



ISSN 2413-046X

MOSCOW ECONOMIC JOURNAL

МОСКОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



11
2021



№ 11/2021

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

| | |
|---|-----|
| Одинцов С.В., Лошаков А.В., Кипа Л.В. Особенности подготовки документации по планировке территории для садоводческих некоммерческих товариществ | 9 |
| Кипа Л.В., Одинцов С.В., Лошаков А.В. Анализ использования земельного фонда Благодарненского муниципального округа Ставропольского края | 18 |
| Щерба В.Н. Формирование и обустройство земельного участка для рекреационного использования | 30 |
| Хабибов С.Р., Бабаева А.В. Повышение эффективности обработки почвы на полях Республики Дагестан за счет применение культиватора с право- и левосторонними плоскорежущими лапами | 42 |
| Синица Ю.С., Толмачев М.Ю., Бирюков Д.А. Повышение эффективности применения данных публичной кадастровой карты в поисковых работах | 52 |
| Матвеева А.А., Солодовникова А.Э. Система функционирования земельно-имущественного комплекса аэропорта Рошино города Тюмени | 61 |
| Окорокова О.Ю. Синергетический эффект промышленных кластеров в региональной государственной экономической политике (на примере областей ЦФО) | 77 |
| Гальченко С.А., Ганичев В.А., Ганичева А.О., Чуксин И.В. Проблемы кадастрового учета земель лесного фонда и регистрации прав | 95 |
| Шаповалов Д.А., Семенов Д.Ю. Определение износа объекта капитального строительства при государственном кадастровом учете | 107 |
| Мельник М.С., Касмынина М.Г., Иванников Д.И. Эффективность применения комплексных кадастровых работ при постановке объектов недвижимости на кадастровый учёт в Российской Федерации на примере Ставропольского кадастрового округа | 116 |

Отраслевая и региональная экономика

| | |
|--|-----|
| Антипин И.А., Иванова О.Ю. Принципы и технологии согласования отраслевых стратегий и стратегии социально-экономического развития региона | 132 |
| Узденова Ф.М., Хатуева Д.Н. Инструменты и методы оценки перспектив развития региональных и мировых экономических систем в условиях пандемии | 150 |
| Таранова И.В., Касаева Т.В., Оганьян А.Г., Чернов М.В. Экономика Ростовской области в региональных сопоставлениях Юга России | 160 |
| Мальшев А.А., Зингер О.А. Организация системы привлечения инвестиций в социально-экономическом развитии регионов посредством вовлечения механизма государственно-частного партнерства | 168 |
| Куручкин В.Н. Факторы роста стоимости продуктов питания в условиях пандемии | 183 |

Лизина О.М. Оценка ущерба от функционирования теневой экономики на региональном уровне 193

Сельскохозяйственные науки

Желясков А.Л., Сетуридзе Д.Э. Учет рангов инвестиционного потенциала сельских территорий при проведении государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий в Пермском крае 205

Клименков Ф.И., Мишанова Е.В., Клименкова И.Н. Импортзамещение в области семеноводства. Реалии сегодняшнего дня 220

Ревунов С.В., Таранова И.В., Сыроватская В.И., Аниканова Н.А. Теоретико-методологические особенности формирования отечественных и зарубежных научных школ устойчивого развития 232

Колупаев С.В. Формирование инновационного организационно-экономического механизма развития пчеловодства 240

Мухаметзянов Р.Р., Джанчарова Г.К., Платоновский Н.Г., Арзамасцева Н.В., Бритик Э.В., Остапчук Т.В. Импорт картофеля и основных видов овощей в Россию 249

Винничек Л.Б., Волкова Г.А., Суханова О.Н. Экономико-математическое моделирование как инструмент прогнозирования в растениеводстве 270

Синица Ю.С., Гвоздева О.В., Колбнева Е.Ю. Экономические регуляторы поддержания и развития сельского хозяйства (обзор международной практики) 279

Экология и природопользование

Рябцев Е.А. Перспективные методы обработки призабойной зоны пласта газовых 286

Сорокина И.Ю., Кумачева В.Д. Проблемы сохранения биоразнообразия растений степных экосистем южных регионов России 295

Павлова М.Б., Самсонова И.В. Социально-экономический мониторинг: инструмент управления устойчивым развитием коренных народов с использованием ГИС-методов 302

Шаповалов Д.А., Братков В.В., Савинова С.В., Ключин П.В. Динамика агроклиматических условий за 60 последних лет на территории Кавказских Минеральных Вод Ставропольского края 322

Матвеева А.А., Подковырова М.А. Эколого-хозяйственное зонирование территории Ямальского района 334

Долгушин А.Б., Цуканов А.А., Степанова А.А. Концепция стратегии устойчивого развития Каспийского региона 356

Экономическая теория

Белоусова К.В., Лабазова А.В., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Развитие внутреннего туризма средствами экскурсионных программ 377

| | |
|--|-----|
| Белоусова К.В., Лабазова А.В., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Критерии выбора петербуржцами дворцовых комплексов Санкт-Петербурга для экскурсионного осмотра | 386 |
| Комаров П.А. Автоматическое ведение страницы учреждения в социальных сетях на примере ЦНСХБ | 393 |
| Косикова Н.В. Владельческие книжные знаки на дореволюционных изданиях из фонда ЦНСХБ | 404 |
| Новосельцева А.П., Нарожная Г.А., Медведева В.Н. Современные тенденции цифровизации логистических бизнес-процессов в России | 420 |
| Лысенко Ю.В., Лысенко М.В., Белоконов Ю.В. Особенности конструкции прогнозирования банковских ставок сельскохозяйственной специализации: международная практика | 430 |
| Аблаев Р.Р., Митус А.А., Гребешкова И.А., Хлебникова В.В., Поляков А.П. Механизм отбора научно-исследовательских проектов университета по уровню их коммерческого потенциала | 447 |
| Синяк И.В. Экономическая оценка рисков при запуске космических аппаратов на орбиту | 465 |
| Хамаева Н.А., Башкуева Е.Ю. Уроки пандемии: опыт работы городской поликлиники по борьбе с новой коронавирусной инфекцией (экономико-социологический анализ на примере ГБУЗ «Городская поликлиника № 3» г. Улан-Удэ) | 472 |
| Башкуева Е.Ю. Проблемы и перспективы работы паллиативной службы в Республике Бурятия в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (экономико-социологический анализ) | 482 |
| Ахильгов М.Б., Ужахова Л.М. Роль организационной культуры как ценностной основы бренда в успешной деятельности организации | 495 |
| Мелкова Е.Ю. Организационно-методические аспекты совершенствования системы контроллинга на газотранспортном предприятии | 508 |
| Семенко И.Е. Управление качеством как фактор повышения конкурентоспособности предприятия | 513 |
| Выскребенцев И.С. Возможности и перспективы развития железнодорожной транспортной системы (на примере Северного широтного хода) | 522 |
| Семенко И.Е. Модернизация системы образования: основные проблемы и перспективы | 529 |
| Выскребенцев И.С. Перспективы развития высокоскоростного железнодорожного сообщения в России (на примере Екатеринбург – Челябинск) | 536 |
| Краев Ю.В. Профессиональная футбольная статистика российской премьер-лиги | 546 |

| | |
|---|-----|
| Меринова Ю.Ю., Кузьменко Д.Р., Бессмертный И.В., Богачев И.В. Особенности развития системы общественного транспорта в Ростове-на-Дону ... | 558 |
| Кадырова А.Р., Арсаханова З.А. Формирование основы финансовой политики в глобализационный период..... | 576 |
| Шмаков Н.Н., Холина И.Ю., Даут М.В., Королева Н.С., Забоев М.В. Анализ успешности продвижения в мировых рейтингах вузов-участников проекта 5 в 100 и других российских вузов | 585 |
| Джанибекова И.А., Текеева Х.Э. Международная торговля услугами..... | 596 |
| Салпагарова М.Ш., Текеева Х.Э. Международная экономическая интеграция . | 602 |
| Бондаренко В.В., Таишева К.С., Пензина Д.П. Современные тенденции экспорта высшего образования: зарубежный и отечественный аспекты | 610 |
| Ярлова Т.В., Агаризаева К.Т. Влияние пандемии на малый и средний бизнес в РФ | 621 |
| Гайдук В.И., Гладкий С.В., Терещенко Г.А. Эффективность инвестиций в техническую модернизацию системы микроклимата животноводческих помещений | 629 |
| Лайпанова З.М., Кубанова Ф.А. Результаты мониторинга логистических возможностей субъекта Карачаево-Черкесской республики..... | 644 |
| Текеева Х.Э., Джанибекова И.А. | |
| Международные стандарты финансовой отчетности..... | 650 |
| Текеева Х.Э., Узденова М.Х. Развитие международной торговли | 657 |
| Демитриев А.Н. Настройка сквозной аналитики CRM-система, как мощный мультипликатор результатов для масштабирования бизнеса..... | 663 |
| Терновых К.С., Козлов А.А. | |
| Разработка моделей воспроизводства инвестиционной деятельности | 669 |
| Семина А.П. Влияние командной формы организации труда на эффективность организации. формирование «Суперкоманды»..... | 682 |
| Баранов Д.Н. Оценка потенциала применения цифровых технологий в области организации социально-трудовых отношений в сфере жилищно-коммунального хозяйства | 700 |
| Анциферова О.Ю., Петрова Л.М. Уровень самообеспечения основными продуктами питания- ключевой критерий продовольственной безопасности страны | 714 |
| Гусарова О.В. Основные методы закупок в системе военной контрактации Великобритании..... | 722 |
| Терещенко В.С., Шумакова О.Д. Трансформация бизнес-моделей российских банков и направления развития их регулирования..... | 737 |

НАУКИ О ЗЕМЛЕ
EARTH SCIENCES

Научная статья

Original article

УДК 004.01:712.27

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10644

**ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ
ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ САДОВОДЧЕСКИХ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ТОВАРИЩЕСТВ
FEATURES OF PREPARATION OF DOCUMENTATION ON THE PLANNING OF A
TERRITORY FOR GARDENING NON-PROFIT COMPANIES**



Одинцов Станислав Владимирович,

*кандидат географических наук, доцент кафедры землеустройства и кадастра,
Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь*

Лошаков Александр Викторович,

*доктор географических наук, профессор кафедры землеустройства и кадастра,
Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь*

Кипа Людмила Викторовна,

*старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастра, Ставропольский
государственный аграрный университет, г. Ставрополь*

Odintsov S. V.,

qwer20052008@mail.ru

Loshakov A.V.,

alexandrloshakov@mail.ru

Kipa L.V.,

kira2014@inbox.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос о подготовке документов планирование территории садоводческих некоммерческих товариществ в рамках законодательных и нормативных актов. Рассмотрены особенности размещения садоводческих некоммерческих товариществ на территории г. Ставрополя. Указываются

существующие проблемные ситуации связанные с выделением садоводческих некоммерческих товариществ как планировочная единица так и постановка на учет границ. Показан четкий процесс проведения работ по разработке документации по планировке территории с делением на несколько этапов в отношении территории садоводческих некоммерческих товариществ. Рассмотрены важные этапы на которые стоит акцентировать особое внимание при подготовки проекта планировки садоводческих некоммерческих товариществ.

Abstract. This article discusses the issue of preparing documents for the planning of the territory of horticultural non-profit partnerships within the framework of legislative and regulatory acts. The features of the placement of horticultural non-profit partnerships on the territory of Stavropol are considered. The existing problematic situations related to the allocation of horticultural non-profit partnerships as a planning unit and registration of borders are indicated. A clear process of work on the development of documentation on the planning of the territory with a division into several stages in relation to the territory of horticultural non-profit partnerships is shown. The important stages on which it is worth paying special attention when preparing a project for the planning of horticultural non-profit partnerships are considered.

Ключевые слова: проект межевания, зоны с особыми условиями, земельные участки, генеральный план, садоводческое некоммерческое товарищество

Key words: land surveying project, zones with special conditions, land plots, master plan, horticultural non-profit partnership

В Российской Федерации все большую популярность приобретают коллективные формы ведения садоводства и огородничества. Сегодня самыми распространенными являются садоводческие и огороднические некоммерческие товарищества, члены которых ведут садоводство и огородничество в индивидуальном порядке. Что касается дачного хозяйства, то в 2019 году оно тоже реорганизуется в садоводческие и огороднические некоммерческие товарищества[1].

С января 2019 года вступил в силу Федеральный закон «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [2], положения которого установили обязательность проведения межевания территории садоводческих некоммерческих товариществ (СНТ).

Садоводческие некоммерческие товарищества являются специфической разновидностью юридических лиц — некоммерческих организаций, основанных на объединении собственников и иных законных владельцев садовых участков в целях

реализации ими своих прав и законных интересов в сфере землевладения и землепользования[3].

Межевание является неотъемлемой процедурой, проводимой с целью кадастрового учета и регистрации прав на земельный участок. Если для территории СНТ не подготовлен проект межевания, который разрабатывается в составе проекта планировки, то собственнику невозможно внести сведения о садовом участке в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН). Следовательно, процедура разработки проекта межевания территории СНТ является актуальным и важным условием для последующего юридического оформления недвижимого имущества. На современной стадии формирования общества процедура межевания территории находится в перечне первостепенных вопросов, которые подлежат государственному регулированию с целью налогообложения и рационального использования земель.

