изменение параметров поведения, обеспечивает ей достойное место и заметную роль на рынках реализации ее товаров и услуг, рынках средств производства, рынках рабочей силы, рынках инноваций,

финансовых рынках, в том числе рынках инвестиций, традиционно или нетрадиционно, реагировать на всякого рода природные катаклизмы, вызовы со стороны политической системы и т.п.

Решая проблемы развития бизнес-системы, на наш взгляд, следует учитывать следующее.

Во-первых, подобные изменения основаны на сочетании двух типов развития: экстенсивный и интенсивный. При всем многообразии форм присутствия экстенсивного и интенсивного начал, будем:

– под экстенсивным понимать такое позитивное развитие бизнес-системы, которое, решая проблемы расширения производства, не ставит задачи сколь-нибудь значимого повышения эффективности функционирования в том или ином аспекте ее проявления. Примером служит развитие транспортной системы, обеспечивающее наращивание объемов оказания транспортных услуг, оставляя без внимания проблемы повышения эффективности транспортного производства *в таких ее аспектах как техническая, технологическая и экономическая эффективность*[4], а решая задачу наиболее полного удовлетворения общественных потребностей в услугах транспорта, не ставит задачу повышения их качества в широком смысле;

– под интенсивным понимать такое позитивное развитие системы, при котором проблемы наращивания объемов производства решаются в первую очередь за счет существенного роста эффективности ее функционирования. Примером служит такое развитие транспортной системы, когда за счет роста технической, технологической, экономической и организационной эффективности производства решаются проблемы существенного повышения степени удовлетворения потребностей в транспортных услугах более высокого качества.

Учитывая, что в деятельности по развитию производства одновременно присутствует и экстенсивное и интенсивное, вместе с тем следует различать ***два типа развития*** бизнес-системы, а именно:

– ***развитие экстенсивного типа***, когда преобладают изменения, обусловленные экстенсивными факторами;

– ***развитие интенсивного типа***, когда преобладают изменения, обусловленные интенсивными факторами.

Во-вторых, цель развития экономической системы определяет конкретное сочетание (присутствие) экстенсивного и интенсивного в их взаимообусловленности. Что касается самих целей, то здесь следует различать; ***цели***, связанные с обеспечением ***текущей***

конкурентоспособности, цели, связанные с обеспечением *стратегической конкурентоспособности*. При чем, когда каждая цель в их множестве достигается в результате осуществления определенной совокупности действий, различие целей приводит к существенному различию совокупности действий и необходимости учета в каждом случае конкретных наборов определяющих факторов. Тогда, признавая на то общее, что присуще действиям в достижении текущей и стратегической конкурентоспособности бизнес-системы, следует различать и при определенных условиях выделять соответствующие виды деятельности. И здесь важно учитывать, что при всем их различии деятельность по текущему развитию и деятельность по стратегическому развитию осуществляется в рамках целостной системы, объективная реальность которой обусловлена следующим. Решение задач обеспечения текущей конкурентоспособности является необходимым условием решения задач обеспечения стратегической конкурентоспособности. В свою очередь задачи обеспечения стратегической конкурентоспособности определяют содержание задач обеспечения текущей конкурентоспособности. Отсюда имеем, что, когда условием целенаправленного функционирования целостной системы является наличие системного (общесистемного) свойства, в случае целостной системы деятельности по развитию бизнес-системы в качестве ее системного свойства выступает **приоритет задач обеспечения стратегической конкурентоспособности**.

В-третьих, всякая целенаправленная деятельность требует функции управления, обеспечивающего разрешение постоянно возникающих противоречий между целенаправленной деятельностью по развитию бизнес-системы, с одной стороны, и факторами внутренней и внешней среды, с другой стороны. Поэтому эффективность решения задач по развитию бизнес-системы во много будет определяться эффективностью управления. Но будучи организованной деятельностью **управление эффективно тогда, когда оно адекватно объекту управления** во многих отношениях. Тогда согласно требованию адекватности необходимость выделять отличные виды управленческой деятельности, а именно: **управление текущим развитием** и **управление стратегическим развитием**. При этом каждый вид управленческой деятельности в силу обособленности соответствующего объекта управления выступает как относительно обособленный элемент целостной системы.

Вышесказанное в части реализации требования адекватности в конечном итоге определяет, что развитие бизнес-системы должно рассматриваться как большая система, в которой конкретный элемент выступает как относительно обособленный объект

управления, выполняет присущую ему функцию и получает результат, обеспечивающий получение результата целостной системы. Причем, когда последний, как правило, не сводится к сумме результатов элементов, эффективность функционирования системы в целом всецело определяется эффективностью функционирования элементов.

Но как бы хорошо не была структурирована система управления, эффективной она будет тогда, когда функции управления адекватны сущности управляемых процессов во всех аспектах ее (сущности) проявления.

Одним из аспектов проявления сущности конкретного следует рассматривать тот факт, что задачи обеспечения текущей конкурентоспособности, в том числе в порядке обеспечения стратегической конкурентоспособности, могут быть реализованы в ходе текущей деятельности бизнес-системы. Такая деятельность, представляет собой целостную систему бизнес-процессов, разнообразие которых можно свести к таким видам: основные, вспомогательные, обеспечивающие, организационно-управленческие. Каждый бизнес-процесс связан с осуществлением на определенной технико-технологической базе с использованием соответствующего контингента работников деятельности по получению результата – конкретной ценности. При этом в своей деятельности они достигают определенного уровня *текущей* эффективности, где максимум эффекта при минимуме ресурсов есть один из ее критериев. Именно в таком качестве бизнес-система существует как участник конкурентного рынка, положение на котором меняется в силу повышения или снижения текущей эффективности.

Надо признать, что текущая эффективность производства имеет *объективные пределы*, которые во многом определяются с одной стороны сложившимся уровнем развития производства, а с другой стороны уровнем развития рынков не столько с точки зрения конкуренции на нем, сколько с точки зрения развития спроса на представленные товары и услуги в части их объемов и качества. *Субъективные пределы* определяет характер поведения коллектива предприятия в сложившихся объективных условиях, одним из критериев эффективности которого служит способность обеспечить объективно достижимый предельный уровень параметров, определяющих объективный уровень текущей эффективности. В такой деятельности коллектива могут присутствовать *достижения*, выразившиеся в обеспечении повышения уровня текущей эффективности в направлении объективно достижимого уровня, и *недостатки*, которые выражаются в том, что уровень текущей эффективности понижается. Следовательно, цель текущего развития бизнес-системы состоит не в техническом или технологическом перевооружении производства и не в развитии трудовых ресурсов, а в совершенствовании

организационно-управленческих функций. Такое совершенствование направлено на обеспечение такой организации работы, которая не допускает недостатки, нередко путем простого наведения порядка на рабочих местах и в производстве в целом, и реализацию тех объективных резервов, которые имеют место в части достижения объективного уровня текущей эффективности. Поэтому, говоря об текущей эффективности, например, грузового железнодорожного транспорта, одним из аспектов ее проявления следует рассматривать строгое соблюдение правил и регламентов в функционировании всех элементов транспортной системы, которые отражают объективно достижимый наивысший в текущих условиях уровень текущей эффективности их поведения, при решении общесистемной задачи — наиболее полное удовлетворение объективных потребностей народного хозяйства в перевозках грузов при строгом соблюдении требований к качеству транспортного обслуживания [1].

В случае стратегического развития главной задачей ставится существенное приращение эффективности бизнес-системы на основе опережающего развития. Именно опережающее развитие позволяет выигрывать конкуренцию на рынках за счет создания временных и локальных монополий. Но это означает, что *в основе стратегического развития лежит подлежащая внедрению новация как носитель обновления*, представляющая то, чего нет у других. По существу такая новация предопределяет такие изменения, которые обеспечивают более высокий уровень качества в широком понимании производимого продукта, используемой технологии, применяемой техники, востребованной рабочей силы, организации и управления производством.

Данное положение стратегического развития бизнес-системы получает реализацию, если новация доведена до состояния инновации, под которой надо понимать соответствующую ценность, обладающую потребительной стоимостью. Здесь последнюю определяют, во-первых, формируемые у носителя обновления свойства, во-вторых, востребованность по меньшей мере в рамках бизнес-системы, в-третьих, и это самое главное, способностью при внедрении обеспечить существенное повышение эффективности бизнес-структуры. Проявляются потребительные свойства инновации в процессе ее использования как ценности, созданной в соответствии с заданными требованиями в результате осуществления комплекса мероприятий с соответствующими целями и масштабами деятельности. И здесь мы сталкиваемся с феноменом: *каждая новация и, как следствие, инновация уникальны*. Поэтому *необходим и уникальный комплекс мероприятий*, в таких отношениях как заданная цель, объемы необходимых ресурсов в их объективном разнообразии, относительная изолированность от других

намерений, специфическая организация осуществления. Как видно, на лицо все признаки *проекта*, под которым согласно международным стандартам понимается временное предприятие (предприятие), направленное на получение *уникального продукта* в соответствии с заданными ресурсами и требованиями. Реализацию проекта обеспечивает управление, в процессе которого достигаются четкие цели внедрения инновации при балансировании между объемами работ, объемами ресурсов, включая такой ресурс как время, качеством и рисками, где ключевыми факторами успеха считается наличие четкого плана, как основы производства гармонизированных в границах строго установленного календарного периода времени работ, минимизация рисков отклонения от плана, эффективное управление изменениями.

Какой бы не была бизнес-система, ее стратегическое развитие осуществляется за счет внедрения множества инноваций, начиная с инноваций в элементы конкретного бизнес-процесса и кончая инновацией в бизнес-систему как таковую. Поэтому такое развитие должно определяться как *развитие инновационное*, а в случае решающей роли процессов стратегического развития в обеспечении эффективности производства поведение бизнес-системы классифицировать как *поведение инновационного типа*. Как отражение того, что бизнес-система в своей организации представляет многоуровневую систему из элементов различной степени общности, в реальном управлении инновационным развитием имеют дело с конкретными системными объектами определенной степени общности, различая, например, системы инноваций в бизнес-процесс, системы инноваций в укрупненный элемент бизнес-системы (в частности, основное производство, сопутствующее производство, вспомогательное производства и т.п.), система инноваций на уровне бизнес-системы в целом. В рамках таких целостных систем внедрение конкретной инновации в силу уникальности последней выступает как относительно обособленный объект управления, а *управление стратегическим развитием бизнес-системы организуется как управление проектами*.

Что касается организации деятельности по внедрению инноваций, то здесь важно учитывать следующую особенность. Поскольку инновация предполагает изменения конкретного элемента бизнес-процесса, будь то или тип технического устройства, или технологический процесс на уровне законченной группы технологических операций, или продукт как результат бизнес-процесса, то при выполнении условия непрерывности производства такие изменения могут принимать только одну форму, а именно; замена регрессивного на прогрессивное. Но когда в реальном производстве регрессивное существует в виде конкретного объекта, то и заменяющее его прогрессивное также

должно иметь соответствующую форму, а сам процесс замены имеет место после завершения процесса создания такого прогрессивного. Поэтому деятельность по внедрению инновации осуществляется, как правило, вне процессов текущего производства, в силу чего должны обособляться в отдельную группу — **бизнес-процессы развития**, где бизнес-процесс выступает как организованная деятельность по созданию конкретной ценности в виде внедренной инновации.

В границах бизнес-системы как целостной системы бизнес-процессов важно учитывать, что бизнес-процессы развития как процесс создания ценности, внедрение которой обеспечивает повышение эффективности системы бизнес-процессов текущего поведения, по отношению к ним выступают как дискретные. Если, исходя из данного выстраивать управление стратегическим развитием, то не принимается во внимание, что потребительские свойства инновации реализуются в процессе ее использования. И как следствие, эффективность стратегического развития определяется не только и не столько деятельностью по созданию и внедрению инновации, сколько характером деятельности по ее использованию в текущем производстве. И это означает, что в управлении стратегическим развитием следует исходить из концепции **жизненного цикла инновации**.

Здесь жизненный цикл инновации выступает как единый процесс, охватывающий этап создания и внедрения инновации и этап использования инновации в текущей деятельности. Причем последний, протекающий в соответствие присущим ему закономерностям, в том числе и рассмотренными в [3], непосредственно определяет конкурентоспособность бизнес-системы как реакцию на эффективное стратегическое развитие. А максимальную степень эффективности обеспечивает соответствующая организация управления, которая будет исходить из следующего. Все многообразие процессов присутствующих при функционировании бизнес-системы рассматривается как система единичных процессов создания, внедрения и использования конкретных инноваций. Такой подход не противоречит тому, что при этом существуют как относительно обособленные объекты управления бизнес-процессы как текущей деятельности, так и развития. Это обусловлено тем, что объективно формируется целостная система из бизнес-процессов, **системным свойством поведения которой становится максимизация эффективности поведения бизнес-системы в результате внедрения и использования инноваций**.

Список литературы

1. Михненко О.Е. Проблемы управления экономическими процессами на железнодорожном транспорте: информационный аспект. — М.: МИИТ, 2001. — 200 с.;

2. Михненко О.Е. Цифровые технологии и эффективность статистических показателей /Цифровая трансформация в экономике транспортного комплекса: материалы международной научно-практической конференции/под ред. Соколова Ю.И., Бубновой Г.В., Каргиной Л.А., Епишкина И.А.. – М.: РУТ (МИИТ). 2019. – С.207 — 216 ;
3. Мельниченко В.Н, Чикаревский В.С., Михненко О.Е. Инновация как объект проектного управления / Цифровая трансформация в экономике транспортного комплекса: материалы международной научно-практической конференции/под ред. Соколова Ю.И., Бубновой Г.В., Каргиной Л.А., Епишкина И.А.. – М.: РУТ (МИИТ). 2020. – С.00 — 00
4. Ильин В.В., Михненко О.Е., К вопросу эффективности реформирование организационных структур производственной деятельности /Вклад транспорта в экономическую безопасность //Материалы международной научно-практической конференции. — М.: МИИТ. 2017. -С.00-00

Исследование внутриведомственного взаимодействия органов власти РФ на основе документов стратегического планирования с помощью технологии Text Mining
Research of the intradepartmental authority of the Russian Federation based on strategic planning using Text Mining technology



DOI 10.24412/2413-046X-2021-10119

Ковтун Денис Борисович,

ассистент кафедры бизнес-информатики Уральского государственного экономического университета

Kovtun Denis Borisovich,

Assistant of the Department of Business Informatics, Ural State University of Economics

Аннотация. Статья представляет собой описание методики построения интеллектуальной модели и анализа неструктурированных данных в виде текста, посредством технологии Text Mining. В качестве примера используются официальные документы Минэкономразвития РФ. Методика, описанная в статье, предполагает использование языка программирования R с оболочкой RStudio. Формат описания методики представлен в виде традиционной технологии «Key-by-Key» (клавиша за клавишей), широко применяемой в сфере ИТ.

Summary. The article is a description of methods for building an intelligent model and analyzing unstructured data in the form of a text using the Text Mining technology. As used by the official documents of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation. The technique described in the article is using the R programming language with the RStudio shell. The format of the description of the methodology in the form of the traditional «Turnkey» technology (key by key), widely used in the IT field.

Ключевые слова: text mining, R, цифровая экономика, открытые данные.

Keywords: text mining, R, digital economy, open data.

Введение

Современные тенденции стремительного роста текстовых данных, подталкивают исследователей к изучению методов обработки и интеллектуального анализа текста.

Текстовые данные наравне с большими числовыми данными обладают полезной информацией, которая требует извлечения, обработки и анализа. Использование качественных подходов к анализу текста, включая ручное кодирование, аналитические методы дискурса или обоснованную теорию исчерпали свой потенциал [1]. Ручные процедуры являются трудоемкими и, кажется, достигли своих естественных пределов, когда дело доходит до анализа все больших объемов текстового материала [2, 4]. Следовательно, исследователи начали изучать возможности, которые предлагает компьютерный или автоматический анализ текстовых данных [3, 7]. Аргументов в пользу интеллектуального анализа текста тем больше, чем больше неструктурированных данных и чем они менее доступны для ручных методов анализа контента. Большинство организаций и учреждений собирают и хранят огромные объемы данных в хранилищах данных и облачных платформах, и объем таких данных сохраняет тенденцию к росту. Большая часть информационных ресурсов представлена в формате неструктурированного текста на естественном языке и доступна в открытых источниках. Такие тексты включают, среди прочего, онлайн-контент из газет и социальных сетей, пресс-релизы компаний, отзывы пользователей об опыте и продуктах, а также научные статьи и дискуссии. В связи с этим, интеллектуальный анализ текста (далее — Text mining) становится приоритетным методом исследований данных. Text Mining – наиболее востребованный способ анализа и обработки неструктурированных данных в виде текста.

Основные задачи в Text mining [11]:

- Релевантность документа (поиск текстов по заданной теме). Тема может быть узкой: например, научные статьи по хирургии глаза.
- Именованные сущности. Если документ релевантный, может потребоваться отыскать в нем некоторые факты: например, фамилии ученых или определенную терминологию.
- Тип документа. Необходимо присвоить документу метку в зависимости от его содержания: например, классифицировать обзоры на товар как «положительные» или «отрицательные».
- Связи между сущностями. Кроме самих фактов, часто необходимо найти те части документов, где говорится о взаимосвязи фактов: например, поиск связей между медицинскими препаратами и побочными эффектами или поиск связей между именем сотрудника и отрицательными отзывами на его работу.

Отдельные вопросы изучаемой темы были рассмотрены в работах следующих авторов, таких, как Бондаренко М.Ф., Коряк А.С., Рошка С.А., Томич И.В. [9], которые занимались изучением модели представления данных в Интернете. Вопросам обработки

текстовых документов и эволюции автоматизированных систем проектирования было уделено внимание Котельниковой Ю.Е. [13]. В работе Чернышовой Г.Ю., Овчинникова А.Н. описано применение методов интеллектуального анализа данных для кластеризации текстовых документов [17].

Большинство исследователей выделяют следующие этапы Text Mining:

1. сбор данных – сбор данных из баз данных и архивов или извлечение данных с веб-сайтов или социальных сетей,
2. предварительная обработка данных,
3. автоматическое реферирование, аннотирование – построение краткого содержания документа по его полному тексту,
4. категоризация, классификация – отнесение документа или его части к одной или нескольким категориям. Категории могут определять «направленность» текста — тематическую, жанровую, эмоциональную, оценочную,
5. Кластеризация – объединение документов в группы по принципу их схожести,
6. интеграции выводов и результатов интеллектуального анализа текста в исследование.

Не все этапы являются обязательными при анализе текста, количество этапов зависит от конечных целей исследования, а также от программного обеспечения, с помощью которого производится данная процедура.

В начале второго десятилетия 21 века, крупнейшие мировые разработчики программного обеспечения вступили в борьбу за первенство в разработке ПО для анализа текстовых данных. Среди участников этой гонки такие компании как IBM, SAS, Google, Angoss Software Corporation и многие другие. Стоит отметить, что перечисленные компании преуспели в разработке программного обеспечения для Text Mining, но каждое из разработанных ПО имеет ряд ограничений, к примеру: IBM SPSS, Angoss являются проприетарным ПО и не доступны для свободного доступа, а программы от Google и SAS имеют ограниченный функционал, который не позволяет в полной мере анализировать неструктурированные данные. В связи с этими ограничениями для данной работы автором был выбран язык программирования R с набором пакетов tm, tidytext, tokenizers, tidyverse, которые были разработаны специально для обработки и анализа текстовых данных.

R — это язык и среда для статистических вычислений и графики. Это проект GNU, который был разработан в Bell Laboratories (ранее AT&T, теперь Lucent Technologies) Джоном Чемберсом и его коллегами.

R доступен как бесплатное программное обеспечение в форме исходного кода. Он компилируется и работает на широком спектре платформ UNIX и подобных систем

(включая FreeBSD и Linux), Windows и MacOS. Преимущество R – это его вариативность под любые задачи [12].

Целью данной работы является исследование и оценка координации и сплоченности действий органов власти Российской Федерации на основе документов стратегического планирования РФ от Минэкономразвития с использованием технологии Text Mining.

Обзор документов стратегического развития Российской Федерации от Минэкономразвития РФ

Стратегическое планирование Российской Федерации является приоритетным направлением развития для нашей страны. Разработку ряда системообразующих документов стратегического планирования, такие как стратегия социально-экономического развития, стратегический прогноз Российской Федерации, основные направления деятельности Правительства Российской Федерации и другие, ведет Минэкономразвития РФ.

На текущий момент разработаны программы сроком от 2024 и до 2030 годов, в которых учтены наиболее важные отрасли, нуждающиеся в государственной поддержке и развитии.

За основу разрабатываемых стратегий, Минэкономразвития РФ использует указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [14], Правительство РФ так же действует по заданному курсу, к примеру в документе «Основные направления деятельности Правительства РФ на период до 2024 (утверждены Председателем Правительства РФ 29.09.2018)» [15] говорится о том, что «Деятельность правительства Российской Федерации в период до 2024 года будет в первую очередь направлена на достижение национальных целей развития Российской Федерации, установленных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»», что указывает на то, что работа всех ведомств направлена на достижение одних и тех же целей.

Совершенно очевидно, что выделение ключевых слов и их сопоставление занимает колоссальный объем времени и сил, если использовать ручной способ обработки информации. Благодаря внедрению интеллектуальных систем Text Mining, этот процесс происходит несоизмеримо быстрее и несет гораздо больше полезной информации, чем устаревшие методы.

**Методика обработки и анализа текстовых данных с применением
технологии Text Mining**

ВЫГРУЗКА И ПОДГОТОВКА ДАННЫХ ИЗ ИНТЕРНЕТА

Для анализа текстовых данных автор предлагает использовать структуру «аккуратных данных», предложенную и описанную Хэдли Викхэмом [8]. Структура таких данных представляет из себя несколько принципов:

- Каждая переменная представляет собой столбец,
- Каждое наблюдение – это строка,
- Каждый тип объекта наблюдения представляет собой таблицу.