Согласно статье 23 Федерального закона от 29.07.2017 № 217-ФЗ «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»[4] и статье 11.4 Земельного кодекса Российской Федерации с 01.01.2020 образование земельных участков на территории садоводства (огородничества) возможно только на основании проекта межевания территории.

Проект планировки территории для СНТ утверждается в соответствии с генеральным планом МО, решения о подготовке документации принимаются самостоятельно садоводческим или огородническим некоммерческим товариществом[5].

Подготовка проекта межевания территории осуществляется применительно к территории, расположенной в границах одного или нескольких смежных элементов планировочной структуры.

Таким образом, подготовка проекта межевания должен быть подготовлен в отношении всей территории.

Разработку документации по планировке территории в отношении СНТ можно поделить на несколько этапов:

1. Обращение в органы местного самоуправления после собрания о согласовании проведения таких работ, за разрешением на разработку документации.
2. Проектные работы, выполняемые специализированной организацией на основе имеющихся исходных данных и натурных обследований и замеров.
3. Прохождение процедуры утверждения документации в соответствии требованиями генерального плана, ПЗЗ и иными нормативными документами.

4. Регистрация сведений о границах СНТ и территорий общего пользования в Росреестре.

В настоящее время в г. Ставрополе и его пригородах действует порядка 250 садовых некоммерческих товариществ. В основном территориально они сконцентрированы на Северо-Восточной, Юго-Восточной и Юго-Западной окраинах города.

Особенности пространственного развития города определили характер развития системы СНТ в условиях городского ландшафта. Большинство товариществ фактически стали полноценными районами развития частной малоэтажной застройки, что на фоне хаотичности освоения земель СНТ определило наличие ряда проблем по выделению их в самостоятельные планировочные единицы, подготовке документации по планировке и межеванию границ (Рис. 1).

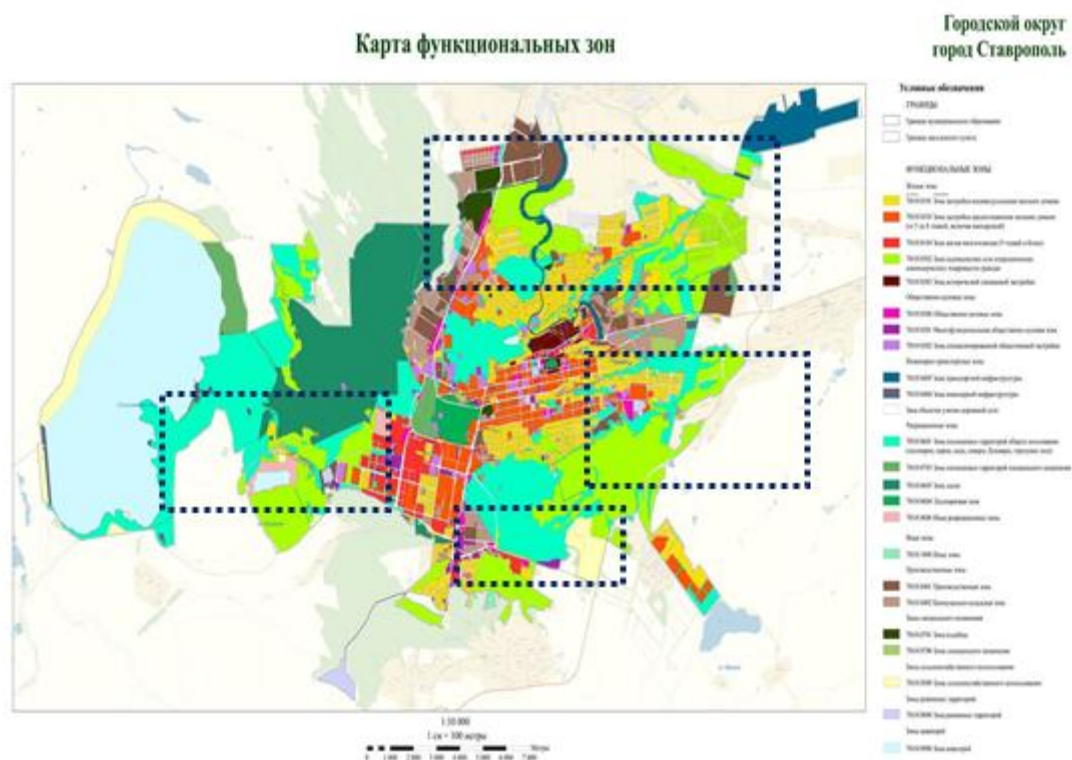


Рисунок 1 - Особенности размещения СНТ на территории г. Ставрополя

Первой и существенной проблемой многих СНТ является так называемый «самозахват» части земель отдельными собственниками, при котором фактическое использование земель выходит за кадастровые границы выделенного земельного участка, а порой, и за границы товарищества. (Рис. 2.).

Если самозахват осуществлен в границах СНТ, то в рамках проекта межевания можно урегулировать данную проблему. В противном случае необходимо менять границу товарищества через суд проходя процедуру внесения изменений в правила

землепользования и застройки или принудительно демонтировать существующие строения.

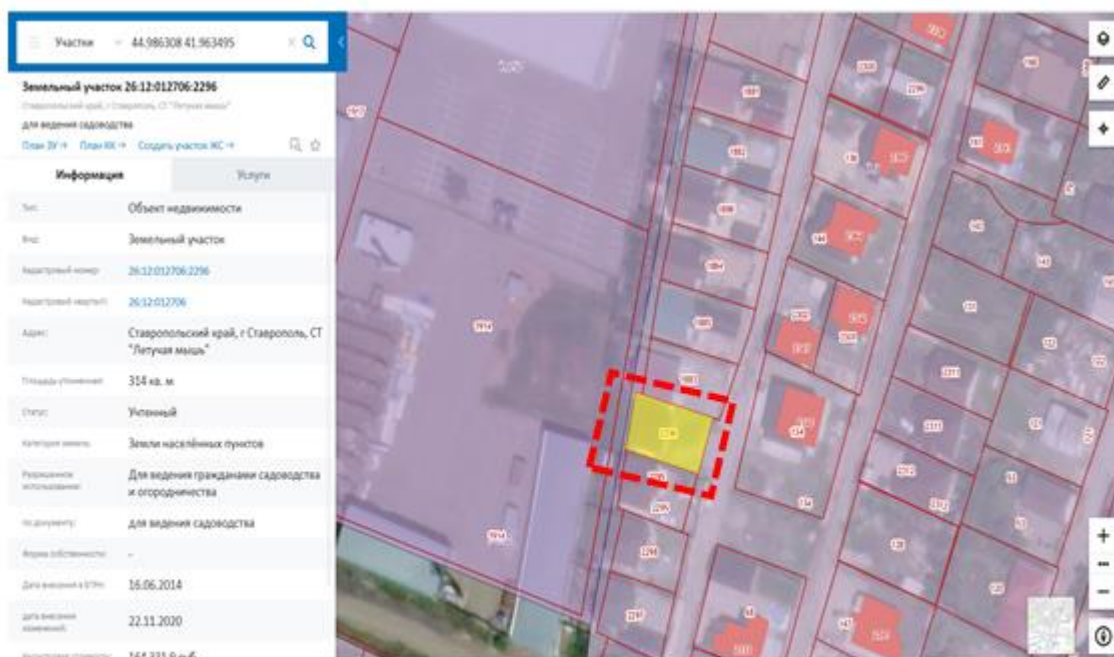


Рисунок 2 - Пример нарушений фактического использования земельных участков членами СНТ

Второй проблемой при установлении границ СНТ является пересечение существующих границ с землями других категорий. Как правило это земли лесного фонда, межевание которых проводится в настоящее время. Здесь решение проблем кроется в использовании механизмов определенных лесной амнистией, а при отсутствии доказательной базы на правообладание земельными участками сокращение границ СНТ

Третья проблема – кадастровые ошибки, связанные с пересечением земельных участков внутри товарищества, которые устраняются так же в рамках подготовки проекта межевания.

Четвертая проблема. Многие товарищества были образованы еще до четкого установления границ между муниципальными образованиями и по факту их части могут находиться на территории г. Старополя и Шпаковского муниципального округа. Решение проблемы лежит в плоскости изменения границ между МО или разделении СНТ на два самостоятельных товарищества.

При урегулировании спорных моментов влияющих на разработку проекта планировки и проекта межевания готовится комплект документации требования, к которому определены Градостроительным кодексом. (Рис. 3.)

При разработке проекта планировки на территорию ДНТ следует руководствоваться определенным перечнем требований, которые помимо регламентов, установленных в правилах землепользования и застройки определяют принципы территориальной организации отдельно взятого товарищества [6].

Территория ведения садоводства должна быть отделена от всех видов дорог санитарной зоной шириной не менее 25 м. а расстояние до лесных массивов должно быть не менее 15 м.

Территория СНТ должна быть соединена с подъездной автомобильной дорогой общего пользования, имеющей не менее одной полосы движения в каждую сторону минимальной шириной 2,75 м. Если количество земельных участков в СНТ менее 50, то можно предусматривать один въезд на территорию, если более 50 – не менее двух въездов.

В рамках обеспечения противопожарных требований и требований к расстояниям между постройками устанавливаются определенные правила. Например, через каждые 100 м. должны быть установлены соединительные головки для забора воды пожарными автомобилями. При отсутствии централизованного водоснабжения, на территории земельных участков общего назначения должны предусматриваться противопожарные водоемы или резервуары, при количестве участков до 300 – объемом от 25 куб.м., при большем количестве водоем объемом более 60 куб.м.

Данный регламент устанавливает запрет на размещение свалок, а также все виды отходов в пределах границ территории СНТ. Отходы которые невозможно утилизировать на землях общего пользования необходимо предусмотреть размещение контейнеров для твердых отходов, которые так же должны быть отражены в проекте планировки территории.

Таким образом, разработка документации по планировке территории может осуществляться только в отношении всего товарищества с соблюдением требований Градостроительного Кодекса, № 217-ФЗ «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и действующей градостроительной документацией утвержденной на территории муниципалитета.

Список источников

1. Серегина Т. С. Садоводческие и огороднические некоммерческие товарищества как вид товариществ собственников недвижимости // Имущественные отношения в РФ. 2019. №4 (211). С. 79-86.

2. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации [принят Гос. Думой 22.12.2004] // Собрание законодательства РФ. N 1 (ч.1). ст. 16.
3. Парковская М. И. К вопросу о формировании криминалистической методики расследования преступлений экономической направленности, совершенных лицами, выполняющими управленческие функции в садоводческих некоммерческих товариществах // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. 2019. №1 (88).С 220-228.
4. Российская Федерация. Законы. О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд до внесения изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федер. закон [принят Гос. Думой 29.07.2017] // Собрание законодательства РФ. 2017. N 31 (ч.1). ст. 4766.
5. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Об утверждении СП 42.13330.2016 Актуализированная редакция «СНИП 2.07.01-89» утвержденный приказом Приказ Минстроя России от 30 декабря 2016 N 1034/пр (ред. от 10.02.2017) // Информационный бюллетень о нормативной, методической и типовой проектной документации». N 7. 2017.
6. Черезова Н. В. Гузева И. В. Проблемы становления земельных отношений при реализации «дачного» закона на землях сельскохозяйственного назначения и землях населенных пунктов // Международный сельскохозяйственный журнал. №. 4. 2019. С. 28-32.

References

1. Seregina T. S. Sadovodcheskie i ogorodnicheskie nekommercheskie tovarishhestva kak vid tovarishhestv sobstvennikov nedvizhimosti // Imushhestvenny`e otnosheniya v RF. 2019. №4 (211). S. 79-86.
2. Rossijskaya Federaciya. Zakony`. Gradostroitel`ny`j kodeks Rossijskoj Federacii [prinyat Gos. Dumoj 22.12.2004] // Sobranie zakonodatel`stva RF. 2005. N 1 (ch.1). st. 16.
3. Parkovskaya M. I. K voprosu o formirovanii kriminalisticheskoy metodiki rassledovaniya prestuplenij e`konomicheskoy napravlenosti, sovershenny`x liczami, vy`polnyayushhimi upravlencheskie funkcii v sadovodcheskix nekommercheskix tovarishhestvax // Vestnik Vostochno-Sibirskogo instituta MVD Rossii. 2019. №1 (88).S 220-228.
4. Rossijskaya Federaciya. Zakony`. O vedenii grazhdanami sadovodstva i ogorodnichestva dlya sobstvenny`x nuzhd do vneseniya izmenenij v otdel`ny`e zakonodatel`ny`e akty` Rossijskoj Federacii: Feder. zakon [prinyat Gos. Dumoj 29.07.2017] // Sobranie zakonodatel`stva RF. 2017. N 31 (ch.1). st. 4766.

5. Svod pravil. Gradostroitel'stvo. Planirovka i zastrojka gorodskix i sel'skix poselenij. Ob utverzhdenii SP 42.13330.2016 Aktualizirovannaya redakciya «SNiP 2.07.01-89» utverzhdennyj prikazov Prikaz Ministroya Rossii ot 30 dekabrya 2016 N 1034/pr (red. ot 10.02.2017) // Informacionnyj byulleten` o normativnoj, metodicheskoy i tipovoj proektnoj dokumentacii». N 7. 2017.