Таким образом, автор определяет аккуратный текстовый формат как таблицу с одним токеном на строку. Токен — это значимая единица текста, такая как слово, которое мы хотим использовать для анализа, а токенизация — это процесс разделения текста на токены. Эта структура с одним маркером на строку отличается от того, как текст часто хранится в привычном виде: в виде строк или в матрице документ-термин. Для аккуратного интеллектуального анализа текста токен, который хранится в каждой строке, чаще всего представляет собой одно слово, но также может быть *n*-граммой, предложением или абзацем. Пакет `tidytext` предоставляет функциональные возможности для токенизации и преобразования в формат с одним термином на строку [6].

Первоначальный этап обработки текстовых данных заключается в том, что данные из интернета необходимо доставить в RStudio, обработать и придать им необходимый вид для дальнейшей работы с ними. Для данной операции необходимо воспользоваться стандартными командами в R, которые позволяют загружать текст и преобразовывать его в фрейм данных.

В качестве источника исходных данных используется веб-страница Минэкономразвития РФ, на которой располагаются в свободном доступе указы и проекты стратегического планирования органов власти в Российской Федерации, к примеру указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и «Основные направления деятельности Правительства РФ на период до 2024», эти документы доступны для скачивания в формате pdf (рис.1).

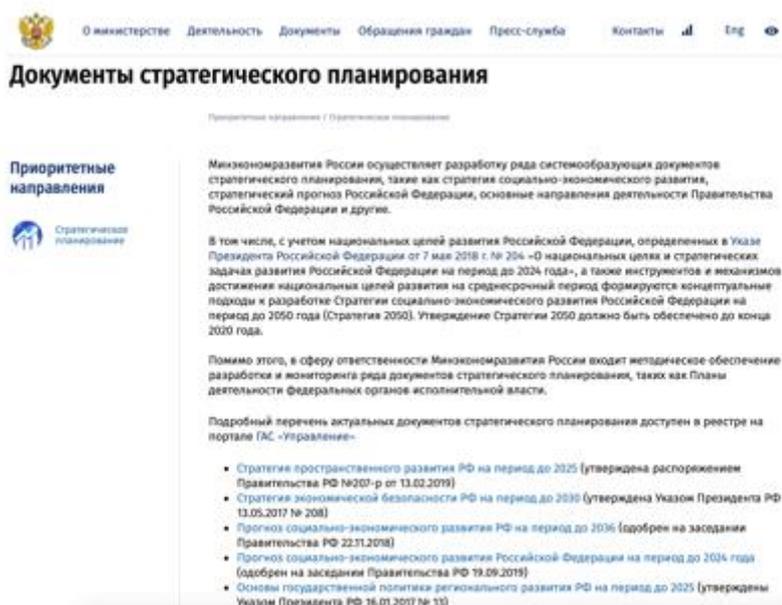


Рис. 1 – Сайт Минэкономразвития РФ

В RStudio предусмотрена возможность конвертации файлов pdf в doc, но к сожалению, данная возможность недоступна для реализации с русскоязычными текстами, поэтому для смены формата документа был использован сайт pdf2go.com, который конвертирует документы с применением метода OCR (распознавание текста).

Следующий этап переноса текста в RStudio осуществляется с помощью пакета **readOffice**, а точнее с применением команды `read_docx`. Для установки и подключения любого пакета используется две команды:

- `packages(«packagename»)`
- `library(packagename)`

Как показано на рисунке 2, после загрузки данных в RStudio формируется два текстовых вектора объемом в 1061 и 231 строку.

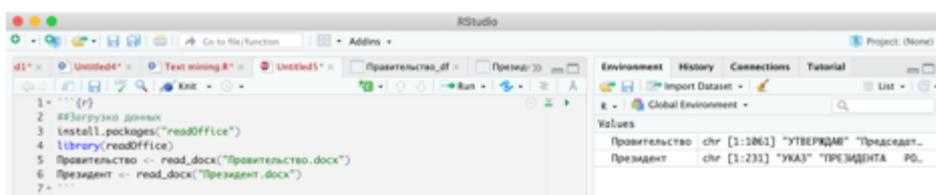


Рис. 2 – Загрузка подготовленных файлов .docx в RStudio

Следующим этапом обработки данных является разделение текста на токены. Достичь этого можно сперва преобразовав текстовый вектор в фрейм данных. Перевод в датафрейм осуществляется с помощью пакета **dplyr** и команды `tibble` (рис.3). **Tibble** — это современный класс фрейма данных в R.

```
##Перевод текста в dataframe
```{r}
install.packages("dplyr")
library(dplyr)
Президент_df <- tibble(line = 1:231, text = Президент)
Правительство_df <- tibble(line = 1:1061, text = Правительство)
|````
```

Рис. 3 – Разбиение текста на отдельные строки

Для соблюдения аккуратной текстовой структуры производится разбиение текста на отдельные токены (процесс, называемый токенизацией), так и преобразовать его в аккуратную структуру данных. Для этого мы используем `unnest_tokens()` функцию пакета **tidytext** (рис.4)

```
##Токенизация фрейма данных
```{r}
install.packages("tidytext")
library(tidytext)
Правительство_token <- Правительство_df %>%
  unnest_tokens(word, text)
Президент_token <- Президент_df %>%
  unnest_tokens(word, text)
|````
```

Рис. 4 – Токенизация текста

После использования `unnest_tokens` строки были разделены так, чтобы в каждой строке нового фрейма данных было по одному токену (рис. 5);

Также обратите внимание:

- Остальные столбцы, такие как номер строки, из которой произошло каждое слово, сохраняются.
- Пунктуация была удалена.
- По умолчанию `unnest_tokens()` преобразует токены в нижний регистр, что упрощает их сравнение или объединение с другими наборами данных.

line	word
12	4 направления
13	5 деятельности
14	5 правительства
15	5 российской
16	5 федерации
17	5 на
18	5 период
19	5 до
20	5 2024
21	5 года
22	6 введение
23	7 основные
24	7 направления
25	7 деятельности
26	7 правительства
27	7 российской
28	7 федерации
29	7 на
30	7 период
31	7 до
32	7 2024

Showing 12 to 33 of 22,267 entries, 2 to

Рис. 5 – Результат токенизации

ОЧИСТКА ДАННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ DPLYR

Теперь, когда данные представлены в формате «одно слово на строку», мы можем управлять ими с помощью инструментов, таких как **dplyr**. Часто при анализе текста нам нужно удалить стоп-слова; стоп-слова — это слова, которые бесполезны для анализа, обычно это союзы, местоимения, частицы, предлоги и так далее, такие как «а», «о», «об». Удаление стоп-слов (хранящиеся в наборе данных **tidytext** `stop_words`) с расширением `anti_join()`. Библиотека `stop_words` содержит 3 лексикона, но каждый из них является англоязычным, поэтому для решения задачи, была создана библиотека `custom_stop_words` (рис.6), которая содержит стоп-слова из русского языка.

```
##Удаление стоп-слов
...{r}
custom_stop_words <- bind_rows(tibble(word = c("в", "на", "из", "и", "к", "за", "федерации",
"как", "для", "от", "по", "не", "при", "будет",
"с", "их", "о", "а", "до", "российской"),
lexicon = c("custom"),
stop_words)

Правительство_token <- Правительство_token %>%
anti_join(custom_stop_words)
Президент_token <- Президент_token %>%
anti_join(custom_stop_words)
```

Рис. 6 – Создание пользовательского списка стоп-слов и их удаление.

Такие слова, как «российской» и «федерации» были удалены, как наиболее часто встречающиеся и не имеют аналитической пользы в данном примере. Результат после данной процедуры представлен на рисунке 7.

Президент_token1

```

A tibble: 3,165 x 2
  line word
  <int> <chr>
1 4
2 4
3 4
4 4
5 4
6 4
7 4
8 4
9 4
10 4
11 4
12 4
13 4
14 4
15 4
16 4
17 4
18 4
19 4
20 4

```

11–20 of 3,165 rows Previous 1 2 3 4 5 6 .. 100 Next

Рис. 7 – Результат удаления стоп-слов.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАКЕТА GGPLOT2

Так как датафрейм составлен по структуре аккуратных данных, это позволяет создать визуализацию наиболее распространенных слов с помощью пакета **ggplot2**, который входит в состав библиотеки **tidyverse**.

Ggplot2 является мощным инструментом визуализации статистических данных, в конкретном случае он помогает более наглядно представлять выборку информации из неструктурированных данных, к примеру из графика частотности можем заметить, что такие слова как «развитие» и «развития», «году» и «года» учитываются как несвязанные между собой, так как окончание у слов разное. (рис 8).

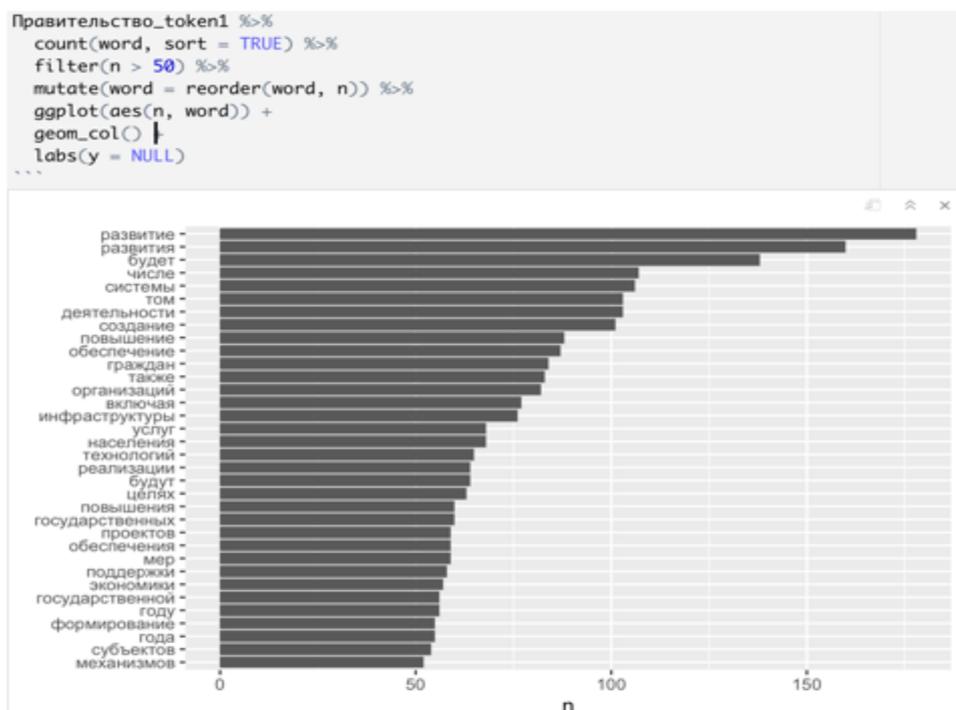


Рис. 8 – График частоты употребления отдельного слова в датафрейме «Правительство»

Подобные слова можно привести к «общему знаменателю», а именно оставив только приставку и корень слова с помощью библиотеки **Snowball** [5]. Также можно заметить, что слова «будет», «том», «числе» не имеют смысловой нагрузки в контексте данной выборки, что позволяет включить их в список `custom_stop_words`, который был создан ранее, для их удаления и очистки датафрейма.

После преобразования и дополнения списка стоп-слов данных при помощи перечисленных выше пакетов, визуализация наиболее распространенных слов представляет наиболее репрезентативную графику (рис. 9).

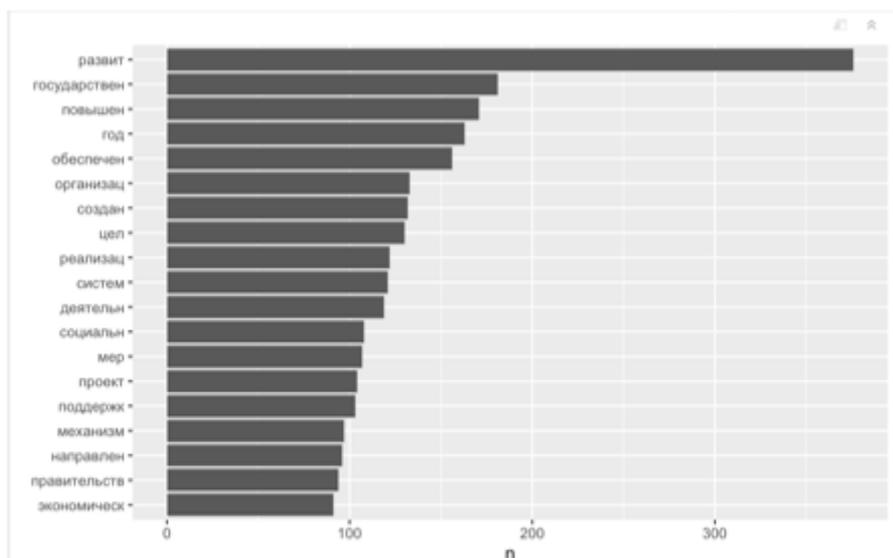


Рис. 9 – График частоты употребления отдельного слова после дополнительной очистки

Конечные цели Text Mining каждого отдельно взятого исследования могут отличаться. Наиболее частые задачи, решаемые при анализе текста, были перечислены в введении. Автор предлагает провести сравнение двух документов по частоте слов, чтобы проследить корреляцию между ними.

Был рассчитан новый датафрейм (рис.10), содержащий в себе пропорциональное соотношение появления слов в указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. и в документе «Основные направления деятельности Правительства РФ на период до 2024». Пропорции в столбцах Правительство и Президент были рассчитаны по формуле

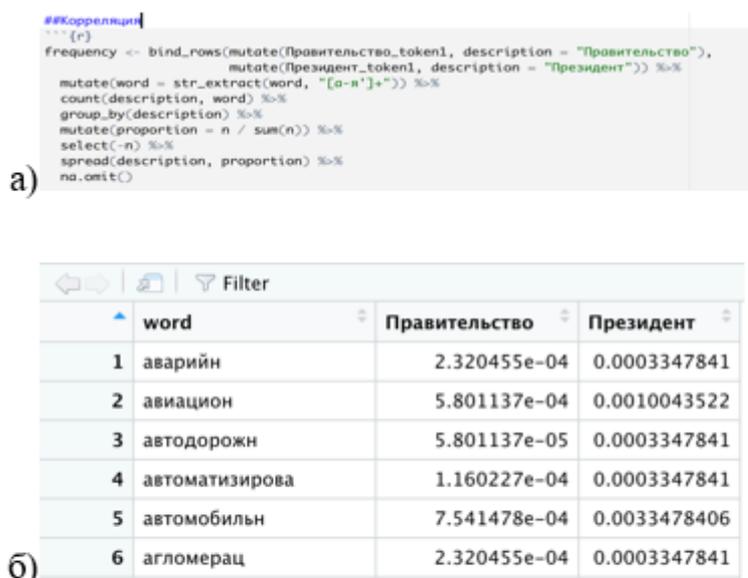


Рис. 10 – Расчет (а) и полученный результат (б) пропорционального отношения.

На рисунке 11 представлен график соотношений слов в указе Президента РФ и в основных направлениях деятельности Правительства РФ.

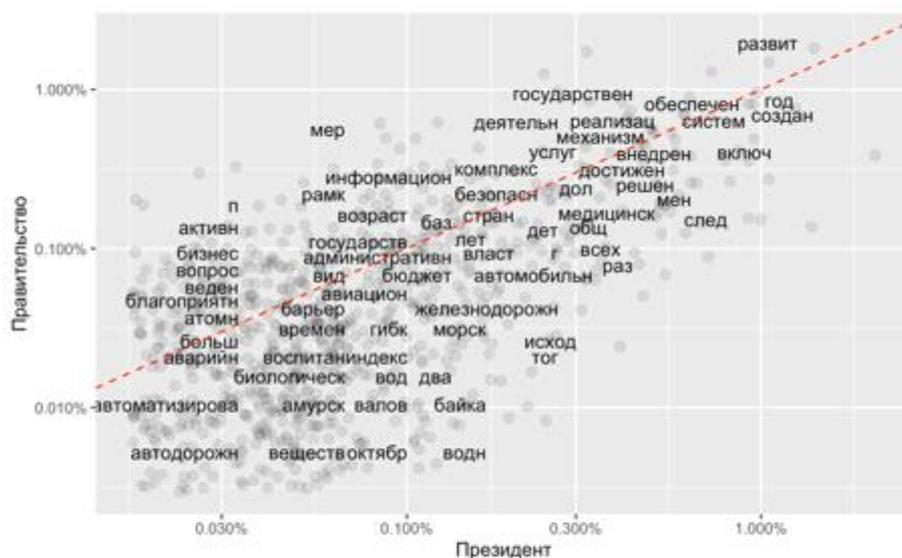


Рис. 11 – Визуализация соотношения употребления слов

Слова находящиеся рядом с линией регрессии одинаково часто употребляются в обоих документах, можно с уверенностью говорить о том, что и Президент и Правительство одинаково часто говорят о бюджете, развитии, услугах, безопасности – эти слова являются ключевыми в обоих документах. Так же есть и различия в риторике, к примеру Президент чаще упоминает в указе автодорожные службы, воспитание, Байкал, а

Правительство делает акцент на бизнесе, атомной промышленности, возрастных категориях граждан.

Выводы

В результате проведенного анализа с помощью технологии Text Mining, на основе документов стратегического развития Минэкономразвития РФ, были сделаны следующие выводы:

1. Координация действий органов власти, направленных на стратегическое планирование, находится на высоком уровне, чему свидетельствует множество совпадающих ключевых слов, найденных и исследованных в документах.
2. Найденны различия в риторике Президента и Правительства РФ, что может свидетельствовать о задачах, которые требуют действий от различных органов власти с учетом разницы полномочий.

Технология Text mining позволяет не только количественно, но и качественно оценить текстовые данные в их неструктурированном виде, что дает возможность сопоставления любых текстов друг с другом. Такое исследование помогает находить ключевые слова, на основе которых выявляется взаимосвязь текстов и их различия.

Список литературы

1. Duriau VJ, Reger RK, Pfarrer MD. A Content Analysis of the Content Analysis Literature in Organization Studies: Research Themes, Data Sources, and Methodological Refinements. *Organizational Research Methods*. 2007;10(1):5-34. doi:10.1177/1094428106289252
2. Jamiy FE, Daif A, Azouazi M, Marzak A. The potential and challenges of Big data-Recommendation systems next level application. arXiv preprint arXiv:1501.03424. 2015 Jan 14.
3. Janasik N, Honkela T, Bruun H. Text Mining in Qualitative Research: Application of an Unsupervised Learning Method. *Organizational Research Methods*. 2009;12(3):436-460. doi:10.1177/1094428108317202
4. Kobayashi VB, Mol ST, Berkers HA, Kismihók G, Den Hartog DN. Text Classification for Organizational Researchers: A Tutorial. *Organizational Research Methods*. 2018;21(3):766-799. doi:10.1177/1094428117719322
5. Snowball Stemmers Based on the C 'libstemmer' UTF-8 Library // <https://cran.r-project.org/> URL: <https://cran.r-project.org/web/packages/SnowballC/SnowballC.pdf> (дата обращения: 10.02.2020). Text Mining with R: A Tidy Approach // <https://www.tidytextmining.com> URL: <https://www.tidytextmining.com/tidytext.html> (дата обращения: 10.02.2020).
6. Wiedemann G. Opening up to big data: Computer-assisted analysis of textual data in social sciences. *Historical Social Research/Historische Sozialforschung*. 2013 Jan 1:332-57.

7. Wickham, Hadley. 2007. "Reshaping Data with the reshape Package." *Journal of Statistical Software* 21 (12): 1–20. <http://www.jstatsoft.org/v21/i12/>.
8. Бондаренко М.Ф., Коряк А.С., Рошка С.А., Томич И.В. Модели представления данных в World Wide Web // *Радиоэлектроника и информатика*. 2005. №2.
9. Зелинская С.А. Text mining: особенности технологии и возможности использования в условиях технического университета // *Знание*. 2019. №10-1(74).
10. Интернет-ресурс: www.waveaccess.ru URL: <https://www.waveaccess.ru/blog/2019/december/25/интеллектуальный-анализ-текста-что-это-и-зачем-он-нужен.aspx> (дата обращения: 12.02.2020).
11. Интернет-ресурс: <https://www.r-project.org> URL: <https://www.r-project.org> (дата обращения: 11.02.2020).
12. Котельникова Ю.Е. Обработка текстовых документов и эволюция автоматизированных систем проектирования // *Приборостроение*. 2010. №6.
13. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года // <http://www.kremlin.ru/> URL:<http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027/page/1> (дата обращения: 11.02.2020).
14. Основные направления деятельности Правительства РФ на период до 2024 // <http://government.ru/> URL: <http://static.government.ru/media/files/ne0vGNJUK9SQjIGNNsXIX2d2CpCho9qS.pdf> (дата обращения: 11.02.2020).
15. Соколова, И. С. Практическое применение искусственного интеллекта в условиях цифровой экономики / И. С. Соколова, А. А. Гальдин // *Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе*. – 2018. – № 2 (26). – С. 71–79.
16. Чернышова Г.Ю., Овчинников А.Н. Применение методов интеллектуального анализа данных для кластеризации текстовых документов // *Информационная безопасность регионов*. 2015. №4 (21).

Цифровизация технологии мотивации в HR-деятельности

Digitalization of motivation technology in HR activities



УДК 331

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10122

Чупина Ирина Павловна,

доктор экономических наук, профессор, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Симачкова Наталья Николаевна,

кандидат исторических наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Зарубина Елена Васильевна,

кандидат философских наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Фатеева Наталья Борисовна,

старший преподаватель, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Петрова Любовь Николаевна,

старший преподаватель, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Chupina Irina,

doctor of Economics, Professor, Ural state agrarian University, Yekaterinburg

Zarubina Elena Vasilievna,

candidate of philosophy, associate Professor, Ural state agrarian University, Ekaterinburg

Simachkova Natalia,

candidate of historical Sciences, associate Professor, Ural state agrarian University, Ekaterinburg

Fateeva Natalia Borisovna,

Senior lecturer, Ural state agrarian University, Ekaterinburg

Petrova Lyubov' Nikolaevna,

Senior lecturer, Ural state agrarian University, Ekaterinburg

Аннотация. Цифровая трансформация задела почти все сферы жизни в том числе и HR-деятельность. Новый уровень развития организации не возможен без диджитализации, без изменения уже ставших традиционными способами работы.

Актуальность темы исследования заключается в том, что эффективное взаимодействие с персоналом выстраивается в наше время новыми методами и технологиями, в том числе цифровыми.

Целью исследования является определение мероприятий, предложение методов и цифровых технологий для выстраивания эффективного взаимодействия с работниками и усиления их мотивации в условиях развития HR-Digital.

Научная новизна состоит в формировании способов цифровизации процессов стимулирования труда работников на основе объективных данных, полученных путем анализа и проведения оценочных мероприятий.

Существенными результатами являются:

- выявление направлений трансформации мотивационных процессов в условиях цифровизации;
- установлены положительные и отрицательные стороны внедрения цифровизации в процесс управления человеческими ресурсами;

Методами исследования выступили:

- теоретико-методологический метод – изучались фундаментальные труды в области мотивации персонала, научные достижения в области цифровизации HR-процессов;
- аналитический.

Summary. Digital transformation has affected almost all areas of life, including HR activities. A new level of development of the organization is not possible without digitalization, without changing the already traditional ways of working.

The relevance of the research topic lies in the fact that effective interaction with personnel is being built in our time by new methods and technologies, including digital ones.

The purpose of the study is to identify activities, offer methods and digital technologies for building effective interaction with employees and strengthening their motivation in the context of the development of HR-Digital.

The scientific novelty consists in the formation of ways to digitalize the processes of stimulating the work of employees on the basis of objective data obtained through analysis and evaluation activities.

Significant results are:

- identification of the directions of transformation of motivational processes in the conditions of digitalization;
- the positive and negative aspects of the introduction of digitalization in the process of human resource management are established;

The research methods were as follows:

- theoretical and methodological method-fundamental works in the field of personnel motivation, scientific achievements in the field of digitalization of HR processes were studied;
- analytical.

Ключевые слова: цифровизация, мотивация, мотивационные процессы, персонал, стимулирование, цифровые технологии.

Key words: digitalization, motivation, motivational processes, personnel, incentives, digital technologies.

Термин «мотивация» берет свое начало от латинского слова *movere* – что дословно означает двигать.

Мотивации и мотивам посвящено множество литературы как зарубежных (А. Маслоу, Г. Холл, Х. Хекхаузен), так и отечественных авторов (В.И. Ковалев, В.Г. Асеев, П.М. Якобсон, П.В. Симонов и другие).

В литературе дано не одно определение термина «мотивации персонала». Например, Зайцев Г.Г. считает, что: «Мотивация – побуждение к активной деятельности личностей, коллективов, групп, связанное со стремлением удовлетворить определенные потребности». Брайн Трейси дает следующее определение: «Мотивация — это процесс побуждения людей к труду, который предусматривает использование мотивов поведения человека для достижения личных целей или целей организации [4].

По мнению мыслителя Д. Коула, мотивация представляет собой «процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей или целей организации». Легло в основу науки «управления персоналом» мнение С. Шапиро, где мотивация — это «процесс сознательного выбора человеком того или иного типа поведения, определяемого комплексным воздействием внешних (стимулы) и внутренних (мотивы) факторов».

Анисимов В.М. говорит, что: «Мотивация сотрудника – это его старание добиться желаемого при помощи усердной работы на благо компании».

При помощи стимулов мотивация персонала определяет поведение конкретного индивида [4].

Мотивация – это внешнее воздействие на трудовое поведение человека для достижения личных, групповых и общественных целей [4].

Цель мотивации состоит в том, чтобы сформировать набор условий, которые побуждают человека принимать меры, направленные на достижение цели с максимальным эффектом [4].

Исследователь В.В. Рассадин выделяет, что мотивация – это совокупность устойчивых мотивов, определенных характером личности, ее ценностной ориентацией и направляющей деятельностью.

Из представленных определений можно сделать вывод, что мотивация – это некий повод или основание для работника интенсивно трудиться для достижения целей организации и удовлетворения личных запросов.

Мотивация является неотъемлемым элементом человеческой деятельности. В первую очередь она отражает отношение человека к своей работе, его заинтересованность в результате и получении за него не только морального удовлетворения, самовыражения, накопления опыта, но и материального вознаграждения. В системе управления мотивация обычно определяется в двух смысловых понятиях. С одной стороны, это некий комплекс мотивов, определяющих состояние работника, как личности – его стремление, способности или неприязнь к тем или иным навыкам, знаниям, поступкам и оценкам. С другой стороны, мотивация – это совокупность всех созданных внешних и внутренних факторов деятельности человека, стимулирующих его к удовлетворению своих потребностей, а также достижению целей организации.

Чтобы работа приносила не только результат труда, но и удовольствие работнику существуют инструменты мотивации персонала. Достигнуть эффективность в труде можно только поощрением и признанием заслуг работника.

Человек в силу своей заинтересованности может выполнять работу по-разному: может работать, прикладывая все усилия, стремиться к достижению результата, искать способы решения вопроса наилучшим, менее затратным способом; может откладывать наиболее трудный объем работы на потом или не делать его совсем; может выполнять работу, не прикладывая усилий, по определенному шаблону; может решать наиболее трудные задачи. Разные способы выполнения одной и той же работы зависят от того, как он мотивирован.

По словам Роберта Халфа и его соратников, обычный человек работает только на половину своих возможностей. Остальные 50% возможностей в течение рабочего дня уходят в основном впустую – из-за праздных разговоров с коллегами, зависания в

интернете, опозданий или ранних уходов с работы, бесконечных кофе-брейков и обедов, а также личных дел. [6]

«Целенаправленное воздействие на трудовую мотивацию работников — главное направление работы с персоналом, которым должен овладеть каждый руководитель. Стремление руководителей максимально использовать мотивацию подчиненных в процессе работы, должно быть одним из важнейших приоритетов» [3].

Эффективность управления напрямую зависит от того насколько правильно применяется мотивационный процесс. Мотивационный процесс можно представить в виде схемы, рисунок 1.

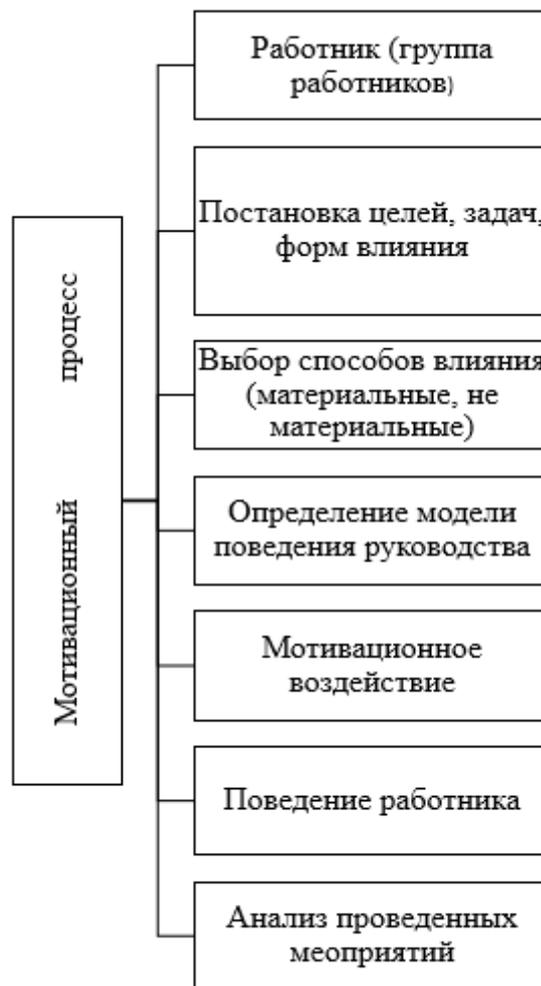


Рисунок 1. Мотивационный процесс

Мотивировать персонал на результат труда, связать личную заинтересованность с интересами организации самое трудное направление в управлении персоналом. Руководитель должен обладать знаниями человеческой природы, понимать, что нужно именно этому работнику. Методы мотивации будут тогда действенным инструментом,

когда они правильно применяются на практике. Методы мотивации в теории управления часто делят по способу воздействия. Методы мотивации делят на прямые и косвенные.

Прямые методы мотивации:

- нормативная мотивация;
- принудительная мотивация;
- содержательная;
- статусная.

Нормативная и принудительная мотивации отличаются отсутствием свободы выбора работника, используются методы убеждения, наказания, лишения премии, внушения, манипулирование и т.п.

Содержательная и статусная мотивации относятся к прямому воздействию на персонал.

К косвенным методам мотивации относят:

- административный;
- экономический;
- социальный.

Косвенные методы влияют наиболее результативно и быстро, но они не всегда действуют долго, не имеют глубокого эффекта.

Персонал с целью мотивации подразделяют на типы работников:

- работники, ориентированные на внутренние потребности (социальный статус, значительность труда);
- работники, ориентированные на материальное вознаграждение;
- работники, ориентированные и на внутренние потребности, и на материальные ценности.

То, что эффективно мотивирует некоторых людей, не имеет значения для других [9].

В мотивационных процессах цифровизация понимается, как внедрение новых бизнес-технологий, оказывающих влияние на трудовую, социальную жизнь людей, возникновение новых перспектив получения и совершенствования знаний, умений, расширения кругозора, возникновения карьерных лифтов, увеличение географической возможности применения знаний работников, повышение доступности и понимания работником всей системы управления мотивационными процессами.

Многие руководители организаций отрицают необходимость управления мотивацией персонала и содержание отдельного сотрудника или штата работников для этих целей,

однако именно направление работников на достижение целей компании через понимание и достижение личных целей приводит организацию к успеху в бизнесе.

Достижение эффективной системы мотивации персонала – главная задача руководителя.

В современных условиях функционирования экономики все большее значение приобретает роль личности работника. Именно кадровый потенциал в наибольшей степени влияет на эффективность организаций всех форм собственности и деятельности.

Одной из важнейших задач любого бизнеса является поиск эффективных путей управления трудом, обеспечивающих активизацию человеческого фактора. Успех любого управленческого решения напрямую зависит от эффективности применяемой модели мотивации, которая побуждает работника к достижению личных и общих целей. Обеспечение высокой мотивации к труду основано на изучении сущности этого процесса.

Известные теоретические подходы к мотивации основаны на идеях, сформулированных психологической наукой, изучающей причины и механизмы целенаправленного поведения человека. С этих позиций мотивация определяется как движущая сила человеческого поведения, в основе которой лежит взаимосвязь человеческих потребностей, мотивов и целей.

Мотивированный работник трудится с полной отдачей, что позволяет повысить общую результативность и прибыльность предприятия.

Что же касается эпохи цифровизации, то руководитель и подчиненный все чаще обмениваются информацией при помощи цифровых технологий в режиме реального времени.

Все перечисленные механизмы трудовой мотивации претерпевают изменения. Современные IT-ресурсы позволяют уменьшить количество транзакций, использовать новейшие системы оценки результатов деятельности и постановки целей.

Автоматизация позволяет осуществлять непрерывное управление эффективностью (Continuous Performance Management) и обратную связь в режиме реального времени (Real-Time Feedback).

Используются для этих целей мобильные приложения, что позволяет существенно уменьшить по срокам процедуру согласования целей и подведения итогов, задавая IT-системам конкретные характеристики с учетом опыта, результативности и квалификации сотрудника.

При выборе IT-системы управления эффективностью компании ориентируются не только на ее стоимость, но и на множество иных критериев. Ценятся гибкость,

возможность кастомизации IT-решений, оригинальность системы и, вместе с тем, способность к интеграции с другими IT-системами и с базами данных, возможность использования с мобильного устройства, спектр функциональных возможностей, включая хранение персональных данных сотрудников, портфолио клиентов, масштабируемость решения на большее количество пользователей. Внедрившие IT-системы компании нуждаются в прозрачности связи результатов с развитием и мотивацией сотрудников.

Подводя итоги, можно выделить 5 направлений трансформации мотивационных процессов в условиях цифровизации, они представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Механизмы трудовой мотивации в условиях цифровизации

Показатель	Механизмы трудовой мотивации в условиях цифровизации
Индивидуализация	Работнику необходимо чувствовать свою значимость, в связи с чем ему может быть открыт собственный профиль, где он может путем высказываний влиять на систему мотивации
Очевидность	Цели организации и система мотивации должны быть понятны каждому сотруднику
Доступность	Доступность и упрощение повысит понимание направления усилий работника для достижения целей
Честность	Все, что изложено в мотивационных процессах обязательно должно соблюдаться
Право голоса	Работники должны иметь право <u>голоса</u> к которому прислушиваются и иметь обратную связь. При отсутствии обратной связи у работника может сложиться мнение, что его не слышали.

Сильные стороны использования цифровизации при мотивации сотрудников:

- вовлечение работников в процесс разработки целей компании;
- достижение повышения самооценки работников и отдачи при достижении результатов;
- эффективность генерации идей;
- скорость;
- структурированность и непрерывность коммуникации.

Подбор способов мотивации – сложный процесс, является индивидуализированным.

Для подбора способа мотивации необходимо тщательно оценить персонал, из массы инструментов найти нужные, соответствующие психологическому портрету работника, постоянно их заменять новыми на основании оценки эффективности.

Качественная система мотивации характеризуется максимальной объективностью, достоверной оценкой личного вклада работника в достижение успеха.

Внедрение цифровых технологий в процесс управления человеческими ресурсами позволяет организовать удобную цифровую среду для персонала.

Сегодня уже предлагается множество сервисов для работы с персоналом:

- «Experium» и «Skillaz» — рекрутинговые системы;
- «KpiDrive» — KPI-Управления и KPI- Мотивации;
- «HRmaps» — продукт для управления персоналом.

Также система искусственного интеллекта способна изучать и анализировать навыки, поведение и действия самых эффективных сотрудников, и на основе этих данных выстраивать образовательные траектории для персонала.

Рассмотрим плюсы и минусы внедрения в управление персоналом информационных технологий в таблице 2.

Таблица 2 – Положительные и отрицательные стороны внедрения цифровизации в процесс управления человеческими ресурсами

Положительные стороны	Отрицательные стороны
Получение достоверной и полной информации о работнике с возможностью ее оперативного пополнения, анализ больших данных	Высокая стоимость внедрения digital-технологий
Снижение затрат на персонал	Сокращение численности работников, социальная напряженность, этические вопросы
Исключение возможности ошибки (человеческий фактор)	Сопrotивление работников. Потеря компетенций
Экономия времени, повышение производительности труда	Возможность потери информации и данных

Компания Coleman Services провела исследование и выяснила, в каких направлениях движется цифровизация в HR сфере. Из 100 процентов опрошенных компаний 77% уже внедрили автоматизацию в кадровое делопроизводство, 55% оценивают персонал при помощи диджиталтехнологий, 38% автоматизировали функцию выплаты компенсаций и льгот персоналу, 32% — используют информационные технологии в обучении и развитии персонала, функция подбора автоматизирована у 21% опрошенных. Лидером факторов, которые будут оказывать влияние на HR-сферу в ближайшие несколько лет, является именно цифровая трансформация, происходящая в мире [5]. В условиях цифровизации

формы мотивации персонала претерпевают значительную трансформацию. Цифровые технологии дают возможность расширения поля мотивации. Например, могут быть использованы удаленные формы организации работы, повышение интеллектуализации трудовой деятельности, что ведет к более весомой оплате, снижение трудоемкости процессов под влиянием роботизации и т.д. [6]

Прямая трудовая мотивация наиболее перспективная в условиях цифровизации. Подразумевает прозрачные, понятные способы воздействия на работника. Работнику из большого объема информации при помощи новых технологий можно выбрать только, те мотивационные способы, которые касаются только его лично. Также можно обеспечить обратную связь, работник самостоятельно создает отчет о выполненном объеме работ и после анализа система, понимает на какое вознаграждение (наказание) он может рассчитывать. Бизнес-процессы трудовой мотивации персонала в условиях цифровизации можно представить в виде схемы, рисунок 2.



Рисунок 2. Бизнес-процессы трудовой мотивации персонала в условиях цифровизации

Прозрачность зависимости результата труда на вознаграждение, как представлено на рисунке 2, исключают конфликт между работником и работодателем, так как ожидаемый результат от проделанной работы будет соответствовать реальному.

В связи с переходом к цифровой экономике наблюдается «размывание» границ профессий, некоторые виды профессий «отмирают», возникают новые. Российские эксперты отмечают, что за 5 лет могут исчезнуть до 10 % существующих в настоящее время профессий. В современной экономике появляются и всё чаще используются новые формы занятости, наблюдается необходимость формирования общих (универсальных) компетенций, чтобы повышать свою конкурентоспособность на современном рынке труда, повышается мобильность человека в течение его трудовой деятельности.

Число организаций, понимающих, что обладание навыками в области цифровых технологий выступает сегодня на первый план, однако существует серьезный разрыв между навыками молодых специалистов и навыками специалистов старшего поколения. Обучение требует координации усилий со стороны работника, со стороны организации, со стороны исполнительной власти, со стороны учебных заведений. Необходимо обеспечивать информационную безопасность, что является достаточно затратным, а также существует дефицит кадров в этой области.

Процесс трудовой мотивации можно подвергнуть частичной «оцифровке», однако невозможно применять цифровые механизмы в этой области полностью. Одним из способов мотивации к работе в новых условиях может являться сам процесс частичной автоматизации, людям свойственно узнавать новое, чувствовать свою значимость при решении сложных задач с использованием более совершенных технологий.

Цифровая экономика стимулирует работника получать дополнительные не свойственные его профессии компетенции. Это вызвано необходимостью умения и владения навыками применения автоматизированных информационных технологий, что раньше относилось к должностным обязанностям системных администраторов и программистов. Стимулировать работников расширять знания и умения должны работодатели через формирование мотивационного механизма эффективной трудовой деятельности адекватного реалиям цифровой экономики [7].

Таким образом, в условиях цифровизации организации вынуждены пересмотреть способы и формы трудовой мотивации, условия информирования работников, провести обучение персонала, ведь к работникам будут предъявляться другие компетенционные требования. Однако основной задачей HR – менеджеров в условиях цифровизации

должен оставаться человек, необходимо учитывать влияние автоматизации на взаимодействие работников друг с другом, налаживать обратные коммуникации.

Список литературы

1. Указ Президента РФ «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 — 2030 годы» от 09.05.2017 №203 — URL: <http://www.consultant.ru/>
2. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. N 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» — URL: <http://www.consultant.ru/>
3. Авдеев В.В. Управление персоналом. Технология формирования команды / В.В. Авдеев. — М: Финансы и статистика, 2017 — 120 с.
4. Аллин О. Н., Сальникова Н. И. Кадры для эффективного бизнеса. Подбор и мотивация персонала; Генезис — Москва, 2014. — 248 с.
5. Амелин С.В., Щетинина И.В. Организация производства в условиях цифровой экономики / С.В. Амелин, И.В. Щетинина // Организатор производства. — 2018. — № 4. — С. 718.
6. Бакирова Г. Х. Психология развития и мотивации персонала; Юнити-Дана — Москва, 2013. — 440 с.
7. Бухт Р., Хикс Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций, 2018. Т. 13. № 2. С. 143-172.
8. Зарубина Е. В. Мотивация человеческих ресурсов: понятие, сущность, структура // Аграрное образование и наука. — 2017. — № 4. — 34 с.
9. Иванова О. Система премирования как инструмент повышения уровня вовлеченности персонала / О. Иванова // Мотивация и оплата труда. — 2016. — № 2. — С. 106–113.
10. Косарева И.Н., Самарина В.П. Особенности управления предприятием в условиях цифровизации [Электронный ресурс] // Вестник Евразийской науки/ — 2019/ — №3. — С. 17 — 23

К вопросу о ренессансе государственной идеологии (социально-политические и экономические аспекты)

On the question of the renaissance of state ideology (socio-political and economic aspects)



УДК: 323.2

ГРНТИ: 11.15.83

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10123

Широков Олег Александрович,

oleg-shirocov@mail.ru, кандидат политических наук, доцент кафедры «517 Философия», «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

Shirokov Oleg Alexandrovich,

oleg-shirocov@mail.ru, candidate of political science, associate Professor of the Department «517 Philosophy», Moscow Aviation Institute (National Research University)

Квон Даниил Андреевич,

docentkvon@yandex.ru, кандидат политических наук, заведующий кафедрой «517 Философия», Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет)

Kvon Daniil Andreevich,

docentkvon@yandex.ru, candidate of political science, Head of Department «517 Philosophy», Moscow Aviation Institute (National Research University)

Аннотация. В статье в рамках теории и практики идеологий на примерах анализа социально-политических и экономических аспектов рассмотрены условия и актуальность восстановления в России государственной идеологии, её содержание и характер.

Summary. The article considers the conditions and relevance of the restoration of state ideology in Russia, its content and nature within the framework of the theory and practice of ideologies, using examples of the analysis of socio-political and economic aspects.

Ключевые слова: государство, распад отношений, девальвация идеологии, неоидеология, свобода рынка, средства производства, общественные интересы, неототалитаризм, гражданское общество, информационное общество.

Keywords: state, disintegration of relations, devaluation of ideology, neo-ideology, freedom of the market, means of production, public interests, neo-totalitarianism, civil society, information society.

Суть обсуждаемой проблемы. Идеология уже сама по себе является институтом, выступающим критерием оценки деятельности политических партий, движений, ведущих классов, государства.

Это следует из определения идеологии, данного:

– Карлом Марксом: «Мысли господствующего класса являются в каждую эпоху господствующими мыслями. Это значит, что тот класс, который представляет собой господствующую материальную силу общества, есть в то же время и его господствующая духовная сила. Класс, имеющий в своём распоряжении средства материального производства, располагает вместе с тем и средствами духовного производства, и в силу этого мысли тех, у кого нет средств для духовного производства, оказываются в общем подчинёнными господствующему классу» [1].