6. Cherezova N. V. Guzeva I. V. Problemy` stanovleniya zemel'ny`x otnoshenij pri realizacii «dachnogo» zakona na zemlyax sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya i zemlyax naseleenny`x punktov // Mezhdunarodnyj sel'skoxozyajstvennyj zhurnal. №. 4. 2019. S. 28-32.

Для цитирования: Одинцов С.В., Лошаков А.В., Кипа Л.В. Особенности подготовки документации по планировке территории для садоводческих некоммерческих товариществ // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-2/>

© *Одинцов С.В., Лошаков А.В., Кипа Л.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021,*

№ 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.3 (470.630)

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10645

**АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА БЛАГОДАРНЕНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ANALYSIS OF THE USE OF THE LAND FUND OF THE BLAGODARNENSKY
DISTRICT STAVROPOL TERRITORY**



Кипа Людмила Викторовна,

старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастра, Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь

Одинцов Станислав Владимирович,

кандидат географических наук, доцент кафедры землеустройства и кадастра, Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь

Лошаков Александр Викторович,

доктор географических наук, профессор кафедры землеустройства и кадастра, Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь

Kipa L.V.,

kira2014@inbox.ru

Odintsov S. V.,

qwer20052008@mail.ru

Loshakov A.V.,

alexandrloshakov@mail.ru

Аннотация. В статье приводится анализ использования земель в границах земель сельскохозяйственного назначения и земель населенных пунктов на территории Благодарненского муниципального округа. Основным средством производства в Благодарненском муниципальном округе являются земли сельскохозяйственного назначения. Занятость населения напрямую зависит от наличия имеющихся ресурсов и трудоустройства населения муниципального округа.

Приоритетным направлением в сельскохозяйственной отрасли Благодарненского считается развитие орошения на территории округа и инвестирование в перерабатывающие отрасли растениеводства и животноводческой продукции.

Abstract. The article provides an analysis of the use of land within the boundaries of agricultural lands and the lands of settlements on the territory of the Blagodarnensky municipal District. The main means of production in the Blagodarnensky Municipal District are agricultural lands. Employment of the population directly depends on the availability of available resources and employment of the population of the municipality.

The priority direction in the agricultural sector of the Blagodarnensky district is the development of irrigation in the district and investment in the processing industries of crop production and livestock products.

Ключевые слова: изменение земель по категориям, формам собственности, географическое положение муниципального округа, перспективы инвестиций в сельскохозяйственном производстве

Key words: changes in land by category, forms of ownership, geographical location of the municipal District, prospects for investment in agricultural production

Для повышения эффективности использования земель, принятия обоснованных административно управленческих решений в области планирования землепользования необходимо иметь достоверную и достаточную информацию о каждом земельном участке. Сбор сведений о распределении земель по категориям, их видам, землепользователям, составе, структуре, состоянии, а также хозяйственном использовании ведется посредством государственного земельного кадастра[1].

Земельные ресурсы определяются как земная поверхность, пригодная для проживания человека и для любых видов хозяйственной деятельности. Основными свойствами земельных ресурсов являются размер территории, рельеф, почвенный покров, плодородие, конфигурация и т. д. [2].

Земельные ресурсы составляют основу целостности и базис развития любого государства, а при их эффективном и рациональном использовании являются одной из важнейших предпосылок устойчивого развития. Наряду с этим рациональное использование и охрана земельных ресурсов — одна из главных задач любого общества [3].

Современное состояние аграрного сектора экономики и будущие прогнозные показатели развития отрасли, а также степень обеспечения продовольственной безопасности страны, базирующиеся на становлении и развитии института частной

собственности, развитие системы земельных отношений в стране и рынка земли, предопределяет необходимость совершенствования системы управления земельными ресурсами сельскохозяйственного назначения [4].

По оценкам экспертов эффективность использования земельных участков России в государственной и муниципальной собственности находится на низком уровне, это связано с тем, что большие территории страны заняты промышленными складами, неработающими предприятиями, хозяйственными строениями, неиспользуемыми железнодорожными путями [5].

Под эффективностью использования городских земель в научной литературе обычно понимается степень соответствия использования земель интересам жителей города как сложной социальной системы, рациональность размещения на городских землях разнообразных объектов с учетом специфики положения и уровня развития различных районов города, а также сочетание общегородских и местных интересов землепользования [6].

В развитии муниципального округа и современной управленческой технологии имеет значение наличие земельных ресурсов и географическое положение, позволяющее полноценно оценить перспективы муниципального развития, сбалансировать приоритетные темпы развития с учетом наличия земельных ресурсов, качественного состояния и использование этих ресурсов с учетом инвестиций в сельском хозяйстве и применения ресурсов с учетом проживающего населения и трудоустройства.

Географическое положение: расположение Благодарненского городского округа является очень выгодным с позиций перспективного развития, т.к. он находится в полосе центрального экономико-географического округа Ставропольского края, на пересечении путей сообщения юго-восточной и северо-восточной территорий края.

Анализ состояния и использования земельного фонда целесообразно начинать с общей площади административного округа, категории земель в границах административного округа, соотношение их к общей площади климатических условий земли, состояния и качества земельных ресурсов. Площадь и качество земель определяют размер основных отраслей сельскохозяйственных организации, а значит, потребность в рабочей силе и других средствах производства.

Таблица 1 - Соотношение площади земель по категориям к общей площади Благодарненского городского округа

| Категории земель | 2015 | | 2019 | |
|---|--------------|--------------------|--------------|--------------------|
| | Площадь в га | % от общей площади | Площадь в га | % от общей площади |
| Земли сельскохозяйственного назначения | 239272 | 96,8 | 239248 | 96,8 |
| Земли населенных пунктов всего | 3759 | 1,5 | 3759 | 1,5 |
| В т. Ч. Земли городов | 2377 | 1,0 | 2377 | 1,0 |
| В т. ч. Земли сельских населенных пунктов | 1382 | 0,6 | 1382 | 0,6 |
| Земли промышленности | 2494 | 1,1 | 2518 | 1,1 |
| Земли лесного фонда | 1240 | 0,5 | 1240 | 0,5 |
| Земли водного фонда | 316 | 0,1 | 316 | 0,1 |
| Итого в границах Благодарненского округа | 247081 | 100 | 247081 | 100 |

Исходя из статистических данных, подтверждающих наличие категорий и состав угодий на территории Благодарненского городского округа, анализируя соотношение площади категорий земель на территории за период 2015 и 2020 годы мы приходим к выводу, что наибольший процент занимают площади земель сельскохозяйственного назначения и составляют 96, 8 %.

По состоянию на 1 января 2015 года общая площадь земельного фонда Благодарненского городского округа составила 247081 га.

По состоянию на 1 января 2019 года площадь земельного фонда осталась без изменений и составила 247081 га.

Таблица 2 - Динамика изменения площадей земельного фонда Благодарненского городского округа по категориям

| Категории земель | 2015 | 2019 | Разница +,- |
|---|-----------------|-----------------|----------------|
| | площадь в га | площадь в га | |
| Земли сельхозназначения используемые для производства с/х продукции | 239272 | 239248 | -24 |
| Земли населенных пунктов, в т. ч. | 3759 | 3759 | - |
| земли городов | 2377 | 2377 | - |
| земли сельских населенных пунктов | 1382 | 1382 | - |
| Земли промышленности | 2494 | 2518 | +24 |
| Земли лесного фонда | 1240 | 1240 | - |
| Земли водного фонда | 316 | 316 | - |
| Итого в границах Благодарненского городского округа | 247081 | 247081 | - |

Площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 24 га, земли промышленности увеличились на 24 га за счет строительства объектов промышленного назначения.

Благодарненский муниципальный округ по своему расположению в климатических зонах Ставропольского края и производству продукции является округом сельскохозяйственным.

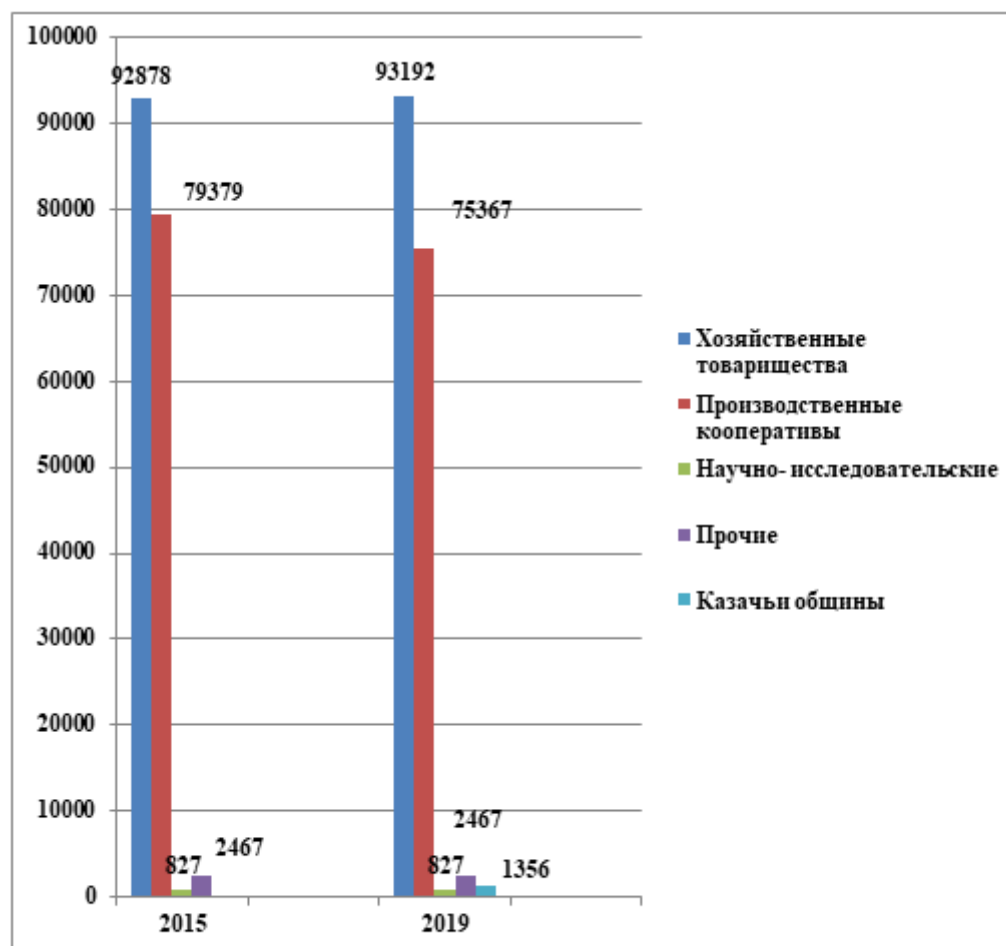


Рисунок 1 – Распределение земель в составе хозяйственных товариществ

Из приведенной диаграммы установлено, что площадь земель в составе хозяйственных товариществ в 2019 году незначительно увеличилась на 314 га, площадь производственных кооперативов уменьшилась на 4012 га, в научно – исследовательских учреждениях и прочих организациях площадь осталась без изменений, добавилась площадь в казачьих общинах на 1356 га.

Из общей площади Благодарненского муниципального округа площадь земель, которые используются основными сельскохозяйственными товаропроизводителями составляет 71,0 %, в 2019 году показатель по использованию земель сельскохозяйственными производителями снижается на 2342га и составляет 70,1 %.

Таблица 3 - Использование земель сельскохозяйственного назначения гражданами

| Показатели | 2015 | 2019 | Разница, 2019 к 2015, +,- |
|---|-----------------|-----------------|---------------------------------|
| | Площадь в га | Площадь в га | |
| Крестьянские фермерские хозяйства | 37068 | 37264 | + 196 |
| Личные подсобные хозяйства | 2315 | 2315 | - |
| Садоводческие товарищества | 206 | 206 | - |
| Граждане, занимающиеся сенокосением и выпасом скота | 6494 | 6494 | - |
| Граждане, собственники земельных участков | 17482 | 19658 | + 2176 |
| Граждане, собственники земельных долей | 2821 | 2791 | -30 |
| Итого | 66386 | 68728 | +2342 |

Увеличение площади крестьянских фермерских хозяйствах, граждан, собственников земельных долей за счет выхода из состава сельхозпредприятий и снижение площади граждан, собственников земельных долей, увеличение площади КФХ на 196 га, снижение площади собственников земельных долей на 30 га и увеличение площади собственников земельных участков на 2176 га.

Площади граждан, собственников земельных участков увеличиваются в динамике в связи с тем, что экономическая нестабильность сельскохозяйственных предприятий не обеспечивает выплаты по договорам аренды из-за результатов экономической деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Таблица 4 - Сведения об использовании земель организаций, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции по формам собственности

| Показатели | Общая площадь всего | В собственности и юр. лиц | В общей долевой собственности | В гос. и муницип. собственн. | В срочном пользовании предприятий |
|-------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 2015 | 175551 | 439 | 134452 | 30858 | 9802 |
| 2019 | 173209 | 539 | 132010 | 30858 | 9802 |
| 2019 к 2015, +, - | - 2342 | +100 | -2442 | - | - |

Наблюдается снижение площадей земель в сельскохозяйственных организациях на 2342 га за счет выкупа земельных долей юридическими лицами и выхода собственников земельных долей из состава сельскохозяйственных организаций и увеличение собственности юридических лиц на 100 га.