– Карлом Мангеймом, который понимает идеологию схожим образом с [Карлом Марксом](#), а именно как способ мысли, скрывающий реальные условия жизни в пользу идеи правящего класса [2].

Доминирующее мнение взглядов классиков политической науки на функцию идеологии, как следует из политических исследований, концентрируется на определении идеологии, как о «ложном, иллюзорном сознании продажных идеологов» [3].

Если соглашаться с такой точкой зрения, это не даст искомого ответа на предназначение идеологии, а именно, что появление религиозных, гуманистических, демократических, тоталитарных идей, наполнявших содержание идеологий на конкретно-историческом этапе, обуславливалось не стремлением внедрить в сознание общества ложное представление, а констатировало формирование новых общественных (социальных, экономических, культурных) отношений, которые приобретали характер движущей силы, модератора образа будущего. Неспособность носителя уходящей идеологии отвечать на вопросы общества — это прелюдия к появлению нео-идеологии.

Политическая практика изменений, необходимость реагирования на изменения отзывалась «модернизацией» уже известных идеологий, не желающих отставать от динамически развивающейся политической практики. Это привычный в политологии процесс для значения «нео-» в отношении идеологий.

Но «нео-», как показала политическая история, очень часто заключалось и во взгляде на альтернативу идеологии. Сами Маркс и Энгельс своё учение идеологией не называли, считая его наукой. Как оказалось – идеология...

В постсоветской России идеологию публично отменили, заменили на конституционные нормы о свободном рынке, демократии, свободе личности, разделении ветвей власти. Оказалось – тоже идеология... Только нео-идеология. Не в значении переосмысления коммунистической идеологии, а в значении возврата к собственно явлению идеологии.

Рассуждая о судьбе идеологии в России, нам выдался счастливый (в научном плане) случай на примере своей жизни провести анализ жизненного цикла идеологии. Предваряя итоговый вывод предлагаю исходить из того, что жизненный цикл у идеологии, как явления — диалектический, повторяющийся, но на новом качественном уровне. И обусловлен он историческими, социальными и культурными процессами, научно-техническим прогрессом.

Прошедший период времени от распада СССР и ухода с лидирующих позиций коммунистической идеологии по настоящее время (30 лет) позволяет выразить интересное мнение в отношении перспектив возрождения интереса к идеологии в принципе.

Позволим себе утверждать, что на момент развала государства собственно тоталитарная коммунистическая идеология не разваливалась в сознании общества. Она давно вышла за пределы сознания общества и выполняла государственную функцию идеологического уровня легитимации власти, не будучи воспринимаемой ни верховной государственно-политической властью, ни большинством советского народа. Иначе как объяснить тот факт, что при наличии в партии более 19 миллионов коммунистов защищать свою советскую власть и коммунистическую идеологию в августе 1999 года выступили только искренне убеждённые несколько десятков тысяч коммунистов и беспартийных? Народ устал от недостижимости предлагаемого образа будущего и хотел получить хоть что-нибудь, но сейчас и сразу.

Последовавшие события были подчинены единственной логике: коль уж народ отторгнул от себя коммунистическую идеологию как государственную функцию, следовало поддержать этот мотив, дать обществу «отдохнуть» от идеологии. Предложенный в проекте Конституции России тезис о том, что ни одна из идеологий не имеет право быть государственной идеологией был воспринят в обществе как должное. Объяснять в то время обществу, знакомому только с одной идеологией, представления о либерализме – фактически публично призывать общество к погружению в новую

идеологию. Уставший от прежней идеологии народ не понял бы этого и социально-политический конфликт в России приобрёл бы новые очертания, вполне возможно, в форме классического русского бунта.

Политическое руководство страны пошло по другому сценарию: никаких идеологий, только свободный рынок, демократия, свобода личности, разделение ветвей власти. И в этом мы узнаём Маркса и его противопоставление идеологии и науки. Мы помним — закончилось нео-идеологией. Идеологией пролетарской революции. В нашем случае — либерализмом, но вслух не называемым. Напомним, что в своём исследовании мы пока находимся в российском политическом пространстве, скажем так, периода 1990-2005 годов.

Когда стало очевидным, что Россия не переживёт либерализм, Россия, избежав соблазна объявления его государственной идеологией, провозглашённые либеральные ценности постепенно свернула. Очевидность заключалась в том, что либеральные ценности не овладели массовым сознанием общества на нравственном уровне как ценность. В обществе, привыкшем к патернализму со стороны государственной власти, либеральные ценности активизировали лишь развитие индивидуалистических инстинктов. Либерализм не смог стать в России либерально-демократическим для общества и для государства [4].

В условиях нарастающего потребительского индивидуализма государство сделало ставку на усиление своей доминирующей роли в отношении с обществом, управления им, наступил период усиления авторитаризма и его легитимирующих ценностных оснований. К 2015 году Россия, как минимум на уровне государственной политики и в сознании определённой части общества вполне приобрела новые для себя ценности. Из небытия был возрождён патриотизм, державность, любовь к истории Отечества, патернализм власти, традиции. Всё то, что в политологии называют идеологией консерватизма.

Но усиление авторитаризма бесконечным быть не может. Его итогом становится социально-политический конфликт, построенный на непримиримом антагонизме. Культ авторитарных силы и личности может заменить только культ идеи, стратегии развития страны во имя выживания человека, образ лучшего будущего — идеология.

Понимая, что в России ни одна идеология не может выступать в качестве государственной идеологии, в общество был брошен тезис об общенациональной идее. Тезис в сознании общества не закрепился, однако тенденция власти к оформлению через

него нео-идеологии (как у Маркса камуфлирование оформления идеологии марксизма через науку) очевиден.

Но период официальной деидеологизации государственной власти тоже привёл к качественным новациям. Народ, выйдя на 25 лет из политического пространства коммунистической идеологии, ориентирующейся на ценностный уровень сознания, погрузился в состояние инстинктов, материальных потребностей, культивируемых «либерализмом по-русски». В России выросло целое поколение, которое уже ориентируется не на нравственные ценности, а на вполне материальные индивидуалистические инстинкты. Любой ценой.

Период официальной деидеологизации государственной власти и усиления авторитаризма привёл к девальвации идеологий, представленных негосударственным сектором. Борьба на начальном этапе власти молодой России с исторической памятью о коммунистической идеологии, на последующем этапе борьба всё более авторитарной власти с парламентской и непарламентской оппозицией не способствовали тому, чтобы политическое сознание общества наполнялось представлениями о провозглашаемых политическими партиями идеологиях, стратегиями страны и образами будущего.

Девальвация идеологий происходила ещё и в силу того, что партии, в случае прихода к власти, не могли претендовать на то, что их идеология станет государственной. Правовая ловушка статьи 13 Конституции России делала бессмысленным любые попытки для партий предлагать обществу в качестве образа будущего страны именно идеологию своей партии. Партии лукавили перед избирателями и предлагали им свои названия, имена лидеров, материально-социальные обещания, но только не идеологии.

Современное представление о содержании идеологии партий и их реальных действиях дает ответ об искренности носителя бренда идеологии по отношению к своему электорату, сторонниками.

Под сторонниками мы понимаем не только сложившуюся в классическом теоретическом понимании социальную группу, понимающую и разделяющую идеологию его носителя, но и сложившееся в российских исторических условиях авторитаризма состояние сторонников, определяемое не содержанием идеологии, а личной симпатией к лидеру, отношением к бренду идеологии, суррогатам, популизму, подменяющим идеологию.

Состояние политического сознания «партийцев» и электората таково, что в российском политическом пространстве вполне реализуются партийные проекты, когда:

- содержание программы КПРФ не соответствует коммунистической идеологии;

- методы достижения программных задач ЛДПР расходятся с либеральными и демократическими ценностями;
- статья 13 Конституции России создаёт иллюзию, что государство не имеет своей идеологии;
- партии Прохорова, Навального, Платошкина создаются под личный имидж или средства лидеров, их программы ориентированы не на стратегию развития страны, а на борьбу с персоналиями;
- «партийцы» не в состоянии ответить на вопрос о содержании и расхождениях идеологий партий «Единая Россия», «Справедливая Россия», «ЯБЛОКО», «РОДИНА», «КПРФ» и т.д.;
- создание партий-дублёров показывает эффективность для дезориентации и размывания электората, ориентирующегося на схожие партийные бренды.

На память приходит диалог с политологической площадки, когда участник задал вопрос: «Разве лидеры партий не понимают этих противоречий?» Развернувшаяся дискуссия завершилась выводом: «Да, понимают. Но они также понимают, что об истинном положении дел рассуждают сотни тысяч, а количество голосующего в своей массе электората, ориентирующегося лишь на бренды, сиюминутные материальные ожидания и имена лидеров, исчисляется десятками миллионов. Они четко ориентируются на уровень политического сознания общества».

Иными словами: партии знают, что избиратели об идеологиях ничего не знают.

Позволим на этом сделать пару промежуточных выводов:

- отсутствие оформленной государственной идеологии и контр-субъектов, выдвигающих на статус государственной идеологии свою идеологию, ведёт в большей степени к утрате населением страны своей идентичности как общества, нежели оно было бы поляризовано по идеологическим основаниям;
- девальвация идеологии как способа формирования мировоззрения и образа будущего государства и общества приводит к утрате классическими идеологиями своей привлекательности в современном обществе.

Автор не случайно использует в крайнем выводе настоящее время, а не прошедшее время в глаголе «приводит/привела».

Суть в том, что в процессе экономических, политических, социальных реформ государство воспринимало общество в качестве объекта их проведения, либо как бесплатного зрителя. Это заблуждение обернулось (в последние 5 лет из 30 лет нами исследуемых) таким состоянием отношений государства и общества, которое

констатирует, что в России начался как процесс распада отношений государства и общества [5], так и процесс распада самого общества [6]. Трудно пока сделать вывод о том, насколько эти процессы обратимы или необратимы, но тот факт, что процессы идут уже не один год и продолжают набирать темп – очевиден.

У общества формируется большое количество жизненно важных вопросов, без ответов на которые общество не может развиваться, и на которые государство не может ответить. Уходит время для принятия необходимых и востребованных решений.

Это вызов времени. Вызов политический, системный, а для России, как государства – цивилизационный.

Сделаем ещё один промежуточный вывод: собственно, государственная идеология в России существует. Не будучи провозглашенной публично, она системно содержится в нормах Конституции России. Это идеология либерализма. Но, поскольку либерализм имеет горький опыт для России, Конституция России не выполняется, а другая идеология официально быть объявленной не может.

В ситуации для России этот тезис говорит о том, что деидеологизация способствовала размыванию образа будущего, стратегии государства. А попытки под видом свобод, общенациональных идей, культа личности высшего должностного лица проводить идеологии государства также не принесли желаемого результата: свободы свёрнуты, культ личности девальвируется, общенациональная идея не развёрнута в ранг государственной политики.

В отсутствии пространства диалога общества и государства происходит утрата государством электоральной базы, легитимирующей избирательную систему и, в принципе, парламентские способы отношений власти с народом. Процесс распада отношений государства и общества – это ещё и констатация того, что в рамках отношений с государством общество уже не надеется на справедливое отношение к себе.

Здесь уместно вернуться к тезису, уже прозвучавшему в начале статьи: неспособность носителя уходящей идеологии отвечать на вопросы общества — это прелюдия к появлению нео-идеологии.

Исторический и политический опыт России последних 120 лет подсказывает, что в отсутствии пространства парламентского, ненасильственного взаимодействия, общество, в конце концов, находит непарламентские способы выражения своих интересов. Очень часто это заканчивается крайним радикализмом, погромами, анархией, усилением реакции власти. Но власть может и не справиться, если радикальное общество будет увлечено деструктивными идеями **нацизма, фашизма, фундаментализма** [7].

В этом смысле для государства актуализируется тема возвращения в отношении государства и общества идеологии, идеологий, государственной идеологии в любом формате, в том числе и в виде национальной идеологии и т.д. Государство более организованный субъект политики, чем общество, особенно находящееся в состоянии распада отношений с государством. Оно способно системно анализировать градус напряжения и кипения общественного сознания, опережать действия общества, моделировать политические ситуации.

Но без оглядки можно было так рассуждать пять-десять лет назад. Тогда обществу было некуда уходить, публично обозначая распад отношений с государством.

Что же изменилось за последние 5 лет исследуемого нами процесса ренессанса идеологии в России?

Вернёмся к определению классиками понятия идеологии: мысли господствующего класса являются в каждую эпоху господствующими мыслями. Класс, имеющий в своём распоряжении средства материального производства, располагает вместе с тем и средствами духовного производства, и в силу этого мысли тех, у кого нет средств для духовного производства, оказываются в общем подчинёнными господствующему классу.

Ещё вчера государство контролировало кадровую политику трудовых ресурсов и рабочие места.

Ещё вчера государство тотально контролировало как государственные информационные коммуникации, так и информационные коммуникации негосударственного сектора.

Ещё вчера денежная система государства была в состоянии полностью распоряжаться накоплениями граждан, организуя «чёрные вторники» и т.д.

Ещё вчера государственный аппарат легитимного насилия полностью обеспечивал безопасность функционирования государства.

Иными словами, государство выступало абсолютным гегемоном в политическом пространстве, из которого обществу было не выбраться.

Что из этого изменилось сегодня?

Обществу есть куда уходить!

Трудоустройство и источники дохода, средства производства капитала граждан перестают контролироваться государством: по оценке Института мировой экономики и международных отношений РАН до 20% трудоспособного населения осуществляют свою трудовую деятельность в секторе «неформальной занятости», ещё 3% населения России зарабатывают за границей [8], в Интернет-магазинах и в иных информационных

технологиях свой заработок, свободный от государственного и частного капитала, находят ещё 10% населения страны [9]. Ежегодно увеличивается число НКО, члены которых получают существенные финансовые гранты из-за рубежа для финансовой поддержки протестного электората. Применительно к определению идеологии – народ освобождается от государственного контроля их трудовой деятельности и от налогообложения, становится собственником средств производства.

Развиваются информационные технологии: социальная сеть, чтобы скрытно общаться, минуя запреты государства. Технические возможности Интернета уже давно переросли из гипотетических сюжетов фильмов в повседневные реалии. Массовые аудитории блогеров, формирующих информационное, мировоззренческое пространство, альтернативное государственному. Опыт массовых выступлений в Беларуси стал полигоном для тактических учений, демонстрации силы в информационных технологиях как государства, так и общества, с одной стороны. С другой стороны, социальной, политической группе граждан уже не требуется преодолевать цензуру и разрешительную систему, финансовые барьеры для выражения своего публичного мнения. Сегодня социальная сеть позволяет это делать беспрепятственно. А использование «никнеймов» вместо фамилии и имени и удалённых IP-адресов, закрытость чатового пространства и вовсе обезличивает субъекта общественного мнения, агитатора, организатора массовых мероприятий, информационного канала. Применительно к определению идеологии – народ приобретает средства духовного производства, без необходимости первоначальной экспроприации средств материального производства.

В экономические отношения общества активно вторгается криптовалюта, функционирующая вне государственного оборота денежных средств. И развивается эта система для того, чтобы исключить отношения с государственной валютой, налоговой системой государства. Происходит своего рода переход на натуральный товарообмен, где товаром выступает виртуальная денежная единица – продукт информационного общества. Пройдёт не так много времени, когда денежный капитал государства перестанет выступать основным регулятором отношений властных с подвластными.

Бессмысленным для государства в информационном обществе становится содержание репрессивного аппарата принуждения. Обществу не надо оружия: кибер-хакеры блокируют государство, его инфраструктуру через его же информационные системы. Развитые хакерские технологии доступов и атак становятся альтернативными и эффективными средствами противостояния с государством в случае обострения социально-политического конфликта.

Нет смысла продолжать строить картину такого будущего. Оно не приемлемо ни для государства, ни для общества.

Но следует учитывать то обстоятельство, что государство более чутко чувствует это нежелательное будущее. Общество, уходящее от государства, как и пролетариат, которому «нечего терять кроме цепей», может смотреть на эту перспективу иначе.

Отсюда и два формирующегося образа будущего – две альтернативы для развития нео-идеологии.

Для общества – поиск справедливых отношений государства и общества в направлении идеологии социализма, в т.ч. с его различными демократическими, либеральными, христианскими, консервативными производными.

Для государства – оформление в статус полноценной государственной политики провозглашённого Президентом России В.В.Путиным российского патриотизма в качестве общенациональной идеи. С фактической её реализацией в качестве идеологии неоконсерватизма.

Автор не ставит перед собой целью проведение глубокого исследования идеологических предпочтений государства и общества в условиях становления информационного общества на российском пространстве. Не сегодня.

Цель работы определяется её актуальностью. Актуальным для исследования представляется: исследование характера нео-идеологии информационного общества, а конкретнее, государственной идеологии в этих новых общественных отношениях, открывающих возможности для уравнивания статусов основных субъектов политики, находящихся в усугубляющихся антагонистических отношениях.

Государство, постоянно проводя мониторинг общественного пространства, осознаёт, что создается новое пространство управления, в том числе, внегосударственного управления, антигосударственного управления.

В этих условиях особо актуализируется ранее уже высказанный тезис: усиление авторитаризма бесконечным быть не может. Культ авторитарных силы и личности может заменить только культ идеи, стратегии развития страны во имя выживания человека, образ лучшего будущего – идеология.

Но, привносимая в общество идеология может быть социальной, справедливой на демократической основе. На пост-авторитарной основе в общество может привноситься преимущественно нео-тоталитарная идеология. Это достаточно упрощённый взгляд, в негативном свете представляющий тоталитаризм XX века.

Практика XX и начала XXI века (демократия в США) [10] показала, что любая идеология имеет тенденцию к тоталитарному состоянию. В основе тоталитарного характера лежит доминирование государства над иными институтами, образующими содержание идеологий – личность, общество. Выглядит, может, и банально, но либеральное утверждение приоритета прав личности над правами общества – это тоже проявление тоталитаризма, только уже со стороны либерального государства по отношению к обществу.

Предлагается учитывать реалии информационного общества – новой цивилизационной формации. И входить в неё со старым багажом представлений может оказаться ошибочным. Автор предлагает не отказ от старых представлений, а переосмысление их в формате «нео-», с учётом обстоятельства отношений государства, личности и общества в условиях информационного общества.

С учётом поставленной задачи, справедливо задать вопрос: допустимо ли утверждение, что любая идеология, становится тоталитарной, когда начинает утверждать абсолютный приоритет одного из институтов в триаде «государство-личность-общество»?

Авторское видение заключается в том, что критерии «тоталитарности» той или иной идеологии индивидуальны проявлением своих особенностей.

Балансировка в пространстве дихотомий, образованных поляризацией названных институтов, ещё обеспечивает в настоящее время дистанцирование от тоталитарных состояний.

Это наблюдается на примерах социал-демократии, либеральной демократии, христиан-демократии, иных идеологий с дуальными началами демократической направленности.

Нарастающее противостояние между государством, политическим обществом и гражданским обществом постепенно формирует предпосылки к тенденции доминирования в политическом пространстве завтрашнего дня классических консервативных, социалистических, либеральных идеологий (убывание по мере значимости).

Эта значимость убывания характеризуется отношениями государства и общества: проявлением авторитарности первого и реакцией второго. При этом, отличительной чертой для социалистической идеологии в условиях информационного общества остаётся ситуация, когда идеологическое противостояние реализуется лицом к лицу с государством, в едином политическом пространстве, где, в том числе, могут

присутствовать и условия для выработки «правил игры», где реальны уступки со стороны государства.

Проявление либеральной идеологии в информационном обществе связано со всё большим уходом личности от отношений с государством. Интернет становится всё большим наркотиком, позволяющим в виртуальном мире находить личностное самовыражение, социальное самочувствие, материальное благополучие, свой мир, который можно создавать, преобразовывать. Потерять информационному человеку связь с таким миром, всё равно, что верующему отказаться от своей веры. Государство и личность, общество в таких обстоятельствах находятся в отношениях, когда общество стремится убежать из политического пространства, а государство стремится его догнать и втянуть на территорию своих правил игры. Государство понимает, что оставлять общество одно наедине с самим собой проблематично для государства. Это качественно иная тенденция.

Развитие этой тенденции имеет в перспективе нео-тоталитарное проявление со стороны государства, установление государственной нео-тоталитарной идеологии — неоконсерватизма патриотического содержания. Особенность «нео-» будет проявляться в установлении тотального контроля над мыслями, социальным статусом, деятельностью граждан в негосударственном информационном пространстве, деятельностью в антигосударственном политическом информационном пространстве на основе предложения социально-политического партнёрства, экономического интереса, с одной стороны, и жёсткого предупреждения антигосударственных проявлений со стороны информационного общества, с другой.

Предложения, рекомендации

1. В идеологическом плане нео-тоталитаризм идеологии «информационного общества» может развиваться на идее информационного противостояния в технонаправлении. На фоне того, что современное Интернет-пространство заполнено антисоциальными темами, безнравственными и аморальными контентом, идеология «информационного общества» в государственном контексте может представляться как эталон «лучшего», нравственного, справедливого. «Худшего» в информационном пространстве более, чем достаточно – это хорошая среда поляризовать нравственные категории ДОБРО-ЗЛО. Это же и основа для применения жёстких авторитарных методов управления публичным информационным пространством (через МВД) и авторитарное подавление внешних, оппозиционных антигосударственных технологий воздействия (через ФСБ, Минобороны).

2. Эффективным ненасильственным методом нео-тоталитаризма станет создание условий обмена социальных гарантий на доступ государства к личному информационному пространству граждан. Стремление установить контроль над гражданами подтолкнёт государство к установлению требований к государственным служащим предоставлять доступ к их социальным сетям в целях увеличения количества госслужащих как контролируемого социума. Ненасильственный метод идеологического контроля в системе государственной службы, высших технологий управления государством может быть обеспечен также элементами гостайны.

Уже сегодня по информации Минтруда России соцопросы показывают, что даже при том, что граждане не выражают симпатий к госслужащим, устроиться на должности в системе государственной и муниципальной службе проявляет желание до 30% населения [11].

3. В социальном отношении основной конфликт информационного общества будет проходить по линии «информационное общество (государство) – обнищавшее перенаселённое население». Это создаст дополнительное основание для консолидации информационного общества вокруг нео-тоталитарной идеологии, так как все понимают расширяющийся провал между информационным обществом и традиционным обнищавшим обществом. Стратегия социальной политики в нео-тоталитарной идеологии может быть сформулирована так: отдай ребёнка в государственный детский сад, и он вырастет специалистом и прокормит престарелых родителей, которые не могут найти себя в информационном обществе.

4. Это потребует идеологического подхода к системе образования. Основное направление в системе высшего образования будет направлено на подготовку государственных служащих – IT-технологов управления. Уже с этого уровня будет вменяться система обмена социальных гарантий на доступ государства к личному информационному пространству граждан в социальных сетях.

Среднее образование будет предусматривать подготовку в школе по специализациям на основе способностей-рейтинга, как гарантия государства на создание для молодёжи «социальных лифтов» — их профориентация для поступления в специализированные вузы.

Кто не осваивает специализации на основе способностей-рейтинга, завершает образование в 9 классе, и не идёт в следующий уровень школьной подготовки – начальную подготовку специалистов IT-технологий управления. Они составляют средний

социальный класс общества для обслуживания машин, оборудования, связанного с IT-технологиями, и также контролируется государством элементами гостайны.

Система дошкольного образования будет предусматривать детские сады, в которых дети развиваются на основе игр с уровнем 3- и 4-d-технологий, а наличие широкой сети круглосуточных 5-дневных детских садов позволяет социализировать будущих специалистов.

5. В международном отношении смысл государства усилится, как гаранта пищевых ресурсов, рабочих мест, всего того, что вызывается потребностями удовлетворения инстинктов общества внутри государства. Федеративная основа государства приобретёт патриотическое понимание важности государственной территории, российского федеративного союза – как необходимость защиты экономических ресурсов в условиях сокращения их мировых запасов.

Добывающие и перерабатывающие производства становятся государственно охраняемыми, под государственное социальное обеспечение — в обмен на доступ государства к личному информационному пространству работников.

6. Понимание, что природа «анти-» содержится в инстинктах потребления, страха, зависти, нео-тоталитарная идеология создаёт понятие «общественного интереса», наполняет его социальным, культурным, патриотическим содержанием и в мероприятиях по установлению контроля над информационным пространством гражданского общества через нормы законодательства обеспечивает гарантии приоритета «общественного интереса». Выступает не в формате «государство – гражданское общество (оппозиция)», а в формате «защита интересов общества от оппозиции».

Вывод: если не будет государственной идеологии, будет нео-идеология. И её эффективность будет содержаться в нео-тоталитарном содержании и характере. Ренессанс для государственной идеологии наступает.

Автор считает, что в данной работе новым является следующие результат и положения:

- отсутствие оформленной государственной идеологии и контр-субъектов, выдвигающих на статус государственной идеологии свою идеологию, ведёт в большей степени к утрате населением страны своей идентичности как общества, нежели оно было бы поляризовано по идеологическим основаниям;
- выявление в условиях информационного общества тенденции становления в перспективе нео-тоталитарного проявления со стороны государства, установление государственной нео-тоталитарной идеологии;

– выражение государственной идеологии может осуществляться как в форме собственно государственной идеологии, так и в форме нео-идеологии (общенациональная идея, национальная идеология, другое).

Список литературы

1. Маркс К., Энгельс Ф. Фейербах. Противоположность материалистического и идеалистического воззрений. М., 1966, с. 59, 60.
2. ДИАГНОЗ НАШЕГО ВРЕМЕНИ / Пер. с нем. и англ.; Отв. ред. и сост. Я.М.Бергер и др. М.: Юрист, 1994, 700 с. – с. 37.
3. Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. Т. 39. М., 1966, с. 83.
4. Гурова Т. Приглашение к диалогу. Нужна ли современной России идеология? //Российская газета, № 42(8096) от 27.02.2020 г. – URL: <https://rg.ru/2020/02/27/nuzhna-li-sovremennoj-rossii-ideologii.html>
5. Россия: схватка народов или гармония //Изборский клуб. 2014. № 1. – URL: http://www.dynacon.ru/arh/2014_01_Book.pdf
6. Кара-Мурза С. Дезинтеграция и консолидация общества. – URL: <http://old.centero.ru/chair/dezintegratsiya-i-konsolidatsiya-obshchestva>
7. Русин О.А. Нужна ли России идеология? – URL: <https://rusrand.ru/actuals/nujna-li-rossii-ideologiya>
8. Миркин Я. Странствующее население. //Российская газета, № 236(7994) от 20.10.2019. – URL: <https://rg.ru/2019/10/20/iakov-mirkin-bolshe-20-zaniatogo-naseleniia-trudiatsia-neformalno.html>
9. Интернет – даёшь работу? – URL: <https://kursdela.biz/news/business/11-12-2017/internet-dayosh-rabotu>
10. Бузина О. Тоталитарная демократия в США – кто бы мог подумать! – URL: <https://maxpark.com/community/4109/content/3433101>
11. Как стать чиновником: Каждый третий россиянин хочет быть госслужащим, но берут не всех. – URL: <https://vesiskitim.ru/2021/03/14/196257-kak-stat-chinovnikom-kazhdyj-tretij-rossiyanin-xochet-byt-gossluzhashhim-no-berut-ne-vsex>

**Создание перспективных авиационных двигателей – основа успешного развития
отечественного авиастроения**

**Creation of advanced aircraft engines — the basis for the successful development of
domestic aircraft**



УДК 331.1

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10125

Тихонов Алексей Иванович,

заведующий кафедрой «Управление персоналом», к.т.н., доцент, Московский авиационный институт, e-mail: mai512hr@mail.ru

Tikhonov Aleksey I.,

Head of the Department «Human Resource Management», Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Moscow Aviation Institute, Moscow

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы создания и промышленного производства семейства перспективных авиационных двигателей для современных самолетов. Всего четыре страны в мире (Россия, США, Великобритания и Франция) могут полностью самостоятельно разрабатывать и выпускать современные турбореактивные авиадвигатели. Создание в России нового газогенератора, а на его основе — авиационного турбореактивного двигателя пятого поколения ПД-14 служит доказательством того, что наша страна уверенно является лидером мирового авиастроения. Этот перспективный авиадвигатель является родоначальником целого семейства новых силовых установок, которые могут быть востребованы для самолетов разных классов и назначений.

Summary. The article deals with the creation and industrial production of a family of promising aircraft engines for modern aircraft. Only four countries in the world (Russia, USA, Great Britain and France) can completely independently develop and produce modern turbojet aircraft engines. The creation in Russia of a new gas generator, and on its basis — the fifth generation aircraft turbojet engine PD-14 serves as proof that our country is confidently the leader of the world aircraft industry. This promising aircraft engine is the ancestor of a whole family of new power plants that can be in demand for aircraft of various classes and purposes.

Ключевые слова: авиационные двигатели, авиадвигателестроение, самолеты, производство, конкурентоустойчивость предприятий.

Keywords: aircraft engines, aircraft engine building, aircraft, production, competitiveness of enterprises.

Одной из самых инновационных отраслей российской промышленности является такое высокотехнологичное направление машиностроения, как авиационное двигателестроение. Российская Федерация, и еще только три страны мира, владеет полным спектром технологий разработки и производства современных авиационных турбореактивных двигателей. Наша страна является крупнейшим производителем современных двигателей для летательных аппаратов различных классов и назначений: газотурбинных, внутреннего сгорания, ракетных, ионно-плазменных и электрореактивных двигателей. На многочисленных предприятиях крупнейшей российской компанией в области двигателестроения, «Объединённой двигателестроительной корпорации» (ОДК), производится широкий спектр разнообразных двигателей для основных отраслей экономики: производства колесной и гусеничной автомобильной и тракторной техники, авиационной индустрии, судостроения, железнодорожной промышленности, электроэнергетики, атомной отрасли, ракетно-космической техники, оборонно-промышленного комплекса. Госкорпорация РОСТЕХ, в которую входит ОДК, консолидирует более 80 % активов в сфере российского газотурбинного двигателестроения, а Госкорпорация РОСКОСМОС контролирует основные активы в области ракетного двигателестроения.

В Таблице 1 представлены наиболее крупные и известные двигателестроительные компании, которые работают в составе Объединённой двигателестроительной корпорации (ОДК).

Таблица 1

**Двигателестроительные компании в составе Объединённой
двигателестроительной корпорации**

№	Название Компании	Функционал Компании
1	АО «НПО Сатурн»	Создание и производство авиационных двигателей (АЛ-31Ф, АЛ-41Ф, АЛ-55, РД36-51)
2	АО «Климов»	Создание и производство двигателей для самолётов и вертолётотв (РД-33, РД-93, РД-133)
3	АО «НПП Мотор» (г. Уфа)	Разработка авиационных двигателей
4	АО «Кузнецов»	Создание и производство авиационных и ракетных двигателей (НК-6, НК-8, НК-22, НК-25, НК-32, НК-34, НК-56, НК-86, НК-88, НК-93, НК-144, НК-301)
5	АО «Пермский моторный завод»	Создание и производство авиационных двигателей для гражданской авиации
6	АО «Московское машиностроительное предприятие имени В. В. Чернышёва»	Создание и производство авиационных двигателей
7	АО «Уфимское моторостроительное производственное объединение»	Создание и производство газотурбинных двигателей для боевой авиации
8	АО «Авиадвигатель»	Создание и производство газотурбинных двигателей для авиации (Д-20, Д-30, Д-30КУ, Д-30КУ-154, Д-30Ф6, ПС-90А, ПД-14, ПД-35, ПС-9)
9	ОДК — Газовые турбины (город Рыбинск)	Создание и производство авиационных двигателей
10	АО «Стар»	Создание и производство систем автоматического управления двигателей самолётов и промышленных двигателей
11	НПЦ газотурбостроения «Салют»	Создание и производство авиационных двигателей
12	Тюменские моторостроители	Создание и производство ракетных двигателей
13	Казанское моторостроительное производственное объединение	Создание и производство газотурбинных двигателей и газоперекачивающих агрегатов
14	ЗМКБ «Прогресс»	Создание и производство авиационных двигателей (АИ-22, АИ-25, АИ-28, АИ-222, АИ-222-25, Д-18Т, ДВ-2, РД-35, Д-36, Д-436)
15	ОАО «ОМКБ»	Создание и производство авиационных двигателей (ТРДД-50)
16	ОАО АМНТК «Союз»	Создание и производство авиационных и ракетных двигателей (РД-1700, Р79В-300., Р95-300)

Координацию деятельности многочисленных предприятий осуществляет Международная ассоциация Союз авиационного двигателестроения (АССАД). На регулярной основе проводятся Международные Форумы авиационного двигателестроения (МФД), на которых выставляются самые современные разработки в области мирового авиадвигателестроения.

Создание авиационных моторов собственного производства должно позволить отечественной авиапромышленности выйти на совершенно новый качественный уровень. Первую в новой России попытку создать конкурентоспособный продукт предприняла компания «Гражданские самолеты Сухого» со своим региональным самолетом «SUKHOI — Superjet 100». Машина, в целом, получилась хорошая, но вот только двигатели на нее были установлены совместные российско-французские SaM-146, производства компании Snecma и российского НПО «Сатурн». Однако самая сложная и дорогая часть турбовентиляторного двигателя — газогенератор (компрессоры, камера сгорания, турбина высокого давления) — это авторское решение от французского партнера, которое он держит в строжайшей тайне, и делится с нами никак не желает. составляющие порядка трети цены самолета. И лишь «холодную» часть дорабатывают наши двигателисты.

Таким масштабным и амбициозным проектом создания первого отечественного двигателя нового поколения занимались, фактически, все ведущие двигателестроительные предприятия страны: АО «ОДК-Пермские моторы», ПАО «ОДК-Сатурн», ПАО «ОДК-УМПО», ПК «Салют» АО «ОДК», АО «Металлист-Самара», АО «ОДК-СТАР», АО «ПЗ «Машиностроитель», ПАО «ВАСО», АО «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина» и др. Это была очень сложная комплексная задача не только разработки современного отечественного конкурентоспособного двигателя, но и техническое переоснащение опытного и серийного производства, внедрение ключевых технологий в большинство высокопроизводительных технологических процессов. Хедлайнерами проекта стала пермское АО «Авиадвигатель» — конструкторское бюро по разработке газотурбинных двигателей для авиации, а также промышленных газотурбинных установок и электростанций на базе авиационных технологий, где за 80-летнюю историю было разработано около восьмидесяти типов разных двигателей, из которых более половины пошли в серию. За все время, моторостроительными заводами нашей страны было изготовлено почти девяносто тысяч авиационных двигателей разработки пермского Конструкторского Бюро. В настоящее время, пермские двигатели установлены на все современные отечественные пассажирские и грузовые самолеты: Ту-204 и Ту-214, Ил-96-300 и Ил-96-400, Ил-76ТД, Ил-76МД, Ил-76-90/А, Ил-78М-90А.

Еще в 2008 году Правительство РФ выделило около 15 млрд. руб. для работы над новым флагманом – авиационным двигателем ПД-14 (перспективным или пермским двигателем) с тягой 14 тонн, предназначенным для среднемагистрального самолета МС-21. Первый прототип газогенератора 100ГГ-01 для этого авиадвигателя совершил первые обороты на земле в 2010 году, в первый комплектный демонстратор авиадвигателя впервые заработал в 2012 году. Именно газогенератор (компрессоры, камера сгорания, турбина высокого давления) считается самым сложным, высоконагруженным и дорогим узлом любого авиационного двигателя, определяющим его конкурентоспособность и стоимость. Поэтому материалы, технологии проектирования, испытаний, доводки и производства газогенератора не должны быть импортированы из-за рубежа, потому что они являются «ноу-хау» каждой страны, располагающей такими высокими технологиями. Понимая это, наши отечественные разработчики ещё на начальных этапах проектирования авиадвигателя ПД-14 сделали ставку на российские материалы и технологии, предложенные высококвалифицированными специалистами Всероссийского научно-исследовательского института авиационных материалов (ВИАМ). В рамках государственной программы импортозамещения для двигателя ПД-14 было запущено серийное производство решеток реверсивных устройств из отечественного углеродного волокна, вместо японского. Доля импортных комплектующих составляет всего около пяти процентов, по официальным данным Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК).

Для обеспечения испытаний всех узлов авиадвигателя, газогенератора и полноразмерного двигателя были созданы современные испытательные установки, стенды и лаборатории, в том числе: установка испытаний модели вентилятора и камеры низкого давления, установка испытаний натуральных корпусов вентилятора на непробиваемость, установка испытаний камеры высокого давления, установка испытаний ротора и облопаченных дисков турбин, установка испытаний отсеков камеры сгорания с высокими параметрами, приближенными к параметрам натурального двигателя, стенд для испытаний газогенератора с наддувом и подогревом воздуха на входе, имитирующий условия натурального двигателя. Впервые в истории российского машиностроения, пермским КБ — АО «Авиадвигатель» была создана не только двигательная установка ПД-14, но и ее мотогондола. Для ее создания были использованы современные полимерные композитные материалы (65%), что позволило внедрить новые технологии шумоглушения и существенно снизить массу всего авиационного двигателя.

Современный авиационный газотурбинный двигатель пятого поколения ПД 14 является лучшей разработкой, в сравнении с предыдущими аналогами, выпущенными в

последние годы. В конструкцию силового агрегата турбовентиляторного типа входит вентилятор большого диаметра. Это необходимо для подачи в двигатель воздуха в больших количествах. Воздушная струя создает условия для создания необходимого тягового усилия. ПД-14 относится к турбовентиляторным двигателям, в которых потоки из двух контуров не смешиваются. Холодная часть состоит из трансзвукового вентилятора, выполненного с широкохордными пустотелыми бесполочными лопатками, трехступенчатого компрессора низкого давления и шестиступенчатой турбины низкого давления. Воздух из второго «холодного» контура истекает из соплового насадка, имеющего волнистые края. Горячая часть двигателя состоит из восьмиступенчатого барабанно-дискового компрессора со степенью сжатия -17, камеры сгорания и двухступенчатой турбины. Система управления САУ-14 разработки «ОДК-СТАР» является двухканальной с полной ответственностью. Двигатель оснащается устройством реверса тяги решетчатого типа с электромеханическим приводом.

Удельный расход топлива на крейсерском режиме показан на 10—15 % меньше по сравнению с современными двигателями аналогичного класса тяги и назначения для всех двигателей семейства. Эксплуатационные расходы снижены на 14—17 %, а стоимость жизненного цикла уменьшена на 15—20 % по сравнению с конкурентами. Надёжность вылета ВС, связанная с готовностью двигателя оценивается выше, чем 99,96 %.

В Таблице 2 представлены основные технические характеристики авиадвигателя ПД-14.

Таблица 2

Основные технические характеристики авиадвигателя ПД-14

№	Техническая характеристика	Величина
1	Тяга на взлете	14 кгс
2	Тяга на крейсерском режиме	2430 кгс
3	Масса силовой установки	3780 кг
4	Степень двухконтурности	8,6
5	Диаметр вентилятора двигателя	1900 мм
6	Схема работы	1+3+8 – 2+6
7	Давление в компрессоре	38
8	Удельный расход топлива	0,53 кг/кгс*ч

В настоящее время во всем мире только 15% авиационных двигателей, находящихся в эксплуатации, относятся к пятому поколению. Сама разработка ПД-14 проходила по новой, цифровой технологии, благодаря чему уже седьмой экземпляр авиадвигателя был собран в Перми по технологии серийного производства, в то время как раньше опытная партия изготовлялась в количестве до тридцати пяти экземпляров.

Новый двигатель ПД 14 обладает такими неоспоримыми достоинствами:

- Повышенная экономичность (расход топлива уменьшен на 12-16%).
- Возможность широкого применения в самолетах, работающих на маршрутах различной дальности.
- Совместимость с различными моделями самолетов, выпущенных ранее.
- Оснащение современной системой шумопоглощения, обладающей высокой эффективностью.

К имеющимся недостаткам следует отнести следующие факторы:

- Достаточно большой вес.
- Увеличенные, по сравнению с предыдущими моделями двигателей, габариты, что создает большое сопротивление набегающим воздушным потокам при полетах.

Представленные характеристики нового двигателя ПД 14 позволяют понять, насколько данная модель опережает своих предшественников по техническим параметрам и эксплуатационным возможностям. Это позволило существенно увеличить длительность эксплуатационного срока силового агрегата. На примере военно-транспортного самолета ИЛ 76 с установленным ПД-14, видно, насколько улучшены характеристики данного воздушного судна:

- Увеличена дальность полета до 4,8 тыс. км с нагрузкой, равной 6 000 кг; до 10,9 тыс. км – без нагрузки, соответственно.
- Снижено потребление топлива на 13% из расчета на 1 км пути.
- Увеличена максимальная скорость до 800 км/час.

Целью всего проекта по созданию первого в семействе перспективных двигателей ПД-14 является завоевание более 10 % российского рынка турбовентиляторных двигателей в классе тяги 7—18 т. Стоимость всей программы оценивается в 70 млрд. руб., из которых 35 млрд. руб. будет выделено из Госбюджета. По расчётам ОАК, для обеспечения новых гражданских авиалайнеров, может быть востребовано до двухсот двигателей в год. Семейство перспективных двигателей ПД предназначено для установки на самолёты новые российские самолеты МС-21-200, МС-21-300 и МС-21-400. Более мощные модификации на базе газогенератора двигателя (ПД-18Р) могут быть применены на, уже летающих самолетах, Ту-214, Ил-96-300 и Ил-96-400Т. Также исследуется возможность создания промышленных газотурбинных установок на базе двигателя. Возможности расширения продуктового ряда перспективных двигателей ПД на базе газогенератора ПД-14 показаны на Рис.1.



Рис. 1. Семейство перспективных двигателей ПД на базе газогенератора ПД-14

Применение различных перспективных двигателей из семейства ПД на ближнемагистральных, среднемагистральных и магистральных самолетах показано в Таблице 3.

Таблица 3.

Семейство перспективных турбореактивных двигателей ПД для самолетов разных классов

Модель	ПД-8	ПД-10	ПД-14А	ПД-14	ПД-14М	ПД-18Р
Тип двигателя	Турбовентиляторный					Турбовентиляторный / Газогенераторный
Диаметр вентилятора, мм	Нет точных данных	1677	1900	1900	1900	Нет точных данных
Сухая масса двигателя, кг	Нет точных данных	2350	2870	2870	2970	Нет точных данных
Тяга на взлётном режиме, тс	7,90	10,90	12,54	14,00	15,60	18,00-20,00
Взлётная тяга кН	78	108	123	137	153	178
Удельный расход топлива в крейсерском режиме кг/кгс в час	На 10-15 % меньше по сравнению с современными двигателями аналогичного класса тяги и назначения					На 3-5 % меньше по сравнению с ПД-14
Схема двигателя	Нет точных данных	1+1+8-2+5	1+3+8-2+6	1+3+8-2+6	1+4+8-2+6	Нет точных данных
Степень двухконтурности	Нет точных данных	Нет точных данных	8,6	8,5	7,2	Нет точных данных
Степень повышения давления компрессоре	Нет точных данных	Нет точных данных	38	41	46	Нет точных данных
Применение	Ан-148, Sukhoi Superjet New, Sukhoi Superjet 75, Ту-334, Бе-200	Sukhoi Superjet 130NG	МС-21-200, МС-21-300	МС-21-300, МС-21-400, Ту-204	МС-21-400, Ил-76МД-90А, Ил-78М-90А, Ил-276, Ту-204	Ту-214, Ил-96-300, Ил-96-400Т, Ил-106

Важно отметить, что первый полностью отечественный двигатель ПД-14, с которым связывают будущее гражданской авиации России, напрямую конкурирует с двигателями PW1100G и PW1400G американской компании Pratt&Whitney для самолетов Airbus-320NEO и МС-21. Авиакомпании будут сами выбирать, чьи двигатели, российские или американские, они будут устанавливать на своих самолётах. Сильные стороны у нас, конечно, есть, и это не только цена, например, мы лучше по выбросам в атмосферу, шумам и так далее. Первоначально среднемагистральный пассажирский лайнер МС-21

проектировался с расчётом на установку двух моторов – американского Pratt & Whitney 1431 G-JM и российского ПД-14. Импортный PW1431 в исполнении G-JM был создан на основе семейства PW1000, которые в различных модификациях монтируются на самолётах Airbus, Mitsubishi и Embraer. Для MC-21 был предусмотрен самый заряженный вариант с тягой до 14 тонн и диаметром вентилятора 2,1 метра. В данной рыночной нише находятся также авиационные моторы Leap-1A, Leap-1B, Leap-1C от американо-французского консорциума CFMI (General Electric и Snecma) для воздушных лайнеров Airbus-320NEO, Boeing-737MAX и китайского самолета C919 соответственно.