Из результатов анализа мы приходим к выводу о том, что из общей площади земель, организаций, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции земли, находящиеся в долевой собственности составляют основную долю использования: в 2015 году 134452 га или 76,6 % от общей площади 175551 га, в 2019 году 132010 га или 76,3 % от 173209 га.

В результатах исследования приводится динамика изменения земель по формам собственности в составе земель граждан, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции.

Сельскохозяйственным производством занимается более двадцати предприятий зернового и зерноживотноводческого направления, два специализированных животноводческих хозяйства, два агропредприятия виноградарского направления и более 300 крестьянско-фермерских хозяйств.

Таблица 5 - Сведения об использовании земель по формам собственности земель граждан, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции

| Показатели | Общая площадь всего | В собственности граждан | В собственности юридических лиц | В гос. и мун. собственности | В срочном пользовании предприятий |
|-------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 2015 | 66386 | 37834 | 8529 | 10360 | 9663 |
| 2019 | 68728 | 40176 | 8529 | 10360 | 9663 |
| 2019 к 2015, +, - | + 2342 | + 2342 | - | - | |

Информация приведенная в таблице показывает увеличение площади земель, находящейся в собственности граждан по сравнению с 2015 годом на 2342 га.

Площади земель, которые отнесены к собственности юридических лиц (крестьянских фермерских хозяйств) и площади, находящиеся в государственной и муниципальной собственности, срочном пользовании на территории Благодарненского муниципального округа за 2015 и 2019 годы не изменились.

В результате анализа предположить динамику изменения площадей в землях, используемых гражданами, занимающихся производством сельскохозяйственной

продукции в сторону увеличения собственности граждан по сравнению с 2015 годом на 2342 га за счет распоряжения граждан своими земельными долями и выходом из состава коллективно – долевой собственности сельскохозяйственных предприятий.

Использование земель гражданами по формам собственности показывает, что из общей площади земель основная доля приходится на собственность граждан: в 2015 году 56,9 % от общей площади, в 2019 году 58,5 %.

Общая площадь земель населенных пунктов в Благодарненском муниципальном округе в 2015 году составила 3759 га. По состоянию на 1 января 2019 году площадь земель населенных пунктов не изменилась и составляет 3759 га.

Из общей площади категории земель населенных пунктов земли городских населенных пунктов составляют 2377 га, земли сельских населенных пунктов составляют 1382 га.

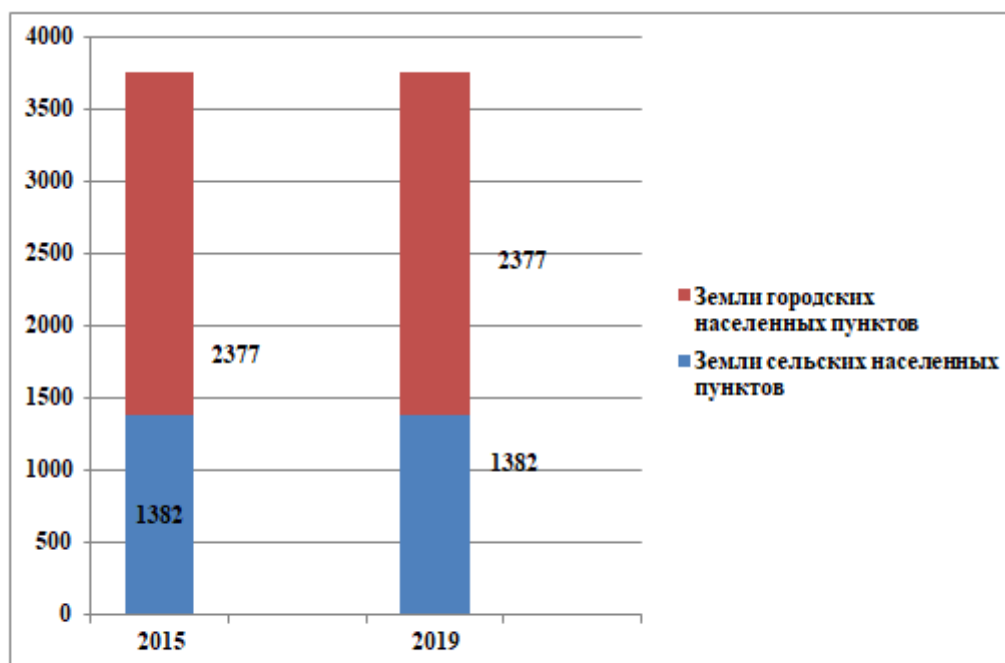


Рисунок 2 - Состав земель населенных пунктов по Благодарненскому муниципальному округу

Представленная диаграмма показывает, что земли г. Благодарный занимают 63,2 % от общей площади земель населенных пунктов, земли сельских населенных пунктов занимают 36,8 % от общей площади земель населенных пунктов.

В состав земель населенных пунктов Благодарненского муниципального округа входит 1 городской населенный пункт г. Благодарный и 13 сельских населенных пунктов.

Площадь городских населенных пунктов за 2015 и 2019 годы составляет 2377 га.

Использование земель по формам собственности в границах сельских населенных пунктов представлены в диаграмме.

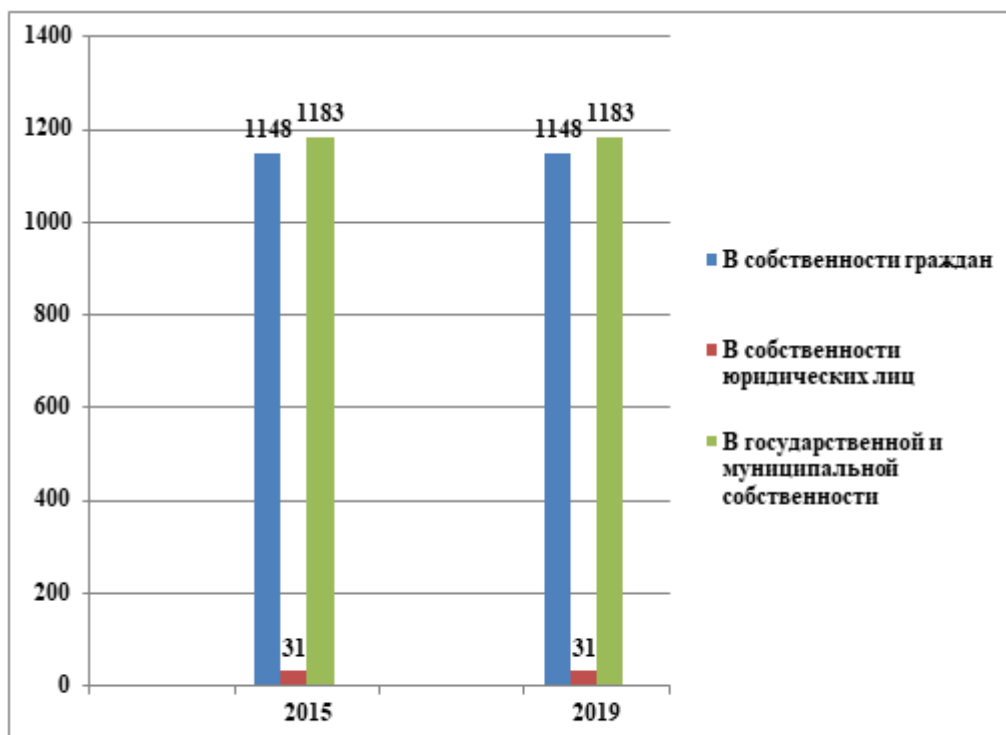


Рисунок 3 - Наличие площадей по формам собственности в границах городских населенных пунктов

Из приведенной информации установлено, что наибольшую площадь в границах земель городских населенных пунктов занимает собственность граждан, от общей площади 48,3 %, площадь в собственности городского муниципального образования 49,7 %.

Площадь в собственности юридических лиц занимает 1,3 %, площадь в собственности РФ занимает от общей площади 0,6 %.

Изменений в собственности юридических лиц и собственности РФ за период 2015 и 2019 годы в информации не установлено.

Город Благодарный является окружным административным центром Благодарненского муниципального округа.

Площадь сельских населенных пунктов занимает 1382 га земель.

В диаграмме мы приводим показатели площадей по формам собственности в границах сельских населенных пунктов.

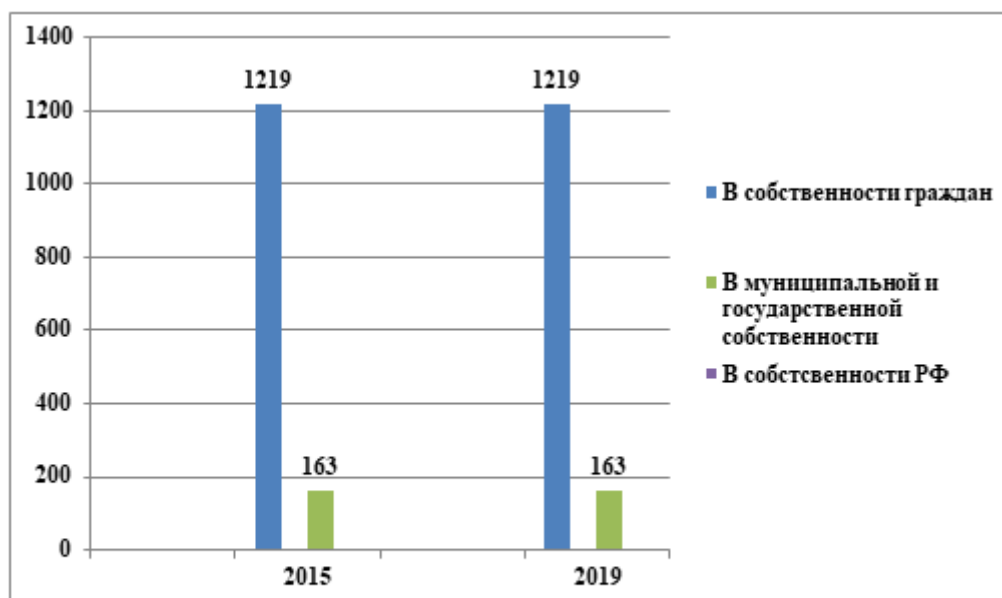


Рисунок 4 - Показатели площадей по формам собственности сельских населенных пунктов

Из приведенной информации установлено, что основной формой собственности в границах сельских населенных пунктов частная форма собственности граждан и составляет 88, 2 % от общей площади земель, площади в собственности юридических лиц отсутствуют, в муниципальной и государственной собственности находится 11,8 % от общей площади.

Изменений по формам собственности за период 2015 и 2019 годы не установлено.

Сдерживающими факторами в развитии сельскохозяйственной отрасли при использовании земель являются:

- зависимость от природно-климатических условий;
- низкая привлекательность сельского труда;
- нестабильная ценовая политика на продукцию сельского хозяйства;
- отсутствие выстроенных рынков сбыта продукции;
- рост тарифов и цен на энергоносители и средства производства;
- отток квалифицированных кадров из села.

Отток населения в Благодарненском муниципальном округе связан с социально – экономическими факторами, рынком труда, наличием рабочих мест для трудоустройства населения, наличием образовательных учреждений, учреждений здравоохранения.

Одной из наиболее значимых показателей оттока населения является то, что сельскохозяйственные предприятия потеряли прежнюю функциональную специализацию.

Отток населения в Ставропольском крае из сельских населенных мест приводит в выигрышное положение краевой центр и другие города РФ. из-за наличия трудоустройства, наличия рабочих мест и более высокой оплаты труда. Одной из наиболее значимых показателей оттока населения является то, что сельскохозяйственные предприятия потеряли прежнюю функциональную специализацию.

Актуальным направлением развития сельскохозяйственной отрасли с учетом использования земельного фонда является развитие орошаемого земледелия многолетних насаждений садов, виноградников и ягодников.

Список источников

1. Колмыков А. В. Авдеев А. Н. Современное состояние и перспективы использования земель сельскохозяйственного назначения республики Беларусь // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. №. 1. 2021. С. 184-191.
2. Никонова Г. Н. Трофимов А. Г. Совершенствование государственного регулирования земельных отношений // Импортзамещение в АПК России: проблемы и перспективы: монография. — М.: ФГБНУ «Всероссийский НИИ экономики сельского хозяйства» (ФГБНУ ВНИИЭСХ), 2015. — С. 349-359.
3. Заворотин Е. Ф. Совершенствование земельных отношений как условие динамичного развития сельского хозяйства и сельских территорий // Импортзамещение в АПК России: проблемы и перспективы: монография. — М.: ФГБНУ «Всероссийский НИИ экономики сельского хозяйства» (ФГБНУ ВНИИЭСХ), 2015. — С. 337-349.
4. Полухин А. А. Титков А. А.. Управление земельными ресурсами сельскохозяйственного назначения: генезис понятия и основополагающие функции // Вестник аграрной науки. № 3 (78). 2019. С. 122-129.
5. Антонова А. В. Кондратова А. Н. Эффективность использования городских земель как индикатор управления (на примере г. Кемерово) // Региональные проблемы преобразования экономики. № 7 (93). 2018. С. 101-109.
6. Буркеев, Д. О. Повышение эффективности использования земельных ресурсов, находящихся в пределах муниципальных границ городов // Управление экономическими системами : электронный научный журнал. — 2016. № 12 (94). С. 33.

References

1. Kolmy`kov A. V. Avdeev A. N. Sovremennoe sostoyanie i perspektivy` ispol`zovaniya zemel` sel`skoxozyajstvennogo naznacheniya respubliky Belarus` // Vestnik Belorusskoj gosudarstvennoj sel`skoxozyajstvennoj akademii. №. 1. 2021. S. 184-191.

2. Nikonova G. N. Trofimov A. G. Sovershenstvovanie gosudarstvennogo regulirovaniya zemel'nyx otnoshenij // Importozameshhenie v APK Rossii: problemy` i perspektivy`: monografiya. — M.: FGBNU «Vserossijskij NII e`konomiki sel'skogo khozyajstva» (FGBNU VNIIE`SX), 2015. — S. 349-359.
3. Zavorotin E. F. Sovershenstvovanie zemel'nyx otnoshenij kak uslovie dinamichnogo razvitiya sel'skogo khozyajstva i sel'skix territorij // Importozameshhenie v APK Rossii: problemy` i perspektivy`: monografiya. — M.: FGBNU «Vserossijskij NII e`konomiki sel'skogo khozyajstva» (FGBNU VNIIE`SX), 2015. — S. 337-349.
4. Poluxin A. A. Titkov A. A.. Upravlenie zemel'ny`mi resursami sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya: genezis ponyatiya i osnovopolagayushhie funkcii // Vestnik agrarnoj nauki. № 3 (78). 2019. S. 122-129.
5. Antonova A. V. Kondratova A. N. E`ffektivnost` ispol'zovaniya gorodskix zemel` kak indikator upravleniya (na primere g. Kemerovo) // Regional`ny`e problemy` preobrazovaniya e`konomiki. № 7 (93). 2018. S. 101-109.
6. Burkeev, D. O. Povy`shenie e`ffektivnosti ispol'zovaniya zemel'nyx resursov, nahodyashhixsya v predelax municipal`nyx granicz gorodov // Upravlenie e`konomicheskimi sistemami : e`lektronny`j nauchny`j zhurnal. — 2016. № 12 (94). S. 33.

Для цитирования: Кипа Л.В., Одинцов С.В., Лошаков А.В. Анализ использования земельного фонда Благодарненского муниципального округа Ставропольского края // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-3/>

© Кипа Л.В., Одинцов С.В., Лошаков А.В. 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.362

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10649

**ФОРМИРОВАНИЕ И ОБУСТРОЙСТВО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ
РЕКРЕАЦИОННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
FORMATION AND ARRANGEMENT OF LAND AREA FOR RECREATIONAL USE**



Щерба Валентина Николаевна,

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

Scherba Valentina Nikolaevna,

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

Аннотация. В сложившихся экономических условиях практика формирования земельных участков для рекреационной деятельности на малопродуктивных и деградированных сельскохозяйственных угодьях может являться одной из радикальных мер по улучшению социальных условий населения Муромцевского района Омской области. Предлагаемые методические рекомендации по формированию и обустройству земельных участков потенциально пригодных для рекреационного использования, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения, позволяют путем постепенного улучшения отдельных свойств земли, создать новые рекреационные свойства, обеспечивающие рекреационные потребности населения.

Abstract. In the current economic conditions, the practice of forming land plots for recreational activities on unproductive and degraded agricultural lands can be one of the radical measures to improve the social conditions of the population of the Muromtsevsky district of the Omsk region. The proposed guidelines for the formation and arrangement of land plots potentially suitable for recreational use, located on agricultural land, allow, by gradually improving individual properties of the land, to create new recreational properties that meet the recreational needs of the population.

Ключевые слова: земельный участок, формирование, рекреационное использование, оценка, обустройство, ограничения

Keywords: land plot, formation, recreational use, assessment, arrangement, restrictions

Введение. Устойчивое развитие сельских территорий является одной из приоритетных задач территориального планирования и социально-экономического развития Омского региона [1-3]. Одним из перспективных источников дополнительных доходов сельского населения в северных районах Омской области, обладающих живописными природными ландшафтами, может стать рекреационный туризм [4-6]. Анализ использования земель сельскохозяйственного назначения в сельских поселениях Муромцевского района показал, что они обладают низкой производительной способностью, неэффективностью хозяйственного использования, но пригодные для целей рекреации [7, 8]. Оценка рекреационных свойств сельскохозяйственных земель и их пригодности для рекреационной деятельности дает основания утверждать, что при определенной реконструкция существующего агроландшафта (изменение рельефа) и обустройства (посадка деревьев, внутреннее устройство) появится возможность для более полного обеспечения внутренней рекреационной потребности населения [9, 10].

Необходимость поиска решения данной проблемы продиктована стремительно возрастающим спросом на землю и все более усиливающимся рекреационным прессом на территории [11]. В условиях, когда рекреационные участки входят в состав земель других категорий, возникает важная задача разграничения сфер влияния и деятельности, а также введения ограничений в использовании земель [10]. Разработка необходимых мер, направленных на формирование земельных участков, обеспечивающих рациональное и эффективное использования сельскохозяйственных угодий в рекреационных целях, создание и сохранение благоприятной для людей окружающей среды обусловили актуальность темы исследования.

Методология проведения исследования. В работе предлагаются методические рекомендации по формированию и реконструкции земельных участков потенциально пригодных для рекреационного использования, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения.

Данный методический подход основывается на принципах эколого-ландшафтного проектирования и включает решение следующих вопросов: формирование земельного участка рекреационного назначения; проведение работ по полному или частичному изменению его рекреационных свойств; инженерное оборудование территории; установление правового режима использования (изъятие из другой категории или

использование на правах обременения); введение ограничений и обременений в использовании; установление допустимой рекреационной нагрузки на территорию. Решение вопроса по формированию земельного участка будет зависеть от вида рекреационной деятельности.

Ход исследования. На основе положений по оценке рекреационных земель и зонированию территории в целях развития рекреационного комплекса малосвоенных или неосвоенных в рекреационном плане территорий, предлагается формирование земельных участков на землях сельскохозяйственного назначения и их внутриучастковая организация. В качестве пригодных агроландшафтов для реконструкции под упорядочено-регулируемое рекреационное использование рассматриваются земельные участки, расположенные вблизи водных источников.

При формировании земельного участка для рекреационного использования учитывались следующие требования:

а) необходимо сформировать наиболее благоприятные условия, обеспечивающие:

— занятия спортом, рыбалкой и охотой, пешие прогулки, туризм, сбор ягод, грибов и растений;

— создание эстетически выраженного пейзажа и пейзажных подступов;

— оптимальное функционирование природных и антропогенных ландшафтов и воспроизводство ценных и необходимых их свойств.

б) обеспечить комфортный уровень шума, отсутствие неприятных запахов, наименьшее негативное воздействие на сельскохозяйственные угодья, условия безопасности человека при рекреационной деятельности.

в) создать условия, которые бы обеспечивали минимальные затраты на организацию и поддержание рекреационной деятельности.

г) обеспечить постоянно действующие мероприятия по сохранению и улучшению отдельных свойств земли как природного комплекса.

д) введение необходимых ограничений на рекреационном участке и прилегающей к нему территории.

Результаты и обсуждение. С учетом соблюдения вышеперечисленных требований проведена оценка выбранных земельных участков по их пригодности для организации рекреационной деятельности. Месторасположение земельных участков: первого (ЗУ1) – в Камышино-Курском и второго (ЗУ2) – в Артынском сельских поселениях Муромцевского района Омской области, расположенных вдоль р. Иртыш (рис. 1, 2).



Рисунок 1 – Земельный участок (ЗУ1), расположенный в д. Качесово



Рисунок 2 – Земельный участок (ЗУ2), расположенный в д. Карташево

Характеристика рассматриваемых земельных участков представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика земельных участков

| Показатели | Земельные участки | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | ЗУ1 | ЗУ2 |
| Категория земель | земли с.-х. назначения | земли с.-х. назначения |
| Площадь, га | 12 | 9 |
| Разрешенное использование | для с.-х. производства (сенокосшение) | для с.-х. производства (сенокосшение) |
| Собственник участка | Камышино-Курское сельское поселение | Артынское сельское поселение |
| Объекты недвижимости на участке | отсутствуют | отсутствуют |
| Наличие инфраструктуры: | | |
| - электроэнергия | имеется возможность подключить | имеется возможность подключить |
| - теплоснабжение | нет | нет |
| - водоснабжение | нет | имеется возможность подключить |
| - водоотведение | нет | нет |
| Обременение участка | отсутствуют | отсутствуют |
| Способ передачи участка для бизнеса | аренда | аренда |

Оценка заключается в анализе ландшафтно-экологических, пространственных и технологических свойств земельных участков.

По характеристике ландшафтно-экологических свойств земельные участки относятся к зоне слабой и средней экологической напряженности. Земельные участки располагаются на серых лесных почвах, на склонах приречных увалов и повышений, по механическому составу среднесуглинистые, обладают слабой степенью смывтости. Данные почвы пригодны для выращивания травянистой и древесной растительности, но нуждаются в принятии мер по их улучшению. В целом, процессы ветровой и водной эрозии, дефляции, подтопления не проявляются. Таким образом, участки находятся в удовлетворительном экологическом состоянии и пригодны для рекреационного использования.

Формируемые земельные участки от объектов повышенной экологической опасности (животноводческие фермы и пр.) находятся на расстоянии ЗУ1 – 1020 м, ЗУ2 – 1060 м, что говорит о их равнозначности.

Одним из важных критериев при выборе месторасположения рекреационных земельных участков выступает их доступность для потенциальных рекреантов. Допустимое расстояние рекреационного участка от населенного пункта не менее 1,5 км, а от дороги – 2–2,5 км [11]. Максимально допустимое расстояние от населенного пункта и дорог составляет 7 км. Пешеходная доступность обеспечивается наличием хорошей сети пешеходных дорожек и троп. Транспортная доступность обеспечивается наличием автомобильных дорог с твердым покрытием, грунтовых профилированных дорог.

Рекреационный участок ЗУ1 находится в 420 м от с. Качесово, ЗУ2 – 500 м от с. Карташово. Пешеходная доступность составляет для ЗУ1 – 1,4 км, ЗУ2 – 0,7 км. Земельный участок ЗУ1 расположен на расстоянии 158 км от г. Омска (в пределах двухчасовой транспортной доступности). Дорожная сеть от г. Омска представлена асфальтированной дорогой. Дорога до земельного участка грунтовая профилированная. В 9,6 км от земельного участка проходит автодорога регионального значения Омск-Муромцево-Седельниково.

Земельный участок ЗУ2 расположен на расстоянии 185 км от г. Омска (в пределах трехчасовой транспортной доступности). Дорожная сеть от г. Омска представлена асфальтированной дорогой. Дорога до земельного участка грунтовая профилированная. В 6 км от земельного участка проходит автодорога регионального значения Омск-Муромцево-Седельниково.

Таким образом, по критерию доступности, рассматриваемые участки относительно пригодны для рекреационной деятельности.

Существенным фактором, который оказывает влияние на рекреационную привлекательность земельного участка, является наличие водного объекта (р. Иртыш, озеро Щучье). На территории земельных участков имеются земли с особым правовым режимом использования, ограничивающие и обременяющие права землепользователей. К ограничениям, связанным с охраной природы, относится водоохранная зона р. Иртыша, шириной 200 м и озера Щучье, шириной 50 м. Режим использования земель этой зоны установлен как ограниченный, регулируемый.

В связи с тем, что анализируемые участки располагаются возле водных объектов, имея к тому же рядом лесные массивы, возникает необходимость в оценке территории по степени проявления беспокоящих насекомых.

При проведении оценки пригодности земельного участка для организации рекреационной деятельности необходимо учитывать такой показатель, как воздушная среда. Для обеспечения нормальной воздушной среды газового режима (запах) рекреационный участок должен располагаться в 2–3 км от промышленных предприятий и животноводческих ферм, в противоположную сторону от господствующего направления ветров, выше по течению сбросов в реки, стоков ферм.

Существует необходимость в оценке благоприятности земельных участков по степени шумового воздействия. Предельно допустимая норма шумового воздействия на человека составляет 40 дБ.

Итогом пофакторного оценивания свойств рассматриваемых земельных участков является комплексная оценка пригодности земельного участка для организации рекреационной деятельности, выраженная в баллах (табл. 2.).

Таблица 2 – Результаты комплексной оценки земельных участков

| Показатели | Количественная оценка, балл | |
|--|-----------------------------|-----------|
| | ЗУ1 | ЗУ2 |
| Экологическое состояние земель | 8 | 8 |
| Удаленность от объектов повышенной экологической опасности | 10 | 10 |
| Расстояние до рекреационных участков от населенных пунктов и дорог, км | 4 | 4 |
| Пешеходная доступность, км | 10 | 10 |
| Транспортная доступность, км | 9 | 9 |
| Наличие беспокоящих насекомых | 6 | 6 |
| Шумовой режим | 7 | 7 |
| Газовый режим | 9 | 7 |
| Итого | 63 | 61 |

Таблица 3 – Структура землепользования рекреационного участка

| Вид использования | Площадь | |
|--------------------------------|---------|--------------------|
| | га | % от общей площади |
| Древесная растительность | 3,76 | 35,6 |
| Травянистая растительность | 4,7 | 44,5 |
| Под постройками и сооружениями | 0,5 | 4,9 |
| Под дорогами | 0,8 | 7,5 |
| Прочие земли | 0,8 | 7,5 |
| Общая площадь | 10,56 | 100 |

Сумма капитальных затрат на обустройство рекреационного участка составит около 1 645 тыс. руб. Исходя из продолжительности благоприятного периода посещения рекреантами земельного участка рекреационного назначения, который составляет 120 дней и получаемого дохода за счет сдачи домиков (комнат) и предоставления рекреационных услуг, в том числе экскурсий на оз. Шайтан, Данилово, Ленево, и Щучье, полная окупаемость проекта наступит через 2,5 года с момента открытия.