В планах Пермских моторостроителей — выпуск до 50 авиационных двигателей ПД-14 в год. В разработке конструкторов находится форсированный вариант с тягой до 14,5 тонн ПД-14А, а также ещё более мощный двигатель ПД-14М, рассчитанный на максимальные 15,6 тонн тяги. Реализуется на практике замечательная идея разработать для самолета Super Jet более лёгкий вариант ПД-8, который может вытеснить с рынка французских партеров из Snecma, которые становятся нашими конкурентами. Конструкторы-авиадвигателисты обещают построить новый двигатель ПД-16 для тяжёлой версии самолёта MC-21-400 со взлётной тягой в 17 тонн только за счёт увеличения степени двухконтурности. А если уменьшить диаметр вентилятора, то можно будет собрать авиадвигатель ПД-10 с тягой почти в 11 тонн. Вертолётный турбовальный вариант мощностью 11,5 тыс. л/с на базе ПД-14 будет в перспективе иметь имя ПД-12В. В этом исполнении он уже найдёт своё применение в армейской авиации.

В 2021 году на стендовые испытания планируют вывести ещё один авиамотор с именем ПД-35. Ранее, таких мощных авиационных двигателей в России и СССР вообще не производили: диапазон тяги от 25 до 50 тонн, диаметр вентилятора 3,1 метра, внешний диаметр 3,9 метра, а длина мотогондолы до 8 метров. Этот двигательный богатырь планируется запустить в серию в 2027 году. С появлением этого мотора у России появится надежда на возрождение легендарных «Русланов» или более совершенных аналогов. Это важно и для российского участия в программе создания широкофюзеляжного дальнего авиалайнера CRJ929 совместно российско-китайской разработки. И для Китая, и для России разработка и производство авиадвигателей особо чувствительная область. Создав двигатель ПД-14, мы показали возможности и по созданию более мощного ПД-35. Тем самым, развеваются сомнения наших китайских партнеров по созданию совместного самолета, в наличии у нас соответствующих технических и организационных возможностях по созданию современных авиадвигателей. Двигатель ПД-35 для

дальнемагистрального широкофюзеляжного самолета CRJ929 будет иметь доработанный компрессор высокого давления и другие усовершенствования. Его также можно будет устанавливать и на известный российский широкофюзеляжный авиалайнер Ил-96-400М.

Создание новых перспективных двигателей ПД-8, ПД-14 и ПД-35 позволит России выйти на совершенно новый уровень авиадвигателестроения и сохранит конкурентоустойчивость предприятий отечественной авиационной промышленности на мировом рынке.

Список литературы

1. Клочков В.В. Организационно-экономические основы обеспечения конкурентоспособности высокотехнологичных производств (на примере авиационного двигателестроения). Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. М.: МФТИ, 2007, 319 с.
2. Краев В.М., Тихонов А.И. [Современные оценки, прогнозы и перспективы развития авиационного двигателестроения](#) / Монография.- Ставрополь: ЛОГОС. — 2018. – 154 с.
3. Просвирина Н.В., Тихонов А.И. Перспективы развития рынка российского авиадвигателестроения // Московский экономический журнал, №2. 2017. С.43.
4. Краев В.М., Тихонов А.И. [Эффективность внедрения программы импортозамещения в авиационное двигателестроение](#) // [РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция](#). 2017. № 2. С. 157-161.
5. Краев В.М., Тихонов А.И. [Перспективы конверсии газотурбинных двигателей малой тяги](#) // [СТИН](#). 2018. № 1. С. 2-6.
6. Тихонов А.И., Калачанов В.Д., Тихонова С.В. Обеспечение конкурентоустойчивости предприятий авиационного двигателестроения // [Московский экономический журнал](#). 2019. № 11. С. 5.
7. Бабкин В.И., Солонин В.И. Современная методология создания конкурентоспособных авиационных двигателей и место науки в этом процессе // Актуальная тема. — 2017. — № 1 (109). — С. 10-13
8. Двигатель ПД-14 — технические характеристики. <https://aviakatastrofa.net/raznoe/dvigatel-pd-14-tehnicheskie-harakteristiki.html>. [Электронный ресурс] — Режим доступа:
9. Начало испытаний МС-21 с двигателем ПД-14 — главное авиационное событие 2020 года. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://aviation21.ru/nachalo-ispytaniy-ms-21-s-dvigatelem-pd-14-glavnoe-aviacionnoe-sobytie-2020-goda>

10. МС-21 — лайнер с «чёрным» крылом. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://aviation21.ru/ms-21-lajner-s-chyornym-krylom>
11. МС-21 — семейство самолётов нового поколения. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://aviation21.ru/ms-21>
12. Серийные ПД-14 в полёте: важнейшее техническое достижение России за десятилетие. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://topwar.ru/178267-serijnye-pd-14-v-polete-vazhnejsee-tehnicheskoe-dostizhenie-rossii-za-desjatiletie>
13. Двигатель сверхбольшой тяги ПД-35. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://vpk.name/library/f/pd-35.html>
14. ПД-35. Двигатель высокой мощности. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://zen.yandex.ru/media/space_for_you/pd35-dvigatel-vysokoi-moscnosti-5fd613190b82510af
15. Поднимет легко. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://rg.ru/2020/07/30/kak-prohodiat-ispytaniia-detalej-novogo-dvigatelia-bolshoj-moshchnosti-pd-35.html>
16. ШФДМС CR929: трудный выбор двигателя. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://ix3b//aviation21.ru/shfdms-cr929-trudnyj-vybor-dvigatelya>
17. Китай и Россия подписали меморандум о сотрудничестве по созданию двигателя для ШФДМС. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://aviation21.ru/kitaj-i-rossiya-podpisali-memorandum-o-sotrudnichestve-po-sozdaniyu-dvigatelya-dlya-shfdms/>
18. CR929 (ШФДМС) — последние новости и статус программы. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://aviation21.ru/shfdms-poslednie-novosti-i-status-programmy>

**Организационно-экономические методы противодействия контрафакту
авиационных изделий и запчастей**
**Organizational and economic methods of countering anti-counterfeit aircraft products and
spare parts**



УДК 374.4

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10126

Мешанков Дмитрий Валерьевич,

аспирант кафедры «Управление персоналом», ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт», Москва, E-mail: cy623@yandex.ru

Meshankov Dmitry V.,

Graduate Student of Department «Human Resource Management», Moscow Aviation Institute

Аннотация. В статье рассмотрены основные методы и меры противодействия контрафакту авиационных изделий и запчастей. Проводится анализ деятельности Российских производителей и эксплуатантов военной и гражданской авиационной техники. Отмечается особо важная роль Центра сертификации авиационно-технических средств Государственного НИИ гражданской авиации в процессе контроля качества производимой продукции.

Summary. The article discusses the main methods and measures to counter counterfeit aircraft products and spare parts. The analysis of the activities of Russian manufacturers and operators of military and civil aviation equipment is carried out. The particularly important role of the Certification Center for Aviation Technical Facilities of the State Research Institute of Civil Aviation in the process of quality control of manufactured products is noted.

Ключевые слова: организационно-экономические методы управления, контрафактная продукция, авиационные происшествия, безопасность полетов, аутентичность, авиационные стандарты..

Key words: organizational and economic management methods, counterfeit products, aviation accidents, flight safety, authenticity, aviation standards.

Основные предпосылки к возникновению авиационных происшествий (АП) создает установка на отечественных воздушных судах (ВС) **контрафактных** запчастей.

Контрафактное изделие (counterfeit part): Изделие, при изготовлении, продаже, обмене, распространении, импорте или ином введении в оборот которого, и при внесении изменений в которое были нарушены исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации.

К контрафактным изделиям относятся следующие изделия:

- изготовленные, измененные, введенные в оборот с нарушением законодательства об авторском праве или существенных условий договора о передаче исключительных прав либо содержащие наряду с правомерно используемыми объектами авторского права неправомерно используемые;
- содержащие изобретения, полезные модели, промышленные образцы, топологии интегральных микросхем, находящиеся в обороте (от производства до использования) с нарушением прав и законных интересов правообладателя, требований патентного законодательства либо существенных условий лицензионного договора;
- имеющие средства индивидуализации, находящиеся в обороте (от производства до использования) с нарушением прав и законных интересов правообладателя, требований законодательства либо существенных условий лицензионного договора;
- содержащие секреты производства (ноу-хау), полученные в результате неправомерного разглашения, завладения и использования с нарушением прав и законных интересов правообладателя, требований законодательства о коммерческой тайне.

Российские производители и эксплуатанты военной и гражданской авиационной техники (АТ) в течение многих лет пытаются защитить свой рынок от поставок некачественных и поддельных запчастей.

В отсутствие четких законодательных механизмов по борьбе с появлением нелегальных деталей для самолетов и вертолетов в России пока только появляются программы, препятствующие продаже и использованию краденых, поддельных или просто некачественных авиационных комплектующих.

По данным Центра сертификации авиационно-технических средств Государственного НИИ гражданской авиации (ГосНИИГА), доля контрафактных изделий на рынке комплектующих АТ в среднем составляет 7 – 9 % (по состоянию на 01.01.2020 г.). Однако по некоторым типам агрегатов она достигает четверти. Особым успехом у нелегальных изготовителей пользуются, например, насосы для гидравлических систем ВС.

В проблеме противодействия контрафакту запчастей ВС вопрос мониторинга жизненного цикла компонентов ВС, на решение которого направлена работа Информационно-аналитического центра (ИАЦ) ГосНИИ ГА, занимает одно из ключевых мест.

Комплекс работ, проводимых специалистами ИАЦ ФГУП ГосНИИ ГА, ставит своей целью оказание помощи авиапредприятиям, организациям ГА и организациям-поставщикам авиационно-технического имущества (АТИ), в вопросах оценки аутентичности и установлении жизненного цикла используемых ими компонентов ВС.

В соответствии с требованиями ИКАО DOC 9760-AN/967 «Руководство по летной годности», издание третье, 2014 г. Гл. 9. «Поддержание летной годности воздушного судна», п.9.10. «Подлинность и работоспособность составных частей воздушного судна», а также «Методикой оценки аутентичности компонентов ВС» (2-я редакция) № 24.10-966 ГА (далее — Методика), в настоящее время к неаутентичным (неутвержденным, контрафактным) компонентам ВС относятся компоненты ВС, не соответствующие требованиям государственной регистрации, а именно:

- компоненты ВС поставленные в эксплуатацию организацией не наделенной такими правами;
- компоненты ВС, прошедшие техническое обслуживание или ремонт и допущенные к дальнейшей эксплуатации, организацией, не наделенной такими правами;
- компоненты ВС, техническое обслуживание или ремонт которых проводились не в соответствии с требованиями распространяющейся на них документации;
- компоненты ВС, достигшие ограничения срока эксплуатации, включая, в необходимых случаях, срок хранения.

ФГУП ГосНИИ ГА — это единственная в Российской Федерации организация, занимающаяся на профессиональном уровне проведением работ по оценке аутентичности и мониторингу жизненного цикла компонентов ВС.

В целях исключения использования на воздушных судах контрафактных компонентов во ФГУП ГосНИИ ГА была разработана «Методика оценки аутентичности компонентов ВС № 24.10-966 ГА» (2-я редакция). Данная Методика введена в действие письмом ГСГА от 19.03.2004 г. № 24.10-35 ГА и утверждена 23.11.2005 г. Управлением авиационной промышленности Роспрома. Методика является инструментом государственного контроля качества выполняемых работ по оценке аутентичности компонентов ВС авиапредприятиями и используется при:

- проведении работ по сертификации экземпляра ВС;

- проведении работ по увеличению ресурсов и сроков службы ВС;
- проведении работ по техническому обслуживанию (ТО) ВС. [1]

В Таблице 1 показаны основные критерии методики оценки аутентичности компонентов ВС.

Компания «РТ-Техприемка», входящая в Госкорпорацию Ростех, запускает в 2020 г. электронную систему прослеживаемости за металлопродукцией для борьбы с поставками контрафакта на предприятиях авиационной отрасли. [2]

Таблица 1

Основные критерии методики оценки аутентичности компонентов ВС.

Критерии в соответствии с "РУКОВОДСТВОМ ИКАО ПО ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ - ДОС. 9760, VOL. III гл. 9 и «Методики оценки аутентичности» №24.10-966ГА	Проводимые мероприятия
Составные части, поставленные непосредственно их пользователю субподрядчиком, не наделенным такими правами;	В рамках СДС ОГА проводятся работы по сертификации организаций-поставщиков авиационно-технического имущества (АТИ).
Составные части, прошедшие ТО или ремонт и допущенные к дальнейшей эксплуатации лицом или организацией, не наделенными такими правами;	<ul style="list-style-type: none"> • Контроль по БД сертификатов на соответствие ФАП-285 и АП-145; • Электронная выверка с авиапредприятиями; • Проведение работ по оценке аутентичности на АРЗ и предприятиях-изготовителях.
Составные части, ТОиР которых проводились не в соответствии с требованиями распространяющейся на них утвержденной документации;	<ul style="list-style-type: none"> • Контроль документации с использованием БД Центральной нормативно-методической библиотеки ГА.
Составные части, достигшие ограничения срока их эксплуатации, включая, в необходимых случаях, срок хранения.	<ul style="list-style-type: none"> • Отслеживание и контроль жизненного цикла компонентов ВС с использованием программно-аппаратных средств ИАС МЛГ ВС.
Компонент ВС, имеющий неутвержденную, т.е. оформленную с отклонениями от требований нормативно-технических документов, сопроводительную и полномерную документацию.	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение работ по оценке аутентичности при сертификации экземпляра ВС; • Организация процесса мониторинга летной годности ВС; • Обучение сотрудников авиапредприятий

В информационной системе на каждое изделие будет заведена своя страница с данными о том, когда и кем оно было изготовлено, кому было отгружено, а также иная информация, которая содержится в сопроводительных документах на продукцию. «Информационная система позволит отследить металлопродукцию от изготовителя до конечного потребителя».

Сам QR-код не защищен от подделки, но в сумме с электронной системой вероятность появления на рынке контрафактной продукции значительно снизится. Нанесение кодов практически не отразится на стоимости продукции.

В сентябре 2020 г. опытная эксплуатация системы уже запущена на одном из авиастроительной отрасли. К системе выразили готовность подключиться Объединенная двигателестроительная корпорация, Объединенная авиационная корпорация и холдинг «Вертолеты России».

Кроме того, Приказами Росстандарта в этом году утвержден целый ряд национальных стандартов системы защиты от фальсификаций и контрафакта. [3] Среди них – документы, устанавливающие требования к прослеживаемости оборота продукции, методам обеспечения контроля аутентичности и критериям эффективности решений по аутентификации:

- ГОСТ Р 58636-2019 «Система защиты от фальсификаций и контрафакта. Прослеживаемость оборота продукции. Общие требования»;
- ГОСТ Р 58635-2019 «Система защиты от фальсификаций и контрафакта. Методы обеспечения контроля аутентичности продукции и документов. Общие положения»;
- ГОСТ Р 58637-2019 «Система защиты от фальсификаций и контрафакта. Критерии эффективности решений по аутентификации, применяемых для борьбы с контрафактной продукцией».

Оборот фальсифицированной и контрафактной продукции и незаконная торговля наносят существенный ущерб изготовителям, правообладателям, дистрибьюторам, поставщикам, потребителям продукции. Для достижения эффективной защиты необходима рациональная комбинация организационных и технических мер с учетом их взаимного влияния и особенностей для каждого вида продукции, организации и рынка.

Прослеживаемость продукции является одним из важнейших элементов обеспечения качества, безопасности применения, противодействия обороту фальсифицированной и контрафактной продукции. На основе применения эффективной системы прослеживаемости определяются методы обеспечения и контроля аутентичности продукции и документов, а также оценки рисков, связанных с безопасностью, и мер противодействия обороту фальсификата и контрафакта.

Многие изготовители продукции сталкиваются с ростом числа подделок и других противоправных действий в отношении своей продукции. Для ее защиты компании все шире используют средства аутентификации, приспособленные к их собственным потребностям. При этом важно установить требования к эффективности средств аутентификации, предназначенных для противодействия обороту фальсифицированной и контрафактной продукции на национальном и международном уровнях.

Новые стандарты позволят снизить риски изготовителей, поставщиков и правообладателей, обеспечить высокий уровень доверия потребителей к аутентичности выпускаемой изготовителем продукции и к достоверности связанных с ней документов и данных.

Положения стандартов согласованы с действующими и разрабатываемыми международными стандартами в рамках ИСО/ТК 292 «Обеспечение безопасности и ликвидация чрезвычайных ситуаций» (ISO/TC 292 «Security and resilience»). В его работе от Российской Федерации принимают участие эксперты технического комитета по стандартизации №124 «Средства и методы противодействия фальсификациям и контрафакту» (ТК 124).

Новые стандарты разработаны Международной ассоциацией «Антиконтрафакт» совместно с ГосНИИАС и СТАНДАРТИНФОРМ в рамках ТК 124 и введены в действие с **1 марта 2020 года**.

Вопросы технического регулирования и стандартизации в системе защиты от фальсификата и контрафакта уже несколько лет являются одной из центральных тем открытых сессий и круглых столов в рамках ежегодного Международного форума «Антиконтрафакт», посвященного проблемам противодействия незаконному обороту промышленной продукции.

Один из новых утвержденных стандартов («Прослеживаемость оборота продукции», утв. 01.03.2020 г.) предписывает производителям для борьбы с подделками документировать события, которые происходят с товаром, по всей цепи посредников, вплоть до конечного продавца. Также продукции рекомендуется присваивать уникальный номер-идентификатор.

Стандарт также устанавливает строгие правила обращения с фальсификатом и контрафактом. В частности, он прямо запрещает возврат изделий поставщику или изготовителю, если подтвердился факт подделки.

«Заказчик или потребитель изделий, отнесенных к фальсифицированным, контрафактным, принимает меры к исключению их дальнейшего оборота, приведению в непригодное состояние и к утилизации», — говорится в документе.

Этот же стандарт предусматривает «быстрое и полное изъятие из обращения» такой продукции, а также не допускает ее повторную продажу.

Заключение

Новые ГОСТы могут стать обязательными, если они будут включены в федеральные нормативно-правовые акты. Предполагается, что стандарты станут юридической основой

для будущей цифровой системы прослеживаемости продукции авиастроения и приборостроения, включая сырье, материалы и комплектующие.

Контрафактная продукция угрожает безопасности полетов. Только совместные действия производителей комплектующих, ремонтных организаций, эксплуатантов и государственных органов позволит решить эту проблему и обеспечить защиту от некачественных комплектующих.

Список литературы

1. Официальный сайт ФГУП ГосНИИ ГА. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.mlgvs.ru/aut.html>
2. Ростех будет бороться с контрафактом. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://rostec.ru/news/rostekh-budet-borotsya-s-kontrafaktnoy-produktsiyei-v-aviastroenii/>
3. Про все строгости стандарта. [Электронный ресурс] — Режим доступа: chitiat-ot-iz.ru/942262/aleksandr-volobuev/po-vsei-strogosti-standarta-kak-aviastroenie-zashkontrafakta
4. Пономаренко В.А. Страна авиация. Белое и черное. М.: Машиностроение, 1995.
5. Круглый стол «Экономика и информация против контрафакта». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://uatm.com.ua/>
6. Петров И.А. Охрана товарных знаков в Российской Федерации. М., 2012.- С.132 -138.
7. Барсукова С.Ю. Три составных части контрафакта: подделки, серый импорт и имитаторы: — М.: RusБренд, 2008. — 10 с.
8. Радаев В.В. Изменение масштабов и форм борьбы с контрафактной продукцией на российском рынке потребительских товаров: — М.: RusБренд, 2010.- 46 с.
9. Павлов, Д.Б. О правовом обеспечении экономической безопасности // Законы России: опыт, анализ, практика.- 2006.- Октябрь(№4).- С. 21-25.
10. Методика оценки аутентичности компонентов ВС № 24.10-966ГА. (2-ая редакция). г. Москва -2004 г. Введена в действие Указанием ГСГА Минтранса России от 19.03.04 № 24.10 -35ГА. [Электронный ресурс]. — URL: <https://ncplg.ru>
11. Массовый контрафакт авиакомпонентов обусловлен отсутствием надзора. [Электронный ресурс] — Режим доступа: elyami-so-storony-versia.ru/massovyj-kontrafakt-aviakomponentov-obusloven-otsutstviem-nadzora-za-aviacionnymi-proizvoditrosaviacii
12. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 №60-ФЗ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

13. Тихонов А.И., Новиков С.В. [Повышение конкурентоустойчивости российских авиакомпаний в условиях сложных внешних факторов // Московский экономический журнал. 2020. № 3. С. 65.](#)
14. Мешанков Д.В., Тихонов А.И. [Проблемы обеспечения экономической безопасности на авиационном транспорте // Московский экономический журнал. 2019. №1. С. 35.](#)
15. Мешанков Д.В., Тихонов А.И. [Обеспечение национальной безопасности на авиационном транспорте за счет использования отечественных систем бронирования авиабилетов // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. №1-2. С. 103-107.](#)

Предприятие природопользования как субъект эколого-экономической системы
Environmental enterprise as a subject of the ecological-economic system



УДК.330.15

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10127

Продолятченко П.А.,

кандидат экономических наук, почетный профессор и доктор РАЕН, заведующий кафедрой «Экономика и управление на предприятии природопользования», Российский государственный гидрометеорологический университет, филиал г. Туапсе

Prodolyatchenko P.A.,

Candidate of Economic Sciences, Honorary Professor and Doctor of the Russian Academy of Natural Sciences, Head of the Department of Economics and Management at Environmental Management Enterprises, Russian State Hydrometeorological University, Tuapse branch

Аннотация. В статье обосновывается необходимость определения понятия «предприятие природопользования» в широком и узком смысле. Рассматриваются вопросы взаимосвязи природопользования и экологической деятельности хозяйствующих структур, определяются предмет, объект и субъекты природопользования. Предприятие природопользования определяется в виде юридического лица, которое в своей деятельности использует природные ресурсы и воздействует на состояние окружающей природной среды. Обращается внимание на то, что экономику природопользования следует исследовать посредством изучения деятельности предприятий природопользования.