Для обеспечения прохода и проезда к месту рекреации (через соседний земельный участок), а также для прокладки водопровода и линий электропередач с целью обеспечения работ по их эксплуатации и обслуживанию, предусмотрен публичный сервитут. Вдоль границ рекреационного участка обустраивается санитарно-защитная зона шириной 2000 м.

Таким образом, сформированный земельный участок с антропогенными рекреационными свойствами будет обладать стабильностью и устойчивостью к внешним воздействиям при условии проведения постоянно действующих мероприятий, обеспечивающих сохранение и постепенное улучшение отдельных свойств земли. Для положительного экологического влияния на прилегающие территории, организуемая рекреационная деятельность должна быть строго упорядочена и регламентирована.

Область применения результатов. В силу реально существующих экономических условий практика формирования земельных участков для рекреационной деятельности на малопродуктивных и деградированных сельскохозяйственных угодьях должна служить одной из радикальных мер по улучшению социальных условий населения северных районов Омского региона и формированию устойчивого развития природно-территориального комплекса. Формируемые земельные участки, значительно улучшившие свои свойства, имеют большую инвестиционную привлекательность.

Выводы. Для сформированных рекреационных земельных участков возникает необходимость решения следующих задач:

- 1) изъятие и предоставление земельных участков или перевод земель из категории земли сельхозназначения в категорию земли особо охраняемых природных территорий;
- 2) формирование земельных участков с публичным или договорным обременением (сервитутом) для рекреационной деятельности;
- 3) внесение в единый государственный реестр недвижимости описание границ сформированных земельных участков.

Решение данных вопросов должно быть обеспечено при разработке комплексных проектов организации рекреационного использования земель, с учетом деятельности сложившегося с.-х. землепользования и проведения земельно-кадастровых работ по установлению и описанию границ. Все это указывает на необходимость научных исследований и разработки на их основе соответствующей региональной стратегии рекреационного территориального развития.

Список источников

1. Комарова С.Ю., Щерба В.Н., Долматова О.Н. Основы организации рекреационного природопользования Омской области [Электронный ресурс]. // Международный экономический журнал, №7, 2021, п.н. 26. URL: <https://www.elibrary.ru/> (дата обращения: 10.11.2021).
2. Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года: Документ Правительства Омской области. Экономика. – Текст : электронный // Омская губерния – официальный сайт Правительства Омской области. – URL: <http://www.omskportal.ru/> (дата обращения: 28.11.2021).
3. Kuryachaya, E.A. Influence of Social and Economic Factors on the Development of Recreational Potential of the Siberian Region, the Russian Federation / E.A. Kuryachaya, O.N. Dolmatova // Siberian Development 2018. IOPCConf. Series: EarthandEnvironmentalScience 204 (2018). – P. 1 – 2. URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 10.11.2021).
4. Исаченко, Т. Е. Рекреационное природопользование: учебник для вузов / Т. Е. Исаченко, А. В. Косарев. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 268 с. – (Высшее образование). – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 13.11.2021).
5. Хоречко И.В., Колосова П.Н. Анализ условий обеспечения рекреационной деятельности в Тобольском районе Тюменской области [Электронный ресурс] //Актуальные проблемы геодезии, землеустройства и кадастра: сборник материалов II

- региональной научно-практической конференции. Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ. 2020. С. 296-300. URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 14.11.2021).
6. Гилёва Л.Н., Подковырова М.А. Формирование структуры эколого-хозяйственного каркаса в системе рационального земле- и природопользования Северных территорий // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2019. Т. 43, №2. С. 198–209.
7. Комарова С.Ю., Рогатнев Ю.М. Рекреационное землепользование: социально-экологические аспекты [Электронный ресурс]: монография. Электрон. текстовые данные. Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2012. С. 152. URL: <https://www.elibrary.ru/> (дата обращения: 13.11.2021).
8. Комарова С.Ю., Рыжова Е.С. Рекреационное зонирование территории Муромцевского муниципального района Омской области [Электронный ресурс] // Геодезия, землеустройство и кадастры: проблемы и перспективы развития, посвященная 100-летию советской геодезии и картографии: сборник материалов I Международной научно-практической конференции. Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ. 2019. С. 242-246. URL: https://www.elibrary.ru (дата обращения: 14.11.2021).
9. Веселова М.Н., Рогатнев Ю.М., Комарова С.Ю. Территориальная организация природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ. 2015. 132 с. URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 14.11.2021).
10. Щерба В.Н., Долматова О.Н., Назарова О.С. Землеустроительное обеспечение рекреационного природопользования [Электронный ресурс] // Геодезия, землеустройство и кадастр: наука и производство: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию высшего геодезического образования в Омском ГАУ. Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ. 2018. С. 478-481. URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 14.11.2021).
11. Щерба В.Н. Методические подходы к оценке природно-рекреационного потенциала территории [Электронный ресурс] / В.Н. Щерба, О.С. Назарова, А.А. Щерба // Актуальные проблемы и перспективы развития геодезии, землеустройства и кадастра недвижимости в условиях рыночной экономики: сборник материалов национальной научно-практической конференции. Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ. 2017. — С. 180-186. URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 10.11.2021).
12. Дубровский А.В., Варкентин М.И. Информационное моделирование рекреационного землепользования на территории населенного пункта [Электронный ресурс] // Интерэкспо

Гео-Сибирь. 2019. Т. 4. № 2. С. 135-144. URL: <https://www.elibrary.ru> (дата обращения: 14.11.2021).

References

1. Komarova S.Yu., Shherba V.N., Dolmatova O.N. Osnovy` organizacii rekreacionnogo prirodopol`zovaniya Omskoj oblasti [E`lektronny`j resurs]. // Mezhdunarodny`j e`konomicheskij zhurnal, №7, 2021, p.n. 26. URL: <https://www.elibrary.ru/> (data obrashheniya: 10.11.2021).
2. Strategiya social`no-e`konomicheskogo razvitiya Omskoj oblasti do 2025 goda: Dokument Pravitel`stva Omskoj oblasti. E`konomika. – Tekst : e`lektronny`j // Omskaya guberniya – oficial`ny`j sayt Pravitel`stva Omskoj oblasti. – URL: <http://www.omskportal.ru/> (data obrashheniya: 28.11.2021).
3. Kuryachaya, E.A. Influence of Social and Economic Factors on the Development of Recreational Potential of the Siberian Region, the Russian Federation / E.A. Kuryachaya, O.N. Dolmatova // Siberian Development 2018. IOPConf. Series: EarthandEnvironmentalScience 204 (2018). – R. 1 – 2. URL: <https://elibrary.ru/> (data obrashheniya: 10.11.2021).
4. Isachenko, T. E. Rekreacionnoe prirodopol`zovanie: uchebnik dlya vuzov / T. E. Isachenko, A. V. Kosarev. – Moskva : Izdatel`stvo Yurajt, 2019. – 268 s. – (Vy`sshee obrazovanie). – Tekst : e`lektronny`j // E`BS Yurajt [sajt]. – URL: <https://urait.ru/> (data obrashheniya: 13.11.2021).
5. Xorechko I.V., Kolosova P.N. Analiz uslovij obespecheniya rekreacionnoj deyatel`nosti v Tobol`skom rajone Tyumenskoj oblasti [E`lektronny`j resurs] // Aktual`ny`e problemy` geodezii, zemleustrojstva i kadastra: sbornik materialov II regional`noj nauchno-prakticheskoy konferencii. Omsk: FGBOU VO Omskij GAU. 2020. S. 296-300. URL: <https://elibrary.ru/> (data obrashheniya: 14.11.2021).
6. Gilyova L.N., Podkovy`rova M.A. Formirovanie struktury` e`kologo-xozyajstvennogo karkasa v sisteme racional`nogo zemle- i prirodopol`zovaniya Severny`x territorij // Nauchny`e vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Estestvenny`e nauki. 2019. T. 43, №2. S. 198–209.
7. Komarova S.Yu., Rogatnev Yu.M. Rekreacionnoe zemlepol`zovanie: social`no-e`kologicheskie aspekty` [E`lektronny`j resurs]: monografiya. E`lektron. tekstovy`e dannye. Omsk: Omskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet imeni P.A. Stoly`pina, 2012. S. 152. URL: <https://www.elibrary.ru/> (data obrashheniya: 13.11.2021).
8. Komarova S.Yu., Ry`zhova E.S. Rekreacionnoe zonirovaniye territorii Muromcevskogo municipal`nogo rajona Omskoj oblasti [E`lektronny`j resurs] // Geodeziya, zemleustrojstvo i kadastry`: problemy` i perspektivy` razvitiya, posvyashhennaya 100-letiyu sovetskoj geodezii i kartografii: sbornik materialov I Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Omsk:

FGBOU VO Omskij GAU. 2019. S. 242-246. URL: <https://www.elibrary.ru> (data obrashheniya: 14.11.2021).

9. Veselova M.N., Rogatnev Yu.M., Komarova S.Yu. Territorial'naya organizaciya prirodopol'zovaniya [E`lektronny`j resurs] : ucheb. posobie. E`lektron. tekstovy`e dannye. Omsk: FGBOU VO Omskij GAU. 2015. 132 s. URL: <https://e.lanbook.com/> (data obrashheniya: 14.11.2021).

10. Shherba V.N., Dolmatova O.N., Nazarova O.S. Zemleustroitel`noe obespechenie rekreacionnogo prirodopol'zovaniya [E`lektronny`j resurs] // Geodeziya, zemleustrojstvo i kadastr: nauka i proizvodstvo: sbornik nauchny`x trudov po materialam mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashhennoj 100-letiyu vy`sshego geodezicheskogo obrazovaniya v Omskom GAU. Omsk: FGBOU VO Omskij GAU. 2018. S. 478-481. URL: <https://elibrary.ru/> (data obrashheniya: 14.11.2021).

11. Shherba V.N. Metodicheskie podxody` k ocenke prirodno-rekreacionnogo potenciala territorii [E`lektronny`j resurs] / V.N. Shherba, O.S. Nazarova, A.A. Shherba // Aktual'ny`e problemy` i perspektivy` razvitiya geodezii, zemleustrojstva i kadastra nedvizhimosti v usloviyax ry`nochnoj e`konomiki: sbornik materialov nacional`noj nauchno-prakticheskoj konferencii. Omsk: FGBOU VO Omskij GAU. 2017. — S. 180-186. URL: <https://elibrary.ru/> (data obrashheniya: 10.11.2021).

12. Dubrovskij A.V., Varkentin M.I. Informacionnoe modelirovanie rekreacionnogo zemlepol'zovaniya na territorii naselennogo punkta [E`lektronny`j resurs] // Intere`kspo Geo-Sibir`. 2019. T. 4. № 2. S. 135-144. URL: <https://www.elibrary.ru> (data obrashheniya: 14.11.2021).

Для цитирования: Щерба В.Н. Формирование и обустройство земельного участка для рекреационного использования // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-7/>

© Щерба В.Н., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 631.316

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10659

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ПОЛЯХ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ КУЛЬТИВАТОРА С
ПРАВО- И ЛЕВОСТОРОННИМИ ПЛОСКОРЕЖУЩИМИ ЛАПАМИ
IMPROVING THE EFFICIENCY OF TILLAGE IN THE FIELDS OF THE REPUBLIC
OF DAGESTAN THROUGH THE USE OF A CULTIVATOR WITH RIGHT- AND
LEFT-HAND FLAT-CUTTING PAWS**



Хабибов Сулейман Рашадович,

кандидат технических наук, доцент кафедры «Автомобильный транспорт», ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет им. М.М. Джамбулатова», г. Махачкала, suleiman64@yandex.ru

Khabibov Suleiman Rashadovich,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of «Automobile Transport», Dagestan State Agrarian University named after M.M. Dzhambulatov, Makhachkala, suleiman64@yandex.ru

Бабаева Альбина Вагифовна,

старший преподаватель кафедры «Автомобильный транспорт», ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет им. М.М. Джамбулатова», г. Махачкала, babaeva_av@yandex.ru

Babaeva Albina Vagifovna,

Senior lecturer of the Department of «Automobile Transport», Dagestan State Agrarian University named after M.M. Dzhambulatov, Makhachkala, babaeva_av@yandex.ru

Аннотация. Удаление сорной растительности и подготовку почву под посев является основной задачей при выполнении агротехнологии по возделыванию зерновых культур. Для этих целей применяются разные культиваторы имеющие ряд недостатков. В материалах статьи рассматривается новая конструкция культиватора с право- и левосторонними плоскорежущими лапами способная качественно выполнять процесс

культивации с выполнением всех агротехнических требований. Для подтверждения были проведены полевые исследования новой конструкции культиватора. Представленные результаты исследований работы культиватора с право- и левосторонними плоскорежущими лапами показали, что по сравнению с работой серийного культиватора КПС-4,0-02 было зафиксировано снижение плотности почвы до 7,1 %; твердости почвы – до 8,2 %; сохранение влаги в почве – до 5,3 %; 95,9 % срезание сорной растительности; постоянство глубины обработки почвы с отклонением $\pm 0,5$ см. Качественная обработка почвы и сохранение в ней влаги в итоге позволило повысить урожай озимой пшеницы до 6 %. Это доказывает эффективность применения новой конструкции культиватора при выполнении процесса культивации почвы с соблюдением всех агротехнических требований предъявляемых к культиваторам.

Abstract. The removal of weeds and the preparation of the soil for sowing is the main task in the implementation of agricultural technology for the cultivation of grain crops. For these purposes, different cultivators are used with a number of disadvantages. The materials of the article consider a new design of a cultivator with right- and left-sided plane-cutting paws capable of qualitatively performing the cultivation process with the fulfillment of all agrotechnical requirements. To confirm this, field studies of the new cultivator design were carried out. The presented results of studies of the work of the cultivator with right- and left-sided plane-cutting paws showed that, compared with the work of the serial cultivator KPS-4.0-02, a decrease in soil density to 7.1% was recorded; soil hardness — up to 8.2%; moisture retention in the soil — up to 5.3%; 95.9% cutting of weeds; constancy of the depth of tillage with a deviation of ± 0.5 cm. High-quality tillage and preservation of moisture in it eventually allowed.

Ключевые слова: сорные растения, обработка почвы, культиватор, право- и левосторонняя плоскорежущая лапа, эффективность обработки почвы

Key words: weeds, tillage, cultivator, right- and left-hand flat-cutting paw, efficiency of tillage

Введение. Дагестан является аграрной республикой в которой более 70 % населения и площадей задействованы в сельскохозяйственном производстве. В настоящее время в республике под сельскохозяйственными культурами задействовано 524 тыс. га пашни [1] на которой выращивают зерновые и технические культуры. Однако применяемые технологии по возделыванию сельскохозяйственных культур и соответствующие почвообрабатывающие агрегаты обладают высокой энергоемкостью. В связи с этим ряд сельхозтоваропроизводителей пытаются снизить затраты выполняет не все операции заложенные в агротехнологии. Это способствует увеличению посевных площадей засоренных сорной растительностью, что снижает урожай сельскохозяйственных культур

до 24 % [2]. Борьба с сорной растительностью в республике ведется механическим способом с применением культиваторов, однако они обладают высокими тяговыми сопротивлениями и как следствием высокой энергоемкостью, на которую расходуется до 70 % мощности двигателя трактора [3]. Так же для борьбы с сорной растительностью можно применять культиваторы с активными рабочими органами, которые позволяют снизить тяговое усилие трактора до 45-55 %, но требуется еще до 37 % мощности двигателя расходуемой на привод активного рабочего органа [4-6]. При этом установлено, что некоторые культиватора вследствие несовершенства конструктивно-технологических параметров выполняют почвообработку почвы с нарушением агротехнических требований. В связи с этим требуется выполнять научные разработки по совершенствованию конструкции культиваторов обладающих наименьшим сопротивлением обработки почвы.

В связи с вышеизложенным целью проводимых исследований является определения влияния конструктивно-технологических параметров культиватора с право- и левосторонними плоскорежущими лапами на агротехнические требования процесса культивации.

Объектом исследования является процесс взаимодействия право- и левосторонней лапы культиватора с почвой и сорным растением.

Предмет исследования – сопротивление обработки почвы и агротехнические параметры создаваемые культиватором с право- и левосторонними плоскорежущими лапами.

Материалы и методы. Проведенные исследования предусматривали проведение экспериментальных исследований в полевых условиях республики Дагестан в соответствии ГОСТ 20915-2011 «Испытания сельскохозяйственной техники. Методы определения условий испытания», ГОСТ 33687-2015 «Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Методы испытаний», ГОСТ Р 54783-2011 «Испытания сельскохозяйственной техники. Основные положения». Полевые исследования проводились в виде сравнительных испытаний серийного культиватора КПС-4,0-02, и экспериментального культиватора с право- и левосторонними плоскорежущими лапами. Обработка результатов экспериментальных исследований осуществлялась на ПЭВМ с использованием стандартных программ Statistica, Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. Предлагаемая конструкция культиватора [7] навешивается на серийную навеску трактора с помощью рамы 1 (рис. 1.), в нижней части которой жестко закреплена поперечная балка 2 к которой шарнирно крепятся

горизонтальные продольные основания 3, на которых с правой и левой стороны на одинаковой длине крепятся плоскорежущие лево- и правосторонние лапы 4. К передней части поперечной балки крепятся два опорных колеса 11, обеспечивающие регулирование глубины почвообработки. В верхней части поперечной балки 2 жестко закреплен упор 9 на конце которого посредством шарнирного соединения 10 закреплен ползун 8, предназначенный для крепления механизма регулирования давления на продольное основание 3 и перемещения нажимных штанг 6. Механизм регулирования давления состоит из нажимной штанги 6, закрепленной шарнирно в нижней части с проушиной 5, установленной на конце продольного основания 3, а другой конец нажимной штанги 6 свободно перемещается за счет установки в отверстие, выполненном в ползуне 8. Между ползуну 8 и проушиной 5 на нажимной штанге 6 установлена нажимная пружина 7.

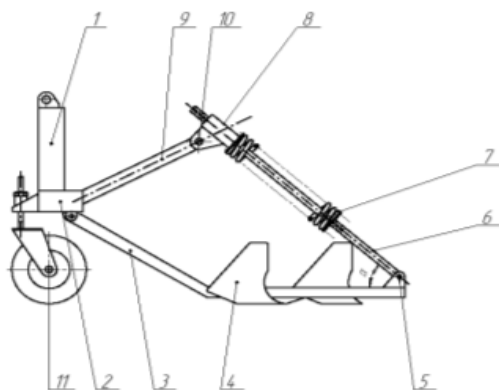


Рисунок 1 – Предлагаемая конструкция культиватора с право- и левосторонними плоскорежущими лапами.

В ходе предварительных лабораторных исследований экспериментального культиватора были определены оптимальные конструктивно-технологические параметры: ширина захвата лезвенной лапы культиватора – 200 мм; общая ширина захвата установленных право- и левосторонних лезвенных лап на продольном основании – 400 мм; расстояние между лапами на продольном основании в продольной плоскости по ходу движения культиватора – 300-350 мм; величина перекрытия между соседними право- и левосторонними лезвенными лапами – 50 мм; угол раствора право- и левосторонней лезвенной лапы – 30°; угол резания право- и левосторонней лезвенной лапы – 15°; угол наклона пружинного элемента относительно продольного основания – 90°; расстояние от места крепления на продольном основании штока пружинного элемента до оси шарнирного соединения продольного основания с рамой культиватора – 200-250 мм; жесткость пружинного элемента – 8500 Нмм; скорость движения культиватора при обработке почвы – 3,6 м/с [8, 9].

С целью доказательства эффективности работоспособности экспериментального культиватора были проведены сравнительные испытания с серийным культиватором

КПС-4,0-0,2 который агрегатировался с трактором МТЗ-82 и имел ширину захвата 3,9 м и глубину обработки почвы от 5 см до 12 см.

Одним из важных показателей почвы влияющих на рост сельскохозяйственных растения является ее плотность. Оптимальная величина плотности почвы, при которой растение свободно развивается, находится в пределах от $1,1 \text{ г/см}^3$ до $1,3 \text{ г/см}^3$ [10]. Анализ полученных результатов, рис. 2, показал, что оба культиватора в процессе обработки почвы разрыхляют почву достаточно хорошо и ее величина даже ниже оптимальной для роста растений. Проводя сравнение значений плотности почвы на контроле, (где не проводилась обработка почвы, и поле было предварительно подготовлено под пары в виде вспашки) было установлено, что по отношению к контролю плотность почвы после прохода серийного культиватора снизилась в среднем в горизонте 0-5 см на 1,6 % и в горизонте 5-10 см на 3,0 %. Тогда как для экспериментального культиватора снижение составило соответственно 6,3 % и 4,4 %. Проводя сравнение результатов плотности почвы после обработки экспериментальным и серийным культиваторами было выявлено, что в горизонте 0-5 см в среднем на 4,8 % ниже по сравнению с плотностью почвы после обработки серийным культиватором, а в слое 0-12 см в среднем на 7,1 %.



Рисунок 2. Изменение плотности почвы по глубине после культивации серийным и экспериментальным культиваторами.

Другим показателем почвы, влияющим на всхожесть и рост корневой системы сельскохозяйственных растений, является твердость. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что они схожи по характеру изменения плотности почвы, рис. 3. Так для серийного культиватора увеличение глубины обработки почвы с 4 до 6 см сопровождалось снижением твердости почвы по отношению к контролю и на глубине

обработки почвы равной 4 см снижение составило 21,2 %; на глубине 6 см – 21,8% и на глубине 8 см – 21,6 %. Дальнейшее увеличение глубины обработки почвы приводило к меньшему снижению твердости почвы и при глубине 10 см снижение твердости почвы по отношению к контролю составило 13,9 % и 12 см – 3,19 %.

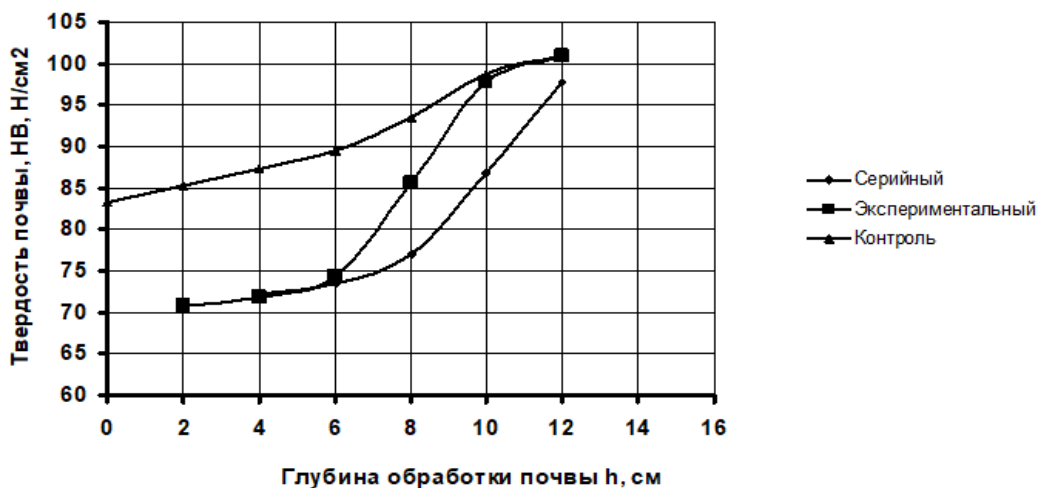


Рисунок 3. Изменение твердости почвы по глубине после культивации серийным и экспериментальным культиваторами.

Характер изменения твердости почвы с увеличением глубины обработки экспериментальным культиватором аналогичен серийному. Однако нужно отметить тот факт, что при сравнении значений твердости почвы на одинаковых глубинах обработки серийным и экспериментальными культиваторами все-же твердость почвы после обработки экспериментальным культиватором была ниже по сравнению с твердостью почвы после обработки серийным культиватором в среднем на 3,4 % при глубине обработки почвы до 6 см. Увеличение глубины обработки почвы с 6 см до 12 см приводит к снижению твердости почвы после обработки экспериментальным культиватором по сравнению с серийным в среднем на 8,2 %.

Как видно серийный и экспериментальный культиваторы выполняют качественное рыхление верхних слоев почвы. Данное обстоятельство должно отразиться на сохранении влажности почвы, о чем свидетельствуют полученные данные, рис. 4. Анализ полученных данных показал, что после обработки почвы экспериментальным культиватором влажность почвы в слое 0-4 см в среднем на 4,4 % выше по сравнению с влажностью почвы после обработки серийным культиватором. Аналогичная ситуация прослеживается в других слоях почвы, так в слое 4-8 см – на 6,6 %; в слое 8-12 см – на 2,8 %; в слое 12-16 см – на 1,1 % и слое 16-20 см на 1,3 %. Как видно наибольшее сохранение влажности почвы после ее обработки экспериментальным культиватором прослеживается в верхних

слоях до 8 см, которые являются основными для всхода, роста растений и их корневой системы.