Summary. The article substantiates the need to define the concept of «enterprise of nature management» in a broad and narrow sense. The issues of interrelation of nature management and ecological activity of economic structures are considered, subject, object and subjects of nature management are determined. A nature management enterprise is defined as a legal entity that uses natural resources in its activities and affects the state of the natural environment. Attention is drawn to the fact that the economics of environmental management should be investigated by studying the activities of environmental management enterprises.

Ключевые слова: предприятие природопользования, экологическая деятельность, экономика природопользования, хозяйствующие субъекты, объект, предмет, общество.

Keywords: enterprise of nature management, ecological activity, economics of nature management, business entities, object, subject, society.

В связи с усилением влияния хозяйственной деятельности экономических субъектов на природопользование возникает необходимость определения понятий «природопользование», «субъект природопользования», «объект природопользования», «предприятие природопользования». Эти словосочетания в настоящее время широко используются в хозяйственной практике, в экономической и юридической литературе. Однако, несмотря на наличие отрасли «природопользование», аналогичной учебной дисциплины, ряда учебников по природопользованию, в том числе экономике природопользования, следует отметить многообразие существующих взглядов ученых-географов, ученых-экономистов, ученых-юристов на рассматриваемые понятия. При этом в трудах современных ученых не удается найти самого определения «предприятие природопользования».

В российском законодательстве термин «предприятие» раскрывается в двух значениях: как имущественный комплекс – объект права и как юридическое лицо – субъект права. По нашему убеждению, основным смыслом предприятия следует признать понятия «дело», «бизнес», подразумевающие возможность формирования и использования финансовых ресурсов, «получение дополнительных материальных благ, сохранения за собой определенного места, ниши в экономическом обороте, что является главенствующей сутью, единственным назначением предприятия как имущественного комплекса» [1, с.154]. В Новой экономической энциклопедии представлено следующее определение: «Предприятие – юридическое лицо, являющееся коммерческой организацией; самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли» [2, с. 453]. Таким образом подчеркивается связь предприятия с осуществлением предпринимательской деятельности, в которой используется весь его имущественный комплекс.

Зачастую предпринимательская деятельность подразумевает использование определенных ресурсов, создание продукта и так или иначе связана с вопросами использования природных благ и качеством окружающей среды. Для современного этапа развития предпринимательства свойственно:

- осознание конечности и ограниченности природных благ;

– понимание ценности качества окружающей среды.

Как подчеркивает И.Д. Дебеляя: «Беспрецедентное увеличение общественных потребностей в природных ресурсах и ухудшение экологического состояния территории, угроза глобального экологического кризиса активизировали научно-практические исследования и, как следствие, предопределили зарождение новых междисциплинарных направлений на стыке естественных, гуманитарных и технических наук» [3, с. 65].

Понятие «природопользование» введено в научный оборот советским и российским экологом, доктором географических наук, профессором Ю.Н. Куражковским в 1969 году в научном труде «Очерки природопользования», где природопользование определялось как «самостоятельная научно-производственная дисциплина, занимающаяся разработкой общих принципов осуществления всякой деятельности, связанной либо с непосредственным пользованием природой и ее ресурсами, либо с изменяющими ее воздействиями» [4, с. 404].

В настоящее время, несмотря на широкое употребление термина «природопользование», данное понятие имеет множество определений, частично противоречащих друг другу. Так, собственные характеристики исследуемого понятия приводятся в научных трудах Н.Ф. Реймерса, В.В. Дежкина, Ю.А. Бобровкина, Б.В. Пояркова, В.Ф. Резникова, П.Я. Бакланова, А.С.Шнейберга, В.А. Осипова, Е.В. Потанина, Л.М. Корытного, К.В. Зворыкина, Л.Н. Бабушкина, А.П. Капицы, И.И. Невяжского, Д.Н. Ачунина, Ю.Г. Симонова, Г.Д. Мухина, М.Т. Романова, А.В. Мешкова, Ю.П. Михайлова, С.Э. Крапивенского, А.Д. Урсула, А.Л. Гончаровой, М.С. Биче и проч. Следует отметить, что при множественности толкований полностью явление «природопользование» до сих пор остается нераскрытым. В основном данный термин употребляется в следующих значениях (рисунок 1):

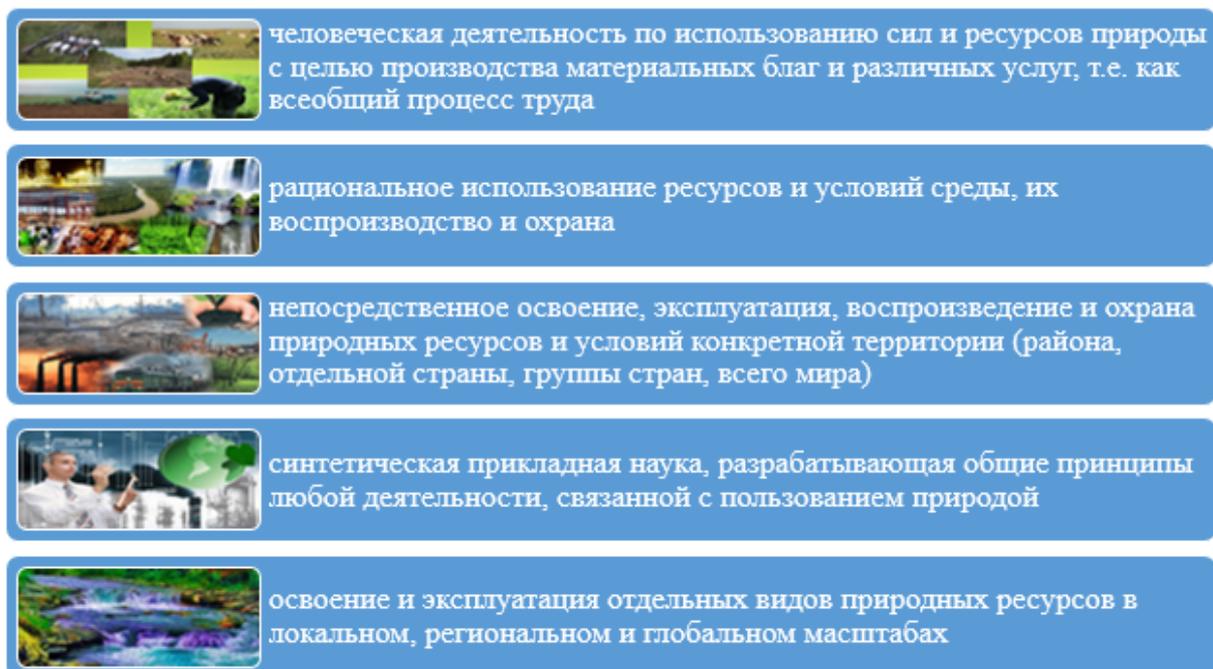


Рисунок 1 – Основные значения термина «природопользование»

Объединяет совокупность определений понятия «природопользование» осознанная всеми исследователями необходимость создания единой упорядоченной системы эксплуатации природно-ресурсного потенциала, позволяющей управлять этим процессом и минимизировать экологический ущерб. При этом отдельные авторы придерживаются мнения о том, что природопользование вообще не следует рассматривать ни как отдельную науку, ни как особую отрасль хозяйства, ввиду того, что с использованием природных благ связаны все отрасли хозяйства и субъекты хозяйствования.

Ввиду неоднозначности существующих определений необходимо рассматривать терминологию «природопользование» в узком и широком понимании (рисунок 2).



Рисунок 2 – Понятие «природопользование»

Таким образом, понятие «природопользование», с одной стороны, имеет универсальный практический характер и выступает важной характеристикой любого вида хозяйственной деятельности в различных отраслях народного хозяйства, с другой – это сам процесс использования природных ресурсов в целях удовлетворения различных потребностей хозяйствующих субъектов и общества в целом. В.А Осипов указанную двойственность рассматривает как:

- а) совокупность социальных действий по пользованию окружающей средой;
- б) процесс познания информации о природе [5, с.70].

Анализируя понятие «природопользование», следует обратить внимание на его близость и взаимосвязь с понятием «экологическая деятельность». Сравнение различных вариантов рассматриваемых определений показывает некую идентичность данных понятий, это обусловлено их тесной связью, проявляющуюся в том, что ключевым в обоих понятиях является деятельность человека и эта деятельность осуществляется по отношению к природе. Различия между понятиями «природопользование» и «экологическая деятельность» проявляются в масштабности связанных с ними процессов. Это наглядно видно, если представить экологическую деятельность в широком и узком смысле (рисунок 3).



Рисунок 3 – Понятие «экологическая деятельность»

Таким образом в узком понимании экологическая деятельность по сути и есть «природопользование». В таком подходе проявляется многогранность и комплексность природопользования. При этом основной ведущей формой природопользования является экономическая.

Подобное «пользование» ресурсами природы предполагает наличие объекта и субъекта. Также необходимо определить предмет природопользования. В качестве такого можно считать оптимизацию отношений в системе «природа – предприятия», стремление к рациональному пользованию, сохранению, воспроизводству среды жизнедеятельности человека.

Объектом природопользования выступает «комплекс взаимоотношений между использованием природных ресурсов, естественными условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием в конкретных природных и социально-экономических условиях в пространственно-временных границах на определенной территории» [3, с. 65-66]. То есть, объектом может быть территория как ресурсорасполагающая, ресурсовоспроизводящая и средовоспроизводящая система.

Субъектом природопользования является общество в целом, отрасли экономики, физические и юридические лица (предприятия), органы власти и проч., то есть все те, кто так или иначе использует природные ресурсы, воздействует на среду обитания,

формирует правила пользования, сохранения, воспроизводства среды жизнедеятельности социума. Существенную долю в составе субъектов природопользования занимают юридические лица – предприятия. Субъектами природопользования являются предприятия различной организационно-правовой формы, государственной и частной собственности, действующие во всех отраслях и направлениях хозяйствования, имеющие разные объемы деятельности. Наибольшую значимость имеют добывающие, промышленные предприятия, предприятия транспортной инфраструктуры, сервиса, рекреации и туризма, торговые организации, особенно предприятия розничной торговли продуктами питания. Отдельно следует выделить те субъекты природопользования, которые устанавливают правила, контролируют процессы использования природы в хозяйственной деятельности, анализируют состояние окружающей природной среды.

Предприятием природопользования следует считать такое юридическое лицо, которое в своей деятельности использует природные ресурсы и воздействует на состояние окружающей природной среды. Считаем что понятие «предприятие природопользования» следует также рассматривать узко и широко (рисунок 4).



Рисунок 4. – Понятие «предприятие природопользования»

Интерес прежде всего вызывают те предприятия природопользования, которые рассматриваются в узком понимании, спроектированном на аналогичный подход к понятиям «природопользование», «экодеятельность». Важно для каждого предприятия

определить степень зависимости от потенциала природных ресурсов и размеры воздействия на природную среду.

Существует необходимость классификации предприятий природопользования по вышеуказанным критериям и законодательного определения налоговых ставок и сборов (платежей) в соответствии с масштабами природопользования и воздействием на экосистему. Для этого необходимо масштабно проанализировать деятельность каждого предприятия и постоянно осуществлять мониторинг результатов его деятельности.

В настоящее время на предприятиях природопользования существует множество экономических проблем, свойственных как отечественной экономике в целом, так и вытекающих из особенностей деятельности предприятий данной категории [6]. Главной особенностью предприятий природопользования является необходимость исключительно бережного отношения к используемым природным ресурсам, максимизация возможности безотходного их использования и минимизация выбрасываемых сырьевых отходов. Бережное отношение к природным ресурсам целесообразно не только с экологической, но и с экономической точки зрения. Постановка и решение задач модернизации и поступательного развития российской экономики в настоящее время не мыслимы без решения экологических проблем развития наравне с классическими (в том числе социальными и экономическими). При этом следует учитывать, что без четкого определения критерия «предприятие природопользования» невозможно вести речь об экономике природопользования. В современных условиях роль и значение экономики природопользования проявляются именно через экономику предприятий природопользования. Цель и задачи экономики природопользования также связаны с критериями деятельности предприятий, функционирующих в данной сфере. Экономику природопользования необходимо рассматривать как искусство ведения хозяйства предприятиями природопользования, при котором обеспечивается взаимодействие

«общество \longleftrightarrow предприятие \longleftrightarrow природа»,

то есть решается вопрос, как рационально вести хозяйственную деятельность с учетом экологических факторов и экономических интересов общества в целом и его хозяйствующих субъектов в отдельности.

Список литературы

1. Наumenко А.В., Курмаз Т.А. Определение понятия «предприятие» в законодательстве Украины // Научные ведомости БелГУ. 2012. №2. Выпуск 22. С.151-162.
2. Румянцева Е.Е. Новая экономическая энциклопедия. 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 810 с.

3. Дебелая И.Д. Основные этапы развития научной дисциплины «природопользование» // Известия АО РГО. 2016. №2. С. 65-69.
4. Куражковский Ю.Н. Очерки природопользования. – М.: Мысль, 1969. -268 с.
5. Вершков А.В. О соотношении понятий «экологическая деятельность» и «природопользование» //Иновационная наука. 2016. №2. С. 69-72.
6. Морозов А.И., Семенова Ю.Е. Экономические проблемы предприятия природопользования и пути их решения // Символ науки. 2017. №01-1. С. 45-47.

Влияние пандемии на малый и средний бизнес
Impact of the pandemic on small and medium-sized businesses



УДК 334.72

DOI 10.24412/2413-046X-2021-10128

Кокорев Александр Сергеевич,

кандидат экономических наук, доцент кафедры истории и экономической теории, Академия Государственной противопожарной службы МЧС России, г. Москва. askokorev78@mail.ru

Kokorev Alexander Sergeevich,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of History and Economic Theory, Academy of the State Fire Service of the EMERCOM of Russia, Moscow, e-mail: askokorev78@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются аспекты развития малого и среднего бизнеса в период пандемии. Выявлены категории предприятий малого и среднего бизнеса, деятельность которых в большей степени подверглась негативному и положительному влиянию ограничительных мер. Среди последствий распространения коронавирусной инфекции в отношении субъектов МСП отмечены: резкое снижение индекса деловой активности предприятий, рост безработицы, отсутствие или ограничение финансирования со стороны инвесторов, недостаточная эффективность государственной поддержки предпринимателям. Направлениями совершенствования в отношении субъектов малого и среднего предпринимательства выступает переход на дистанционный режим работы, поддержка цифровизации, реализация новых проектов в онлайн сфере с целью компенсации убыточности оффлайн бизнеса, создание государственного механизма поддержки МСП секторальной направленности, привлечение инвестиций в новые стартап-проекты за счет новизны идеи и быстрой окупаемости. Авторы приходят к выводу, что COVID-19 нанес серьезный урон по малым и средним предприятиям, однако субъекты хозяйствования способны адаптироваться к текущим кризисным условиям, обладая потенциалом к восстановлению до прежнего уровня развития.

Summary. The article deals with the aspects of small and medium-sized businesses development during the pandemic. The categories of small and medium-sized businesses whose activities were more affected by the negative and positive effects of restrictive measures were identified. Among the consequences of the spread of coronavirus infection in relation to SMEs are noted: a sharp decline in the business activity index of enterprises, an increase in unemployment, the lack or restriction of funding from investors, and insufficient effectiveness of state support to entrepreneurs. The areas of improvement in relation to small and medium-sized businesses are the transition to remote operation, support for digitalization, the implementation of new projects in the online sphere in order to compensate for the loss of offline business, the creation of a state mechanism to support SMEs of a sectoral orientation, attracting investment in new startup projects due to the novelty of the idea and quick payback. The author concludes that COVID-19 has caused serious damage to small and medium-sized enterprises, but business entities are able to adapt to the current crisis conditions, having the potential to recover to the previous level of development.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, пандемия, коронавирусная инфекция, государственная поддержка.

Keywords: small and medium-sized businesses, pandemic, coronavirus infection, state support.

В настоящее время предприятия малого и среднего бизнеса выступают одним из значимых триггеров развития экономики любой страны, поскольку основными субъектами экономической жизни являются не крупные корпорации, а субъекты малого и среднего предпринимательства, удельная доля которых составляет до 90% от всех компаний в мире, обеспечивая 70% рабочих мест и создавая 50% мирового ВВП [11]. По данным Всемирного банка, в развивающихся странах в ближайшие 15 лет четыре из пяти новых рабочих мест будут создаваться малыми и средними предприятиями, способствуя тем самым росту производительности труда [4].

В связи с риском усиления кризиса в экономической сфере, вызванного коронавирусной инфекцией, со стороны правительств всего мира осуществляются беспрецедентные меры поддержки по развитию деловой активности и сохранения занятости. Так для начала стоит рассмотреть, какие отрасли на территории Российской Федерации пострадали больше всего. Для этого нами был изучен план преодоления экономических последствий коронавирусной инфекции, подготовленный правительством РФ по состоянию на 11.03.2021 года. Так на рисунке 1 нами были представлены наиболее пострадавшие отрасли на территории РФ. [13]

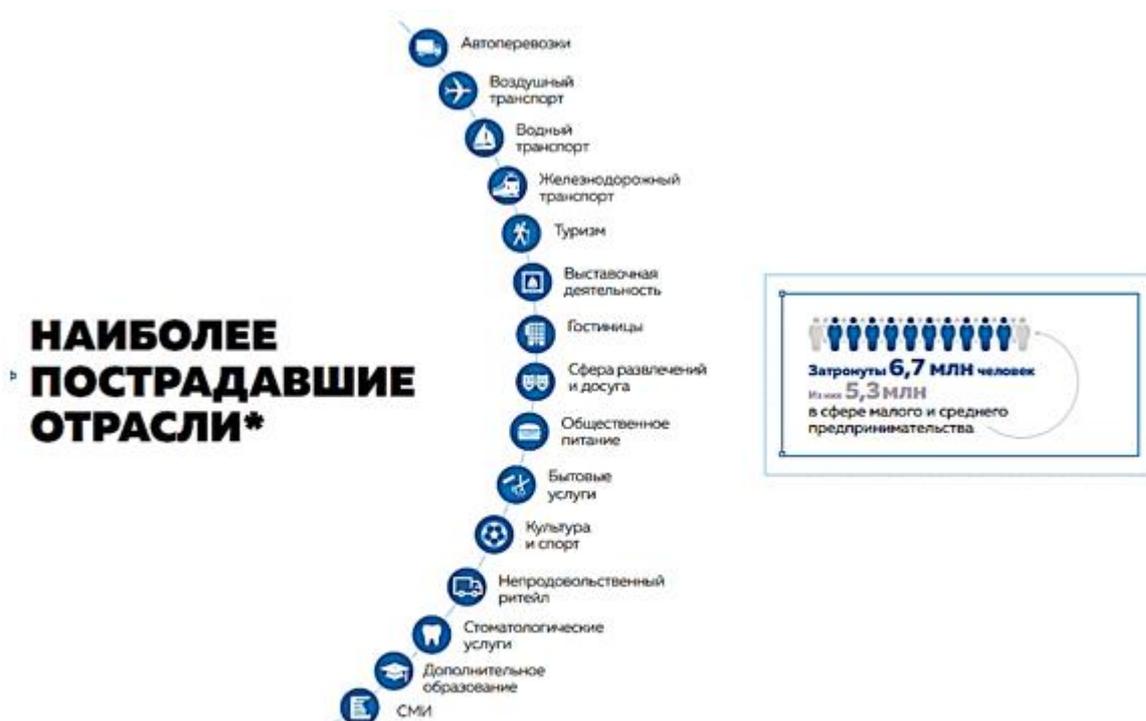


Рисунок 1 – Наиболее пострадавшие отрасли от пандемии в РФ.

Источник: [13]

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 3.03.2020 г. № 434, в список отраслей, наиболее пострадавших от режима самоизоляции, вошли такие, как авиаперевозки, аэропортовая деятельность, автоперевозки; организация досуга и развлечений; физкультурно-оздоровительная деятельность и спорт; деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма; гостиничный бизнес; общественное питание и др. [12].

Из этого следует, что наиболее пострадавшей категорией являются МСП в сфере предоставления услуг, поскольку безопасность жизнедеятельности как один из аспектов функционирования бизнеса подразумевает соблюдение мер защиты и исключения любого взаимодействия с клиентами.

Так, например, индекс деловой активности малого и среднего бизнеса RSBI в 1-3 квартале 2020 г. составил минимальное значение за последние 5 лет: 48,6 п., что говорит о критическом положении сегмента малого и среднего бизнеса, вызванного вспышкой коронавирусной инфекции мирового масштаба [2]. Динамика индекса RSBI МСБ в 2020 году представлена на рисунке 2 в виде карты. Средний показатель по России в 2020 году был равен 48,6 п.

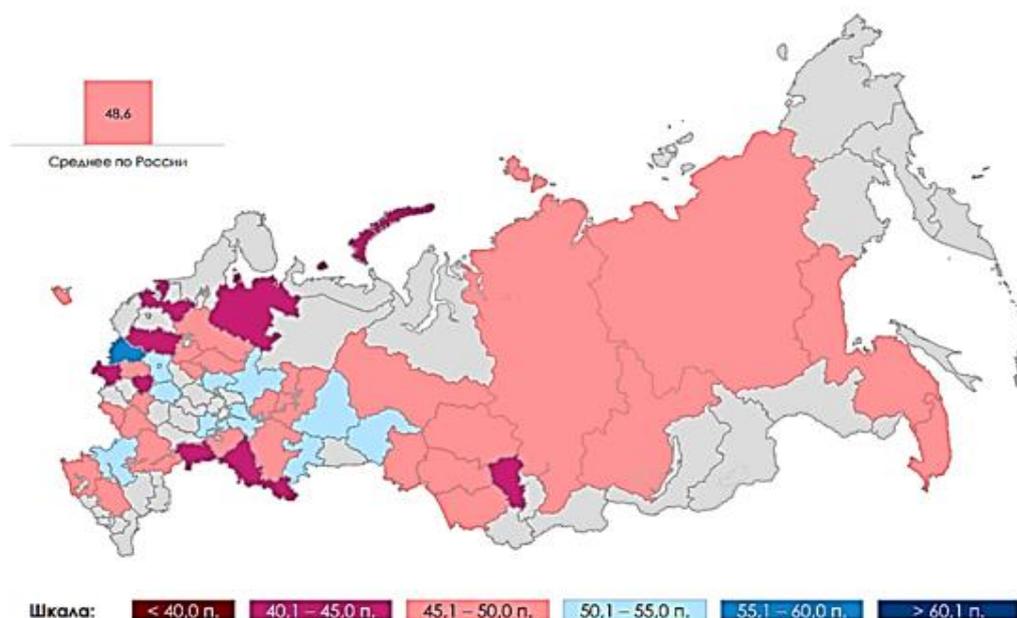


Рисунок 2 - Активность компаний МСБ в 2020 году (динамика индекса RSBI)

Источник: [15]

Однако коронавирусная инфекция повлияла на ряд отраслей и положительным образом. Так, например, производство фармацевтики (увеличился выпуск на 13,5% в годовом исчислении в апреле 2020 г. и на 22,4% в мае 2020 г.) и медицинских инструментов (прирост на 2,7% в апреле 2020 г. и 33,6% в мае 2020 г.) показало значительный рост на фоне эпидемии [9]. Все это приводит к резкому падению выручки МСП и сокращению штата работников в каждой третьей компании. Структура изменения выручки компаний за 2020 год представлена на рисунке 3.



Рисунок 3 - Структура изменения выручки компаний за 2020 год

Источник: [15]

Из данных диаграмм следует, что наибольшая доля респондентов, фиксирующих рост выручки, пришлась на Тюменскую и Владимирскую области (28% и 27%). А наибольшая доля респондентов, отметивших сокращение выручки, соответствует Калужской области (72%).

Ограничительные меры, принятые государством, вынудили субъекты малого и среднего бизнеса во имя сохранности здоровья граждан перейти на удаленный режим работы, где отраслям это было осуществить чрезвычайно сложно ввиду ряда моментов [10]: ряд услуг невозможно осуществить удаленно (авиаперевозки, туризм и т.п); отсутствие опыта ведения удаленной работы. По мнению исследователей А.В. Зимовец, Ю.В. Сорокиной, А.В. Ханиной, переход на удаленную работу позволяет представителям бизнеса не довести свое предприятие до банкротства, где до 25% предприятий смогут продолжить работу и сохранить рабочие места после пандемии [7].

Несмотря на преимущества удаленного режима работы сотрудников, на практике отчетливо наблюдается рост безработицы в период пандемии. Так, по данным Росстат, в мае 2020 г. число безработных в России возросло до 4,5 млн, составив при этом 6,1% всей рабочей силы [3]. Динамика числа безработных в мае 2020 г. в годовом выражении к маю 2019 г. составила 32,7%, а по сравнению с апрелем 2020 г.



Рисунок 4 - Структура изменения штата компаний за 2020 год

На рисунке 4 представлена структура изменения штата компаний за 2020 год. Из данных диаграмм следует, что больше всего респондентов, увеличивающих штат, пришлось на Архангельскую и Смоленскую области (28% и 24%). Наибольшая доля сокращений – в Белгородской, Оренбургской и Саратовской областях.

Как справедливо отмечают С.П. Земцов, Ю.В. Царева, достигнув максимума данного показателя за последние 8 лет, российский рынок вынужден адаптироваться к режиму пандемии не только за счет сокращения штата сотрудников, но и введения неполного рабочего дня, сокращения зарплат, отправки сотрудников в неоплачиваемый отпуск при сохранении занятости [6].

Наряду с безработицей, отмечается снижение финансирования субъектов малого и среднего предпринимательства со стороны инвесторов (во II квартале 2020 г. падение инвестиций составило около 36%).

Российский Институт анализа инвестиционной политики отмечает, что «в связи со снижением ставок для поддержки экономики инвесторы ищут более привлекательные по сравнению с депозитами и ценными бумагами направления вложения средств, что косвенно повышает инвестиционную привлекательность стартапов – одной из распространенных форм МСП. Тем не менее, как показывает статистика, объем вложений в стартапы по итогам I квартала 2020 г. снизился на 13% в сравнении с аналогичным периодом прошлого года и стал самым низким с начала 2018 г [8].

В то же время, гибкость стартапов, их умение быстро выпускать новые продукты и разрабатывать уникальные технологии, сформированные в период активной распространяемости COVID-19, оказываются широко востребованы на мировом и отечественном рынке. С учетом данных перечня различных международных и российских исследовательских проектов, например, таких как StartupBlink, Euromonitor, Агентство инноваций города Москвы и др. Институтом анализа инвестиционной политики выделяются наиболее актуальные направления, предоставляющие возможности для развития МСП в условиях пандемии, включающие в себя: медицинскую сферу (профилактика распространения, диагностика заболевания), сферу цифровизации в экономических отраслях (оценка информации и анализ больших данных, адаптация к условиям карантина и самоизоляции, высокотехнологичные разработки). Изменения структуры инвестиций за 2020 год по России представлены в диаграммах на рисунке 5.



Рисунок 5 - Изменения структуры инвестиций за 2020 год по России

Из данных рисунка 5 следует, что свыше 30% респондентов нарастили инвестиции за последний год. Сократили же инвестиции только 10% опрошенных. Также можно отметить что 44% компаний МСБ воздержались от вложений в развитие бизнеса за последний год.

Выделим меры, принимаемые странами, в том числе и Россией, в отношении МСП, по нескольким блокам:

- Сокращение рабочего времени, временные увольнения и отпуск по болезни. Правительства оказывают помощь компаниям для сохранения занятости, а также поддержки доходов граждан. Во многих странах ввели специальные меры поддержки самозанятых.
- Отсрочка уплаты налогов, взносов в систему социального обеспечения, платежей по задолженностям, аренде и коммунальным услугам.

- Введение, расширение или упрощение предоставления кредитных гарантий для увеличения возможностей коммерческих банков выдавать займы МСП.
- Выдача прямых займов МСП через государственные институты.
- Предоставление грантов и субсидий МСП и другим компаниям для компенсации падения доходов.
- Реализация структурных мер, помогающих МСП адаптироваться к новым методам работы и (цифровым) технологиям, найти новые рынки и каналы продаж для продолжения операций, несмотря на ограничительные меры.
- Внедрение специальных схем для мониторинга влияния кризиса на МСП и улучшения управления мерами политики, связанными с МСП.

Государство ввело ряд карантинных мер, которые должны помочь малому и среднему бизнесу в сложных обстоятельствах. Сейчас действует федеральная и региональная поддержка. Федеральная распространяется на всю страну, а региональная действует только на местах и опирается на постановления муниципальных властей.

Антикризисная политика включает меры, направленные на ограничение масштабов распространения кризисов, уменьшение их продолжительности и глубины, смягчение и преодоление последствий кризисных ситуаций. Структура финансирования антикризисных мер принятых на территории РФ представлена на рисунке 6.



Рисунок 6– Структура финансирования антикризисных мер

В периоды кризисов Банк России во взаимодействии с Правительством Российской Федерации реализует антикризисные меры на финансовом рынке. Набор применяемых регулятором мер зависит от характера и особенностей кризиса, его масштабов и глубины.

Послабления касаются применения финансовыми организациями макропруденциальных и пруденциальных норм. Использование послаблений смягчает последствия кризисов для финансовых организаций, позволяет стабилизировать их финансовое положение, поддерживать кредитную активность и непрерывность деятельности.

Смягчение требований к обеспечению, расширение перечня принимаемых в обеспечение ценных бумаг и других активов увеличивают доступ кредитных организаций к кредитам.

Сейчас ситуация в российском финансовом секторе существенно улучшилась, финансовые рынки стабилизировались, ограничительные меры в России постепенно снимаются. Большая часть мер в связи с пандемией принималась на период с 1 марта до 30 сентября 2020 года. Было принято решения о продлении части послаблений, реализации новых мер для поддержки экономики и о прекращении действия ряда временных мер, введенных в связи с распространением коронавирусной инфекции.

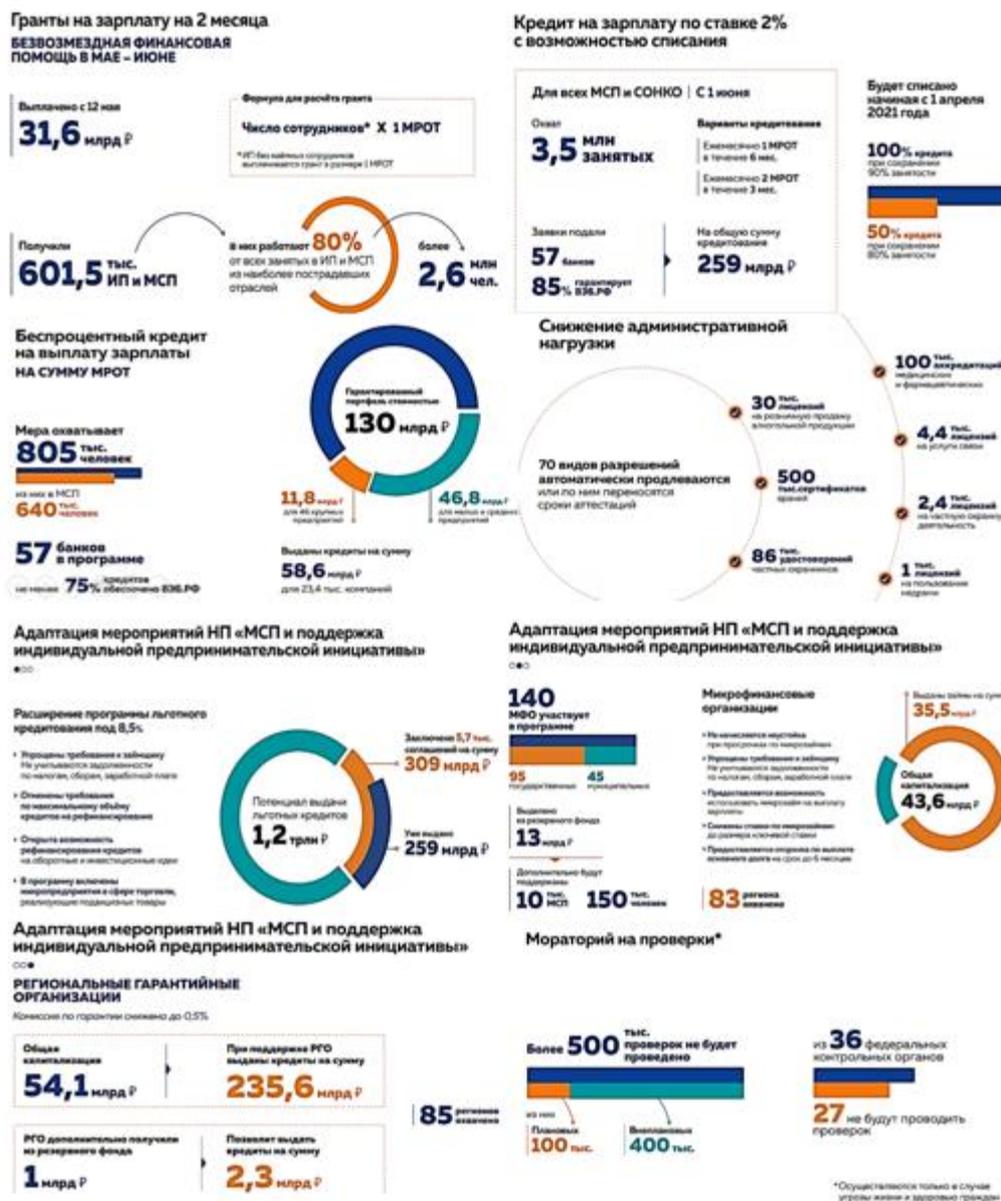


Рисунок 7 - Меры поддержке малого и среднего предпринимательства в РФ

На рисунке 7 представлены меры поддержке малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Несмотря на принимаемые меры для поддержки предпринимателей, большая часть малого бизнеса не обладает финансовой подушкой безопасности, следствием чего выступает неготовность обеспечить себя самостоятельно в период кризиса. В рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» объем финансовых средств МСП до 2024 г. составит около 481,4 млрд руб [2]. Государственная поддержка, с одной стороны, не покрывает убытков, понесенных субъектами МСП; а с другой – многим компаниям сложно получить государственную поддержку по ряду причин, связанных со сложностью подачи документов или невозможностью их подачи из-за отсутствия

определенных ОКВЭД в документах, регламентирующих предоставление помощи малому бизнесу.

Для подтверждения существующих проблем развития малого и среднего бизнеса приведем данные из Доклада российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) о ситуации в российских компаниях на фоне пандемии COVID19, в ходе которого было выявлено, что 87,4% компаний продолжают работать в текущих условиях. В 29,3% все сотрудники остаются на рабочих местах (39,6% для крупных компаний и 19,5% для малого бизнеса), в то время как 14% полностью перешли на дистанционный формат.

В свою очередь, 52,2% субъектов малого бизнеса не имеют доступа к финансированию – как собственному, так и внешнему. На внешнее финансирование рассчитывают предприятия энергетического сектора (38,4%), около трети промышленных компаний и образовательных организаций.

Сельскохозяйственные организации и компании, занятые предоставлением персональных услуг, чаще отвечали, что у них нет никакого финансирования для восстановления работы (доля такого ответа – более 50%). В торговых компаниях этот показатель составил 57,2%. Среди наиболее острых проблем, возникающих в секторе МСП из-за пандемии COVID-19, респонденты выделили перебои в деятельности контрагентов и невыполнение обязательств с их стороны (49,3%), резкое снижение спроса (42,8%), снижение доступности сырья/комплектующих (37,9%), ненадлежащий поток наличности (33,2%), отсутствие сотрудников на рабочем месте (32%). Доля компаний, которые находятся в критическом положении (не способны обслуживать основной долг или выплачивать платежи первой очереди (налоги, страховые взносы, зарплата), составляет 20,9% [5].

По итогу опроса, основными вызовами для малого и среднего бизнеса в условиях пандемии выступают: снижение выручки и рост недоверия со стороны клиентов, риск заражения персонала, перебои в логистических цепочках, сложности в обеспечении эффективной коммуникации, финансовая неустойчивость, рост неопределенности, требующей антикризисного управления.

Согласно Индексу RSBI, впервые с февраля прошлого года деловая активность малого и среднего бизнеса вышла в зону роста и составила 51,6 пункта, чему способствовало движение вверх всех компонент индекса: продаж, кадров, инвестиций и кредитов. На рисунке 6 показаны изменения динамики индекса RSBI в 2021 году.



Рисунок 8 - Изменения динамики индекса RSBI в 2021 году

Из рис. 8 следует что продажи и кадры увеличились за счет высоких ожиданий на ближайшие три месяца. Кредиты и инвестиции, напротив, выросли на увеличении фактических значений и продолжают удерживаться вблизи рекордно высоких исторических показателей. Продажи хоть и продемонстрировали рост, однако они все еще остаются в зоне снижения.

Ровно год понадобился малому и среднему бизнесу, чтобы его деловая активность, измеряемая индексом RSBI, снова превысила отметку в 50 пунктов, что является показателем роста. Учитывая глубину падения индекса в результате пандемии и вынужденных ограничительных мер, а минимальное значение было зафиксировано в апреле 2020 года, текущее значение в 51,6 п. является, без преувеличения, прекрасным результатом. Безусловно, до полного восстановления докризисной экономической ситуации предстоит пройти ещё долгий путь, но то, что путь, выбран правильный, подтверждается видимыми улучшениями, которые в том числе фиксирует индекс.

Например, по сравнению с январём 2021 года компонента кадры показывает рост. Вместе с тем, несмотря на рост и компоненты продаж, она пока единственная не достигла знакового показателя 50 п. Между тем, именно она отражает успешность и доходность бизнеса, и при её низких значениях бизнесу сложнее генерировать прибыль, что является непременным условием существования самого бизнеса.

Хотелось бы отметить, что необходимо поддерживать предпринимателей, особенно из наиболее пострадавших отраслей. Новый инструмент поддержки – программа ФОТ 3.0 — должна стать ещё одной ступенью к восстановлению и дальнейшему росту экономики.

Таким образом, рассмотрев некоторые структурные характеристики поддержки МСП, рекомендуется активно внедрять меры, направленные на поиск новых и альтернативных рынков сбыта и содействие экспорту, поддержку цифровизации и перехода на удаленную

работу, внедрение технологических инноваций, а также профессиональное обучение и переквалификацию работников. Кроме того, реализация новых стартап-проектов в онлайн сфере позволит предпринимателям компенсировать убытки в результате ведения оффлайн бизнеса, поскольку в стартап-проекты намного легче привлечь инвестиции за счет новизны идеи и быстрой окупаемости.

Несмотря на экономический кризис, сокращение бюджетных поступлений и рост расходов на борьбу с пандемией, промедление и экономия в вопросах государственной поддержки частного сектора в целом и субъектов МСП как его важнейшей части могут обернуться для государств более глубокой и продолжительной рецессией, однако, по нашему мнению, пандемия COVID-19 не угрожает развитию МСП в глобальном смысле, предприятия вполне обладают ресурсами и инструментарием для выхода из кризиса при поддержке со стороны государства.

Разрабатываемые государствами меры поддержки должны основываться на четких целях экономической политики, быть системными, а также учитывать долгосрочные приоритеты развития, в том числе секторальную направленность при поддержке МСП, поскольку некоторые секторы пострадали от экономических последствий COVID-19 более серьезно, чем другие, в связи с чем потребности в стимулах и помощи со стороны государства распределены неравномерно. Кроме того, микро-, малые и средние предприятия играют неодинаковую роль в различных отраслях с точки зрения занятости, объема производства, в связи с чем возникает потребность в определении поддержки в зависимости от требуемой помощи со стороны сегментов малого и среднего предпринимательства.

Список литературы

1. Активность малого и среднего бизнеса в России упала до минимума за 5 лет [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/19/05/2020/5ec278389a794780b80f1127> (дата обращения: 01.03.2021).
2. Антонова, М.П., Барина, В.А., Громов, В.В., Земцов, С.П. и др. Развитие малого и среднего предпринимательства в России в контексте реализации национального проекта. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2020. 88 с.
3. Безработица в России выросла до максимума за восемь лет [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/19/06/2020/5eecd9db9a7947e77b3bc058> (дата обращения: 15.02.2021).

4. Влияние экосистемы МСП на мировую экономику [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/pmef-2017/articles/4278934> (дата обращения: 28.02.2021).
5. Доклад РСПП о ситуации в российских компаниях на фоне пандемии COVID-19 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://media.rspp.ru/document/1/0/a/0a74470429f3dea0e8a73556494ff698.pdf> (дата обращения: 06.03.2021).
6. Земцов С.П., Царева Ю.В. Тенденции развития сектора малых и средних предприятий в условиях пандемии и кризиса // Экономическое развитие России. 2020. №5(27). С.71-82.
7. Зимовец А.В., Сорокина Ю.В., Ханина А.В. Анализ влияния пандемии COVID-19 на развитие предприятий в Российской Федерации // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т.10. № 5. С. 1337-1350.
8. Институт анализа инвестиционной политики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://мниап.пф/institute/about> (дата обращения: 12.03.2021).
9. Какие отрасли российской промышленности пострадали от пандемии коронавируса сильнее всего [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.forbes.ru/biznes/404085-kakie-otrasli-rossiyskoy-promyshlennosti-postradali-ot-pandemii-koronavirusa-silnee> (дата обращения: 10.02.2021).
10. Образцова О.И., Чепуренко А.Ю. Политика в отношении МСП в РФ: обновление после пандемии? // Вопросы государственного и муниципального управления. 2020. №3. С.71-95.
11. Поддержка МСП в контексте COVID-19. Департамент международного и регионального сотрудничества СП РФ. 2020. 40 с.
12. Постановление Правительство Российской Федерации от 3 апреля 2020 г. № 434 «Об утверждении перечня отраслей российской экономики, в наибольшей степени пострадавших в условиях ухудшения ситуации в результате распространения новой коронавирусной инфекции» // Министерство транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/documents/1/10639?type=1> (дата обращения: 17.02.2021).
13. Министерство экономического развития Российской Федерации // План преодоления экономических последствий новой коронавирусной инфекции. Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru/material/file//Plan.pdf>
14. Промсвязьбанк// Индекс RSBI в регионах России. Режим доступа: <https://www.psbank.ru/Business/RSBI>

15. Российское общественное объединение «Опора России». Режим доступа: <https://opora.ru/upload/iblock/6eb/6eb039aea383ab14854783af3a5a5b18.pdf>
16. Министерство экономического развития Российской Федерации // О поддержке малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации в условиях изменившейся экономической ситуации, вызванной распространением новой коронавирусной инфекции. Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/msp_covid_19.html
17. Кокорев А.С. Глобализация и актуальные проблемы современной региональной экономики. Московский экономический журнал. – Москва, 2020. — № 4. –С. 14.