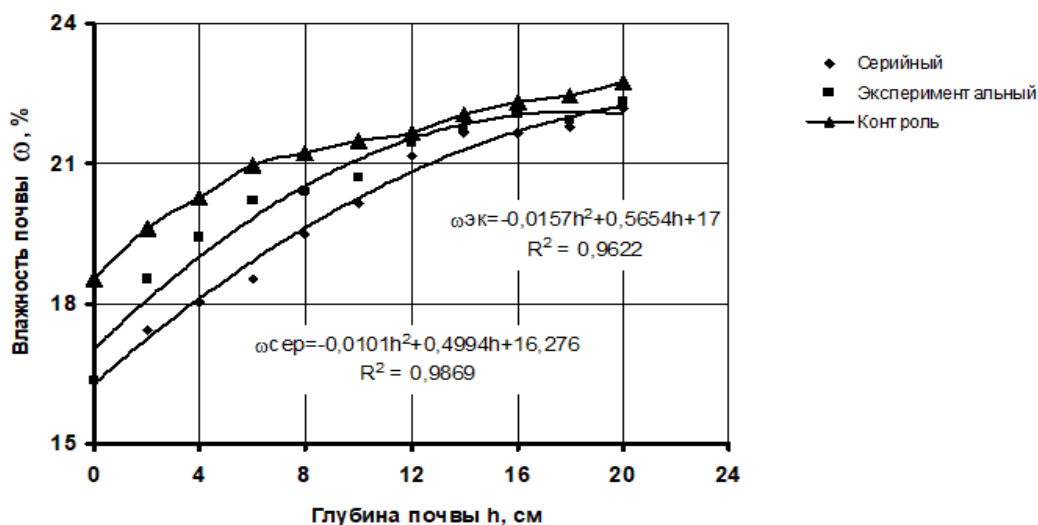


Рисунок 4. Изменение влажности почвы по глубине после прохода серийного и экспериментального культиваторов.

Как видно рассматриваемые культиваторы качественно выполняют процесс культивации. Для доказательства данного утверждения были проведены исследования по определению агротехнических показателей работы культиваторов. Результаты исследований показали, что в процессе работы культиваторов их отклонения от глубины обработки почвы не превышало для серийного культиватора $\pm 1,2$ см, а для экспериментального $\pm 0,5$ см. Это позволило выполнять стабильный процесс резания сорных растений. Так процент срезанных сорных растений после прохода серийного культиватора колебался от 89,2 % до 90,9 %, тогда как процент срезанных сорных растений после прохода экспериментального культиватора был выше и находился в пределах 95,3 % — 95,9 %.

Рассматривая параметры крошения почвы серийным и экспериментальным культиваторами можно отметить, что экспериментальный культиватор в процессе культивации создает комки почвы размером более 25 м в среднем на 4,5 % меньше по сравнению с серийным культиватором. В связи с этим после прохода экспериментального культиватора остается более ровная поверхность поля. Так гребнистость поверхности поля после прохода экспериментального культиватора колебалась в диапазоне от 0,5 см до 0,9 см, что в среднем в 2,2-4,6 раза меньше по сравнению с гребнистостью поверхности поля оставленной после прохода серийного культиватора.

Наличие качественной обработки почвы повлияло на урожай сельскохозяйственных культур. В ходе сбора и обработки данных урожая озимой пшеницы было установлено,

что после выполнения всех операций согласно требуемой агротехнологии с применением серийного культиватора урожайность составила 1,43 т/га, тогда как выполнение операций культивация экспериментальным культиватором позволило повысить урожай до 1,52 т/га. Этот можно объяснить тем, что выполняя процесс культивации экспериментальным культиватором в почве сохраняется больше влаги необходимой для роста и развития растения.

Выводы. На основании проведенных полевых исследований по определению оптимальных конструктивно-технологических параметров работы культиватора с право- и левосторонними плоскорежущими лапами показали по сравнению с работой серийного культиватора снижение плотности почвы до 7,1 %; твердости почвы – до 8,2 %; сохранение влаги в почве – до 5,3 %; 95,9 % срезание сорной растительности; постоянство глубины обработки почвы с отклонением $\pm 0,5$ см. Это свидетельствует о качественном выполнении процесса культивации почвы при соблюдении всех агротехнических требований предъявляемых к культиваторам.

Список источников

1. Халилов М.Б. Состояние почвенных ресурсов в республике Дагестан / Халилов М.Б., Давудов М.Д., Халилов Ш.М., Гаджиалиева Р.А., Халилова К.М. // В сборнике: Инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Махачкала, 2021. С. 451-458.
2. Гамидова Н.Х. Сорные растения обрабатываемых земель юго-восточного предгорья Дагестана / Гамидова Н.Х., Магомедова М.А., Магомедов У.М., Тажудинова З.Ш., Паштаев Б.Д. // Проблемы развития АПК региона. 2018. № 3 (35). С. 21-30.
3. Курдюмов, В.И. Анализ факторов, влияющих на тяговое сопротивление рабочего органа пропашного культиватора / Курдюмов В.И., Софронов Е.В., Мударисов С.Г. // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. № 2 (14). С. 100-104.
4. Руденко Н.Е. Исследование процесса взаимодействия комбинированного рабочего органа с почвой / Руденко Н.Е., Падальцин К.Д. // Сельскохозяйственные машины и технологии. 2014. № 2. С. 26-28.
5. Upadhyay G. Comparative assessment of energy requirement and tillage effectiveness of combined (active-passive) and conventional offset disc harrows / G. Upadhyay, H. Raheman // Biosystems Engineering. Volume 198 , October 2020, P. 266-279.

6. Танылбаев М.В. Теоретическая оценка тягового сопротивления секции рабочих органов культиватора для полосной обработки почвы под посев технических культур / Танылбаев М.В., Рахимов З.С., Аминов Р.И. // В сборнике: Наука молодых – инновационному развитию АПК. Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. 2016. С. 112-115.
7. Хабибов С.Р. Новая конструкция культиватора с плоскорежущими лапами для культивации орошаемых полей / С.Р. Хабибов, А.В. Бабаева // Проблемы и перспективы развития мелиорации в современных условиях: Сб. науч. трудов по матер. научно-практ. конф. ФГБНУ «ВолжНИИГиМ» – Энгельс, 2016. – С.161-164.
8. Бабаева А.В. Лабораторные исследования по резанию сорных растений лезвенной лапой культиватора / Бабаева А.В., Хабибов С.Р. // В сборнике: Инновации в природообустройстве и защите в чрезвычайных ситуациях. Материалы VII Международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, Издательство Амирит, 2020. С. 308-311.
9. Хабибов С.Р. Результаты лабораторных исследований культиватора с лезвенными рабочими органами / Хабибов С.Р., Бабаева А.В. // В сборнике: Наземные транспортно-технологические комплексы и средства. Материалы Международной научно-технической конференции. Ответственный редактор Ш.М. Мерданов. 2018. С. 305-308.
10. Слюсаренко В.В. Определение критериев сохранения плодородия почвы в процессе ее обработки / Слюсаренко В.В., Хабибов Ю.Р., Русинов А.В. // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2006. № 3. С. 164-166.

References

1. Халилов М.Б. Состояние почвенных ресурсов в республике Дагестан / Халилов М.Б., Давудов М.Д., Халилов Ш.М., Гаджиалиева Р.А., Халилова К.М. // В сборнике: Инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Махачкала, 2021. С. 451-458.
2. Гамидова Н.Х. Сорные растения обрабатываемых земель юго-восточного предгорья Дагестана / Гамидова Н.Х., Магомедова М.А., Магомедов У.М., Тажудинова З.Ш., Паштаев Б.Д. // Проблемы развития АПК региона. 2018. № 3 (35). С. 21-30.
3. Курдюмов, В.И. Анализ факторов, влияющих на тяговое сопротивление рабочего органа пропашного культиватора / Курдюмов В.И., Софронов Е.В., Мударисов С.Г. // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. № 2 (14). С. 100-104.

4. Руденко Н.Е. Исследование процесса взаимодействия комбинированного рабочего органа с почвой / Руденко Н.Е., Падальцин К.Д. // Сельскохозяйственные машины и технологии. 2014. № 2. С. 26-28.
5. Upadhyay G. Comparative assessment of energy requirement and tillage effectiveness of combined (active-passive) and conventional offset disc harrows / G. Upadhyay, H. Raheman // Biosystems Engineering. Volume 198 , October 2020, P. 266-279.
6. Танылбаев М.В. Теоретическая оценка тягового сопротивления секции рабочих органов культиватора для полосной обработки почвы под посев технических культур / Танылбаев М.В., Рахимов З.С., Аминов Р.И. // В сборнике: Наука молодых – инновационному развитию АПК. Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. 2016. С. 112-115.
7. Хабибов С.Р. Новая конструкция культиватора с плоскорежущими лапами для культивации орошаемых полей / С.Р. Хабибов, А.В. Бабаева // Проблемы и перспективы развития мелиорации в современных условиях: Сб. науч. трудов по матер. научно-практ. конф. ФГБНУ «ВолжНИИГиМ» – Энгельс, 2016. – С.161-164.
8. Бабаева А.В. Лабораторные исследования по резанию сорных растений лезвенной лапой культиватора / Бабаева А.В., Хабибов С.Р. // В сборнике: Инновации в природообустройстве и защите в чрезвычайных ситуациях. Материалы VII Международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, Издательство Амирит, 2020. С. 308-311.
9. Хабибов С.Р. Результаты лабораторных исследований культиватора с лезвенными рабочими органами / Хабибов С.Р., Бабаева А.В. // В сборнике: Наземные транспортно-технологические комплексы и средства. Материалы Международной научно-технической конференции. Ответственный редактор Ш.М. Мерданов. 2018. С. 305-308.
10. Слюсаренко В.В. Определение критериев сохранения плодородия почвы в процессе ее обработки / Слюсаренко В.В., Хабибов Ю.Р., Русинов А.В. // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2006. № 3. С. 164-166.

Для цитирования: Хабибов С.Р., Бабаева А.В. Повышение эффективности обработки почвы на полях Республики Дагестан за счет применение культиватора с право- и левосторонними плоскорежущими лапами // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-17/>

© Хабибов С.Р., Бабаева А.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 528.4

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10660

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДАННЫХ ПУБЛИЧНОЙ
КАДАСТРОВОЙ КАРТЫ В ПОИСКОВЫХ РАБОТАХ
IMPROVING THE EFFICIENCY OF USING PUBLIC CADASTRAL MAP DATA IN
SEARCH OPERATIONS**



Синица Юлия Станиславовна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры землепользования и кадастров ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, 15), ORCID: 0000-0002-0929-5154, sinitsay@mail.ru

Sinitsa Yulia Stanislavovna,

candidate of economic sciences, Senior Lecturer of the department of land use and cadastres, Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education «State University of Land Use Planning» (105064, Moscow, st. Kazakowa, 15) ORCID: 0000-0002-0929-5154, sinitsay@mail.ru

Толмачев Михаил Юрьевич,

кандидат экономических наук, начальник учебной части военного учебного центра ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», руководитель поискового отряда университета «Ориентир» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, 15), mikhel74@mail.ru

Tolmachev Michail Yurievich,

candidate of economic sciences, academic director of the military training center, Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education «State University of Land Use Planning», head of the search team of the University «Orientir» (105064, Moscow, st. Kazakowa, 15), mikhel74@mail.ru

Бирюков Денис Александрович,

старший преподаватель кафедры геодезии и геоинформатики ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», член поискового отряда

университета

«Ориентир»

(105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, 15), north444@mail.ru

Biryukov Denis Aleksandrovich,

senior teacher of department geodesy and geomatics, Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education «State University of Land Use Planning», part of search team of the University «Orientir» (105064, Moscow, st. Kazakowa, 15), north444@mail.ru

Аннотация. Авторами в статье рассматриваются вопросы особенностей проведения работ поисковых отрядов на местах боевых сражений во времена Великой Отечественной войны и необходимости расширения функциональных возможностей публичной кадастровой карты для проведения поисковых работ. Также даны рекомендации по внесению в дополнительные сведения на публичной кадастровой карте данных об участках, где проходили боевые сражения во времена Великой Отечественной войны, с целью проведения обязательных обследований территории при строительных и иных работах на предмет нахождения взрывоопасных предметов во избежание приведения их в действие.

Abstract. The authors of the article consider the issues of the specifics of the work of search teams at the battlefields during the Great Patriotic War and the need to expand the functionality of the public cadastral map for conducting search operations. Recommendations are also given for entering additional information on the public cadastral map of data on the sites where military battles took place during the Great Patriotic War, in order to conduct mandatory surveys of the territory during construction and other works for finding explosive objects in order to avoid putting them into action.

Ключевые слова: публичная кадастровая карта, дополнительные сведения, поисковые отряды, аэрофотосъемка

Keywords: public cadastral map, additional information, search teams, aerial photography

Годы Великой Отечественной войны самые тяжелые и кровопролитные в российской истории. Триумфальная победа Советской армии над нацистской Германией досталась высокой ценой – потерей 27 миллионов человеческих жизней. И на этом счет человеческих жертв Великой Отечественной войны не остановлен, поскольку до сих пор не известно точное число без вести пропавших советских солдат. По разным оценкам экспертов их число может достигать 3 млн человек.

Колоссальную работу по поиску погибших советских солдат, идентификации по останкам проводят энтузиасты, объединенные в организации поисковых движений. Более 30-ти лет поисковые движения отправляются в экспедиции на места боевых действий времен Великой Отечественной войны, проводят изыскательные мероприятия в

результате, которых удается найти останки погибших, как из числа военнослужащих, так и из числа гражданского населения и придать их земле.

На сегодняшний день в 85 регионах Российской Федерации действует 1428 отрядов, в состав которых входят 42 тысячи поисковиков. По данным Российского военно-исторического общества, благодаря поисковикам за последние шесть лет были обнаружены и захоронены останки 120 тыс. советских солдат, из них 6 тыс. были идентифицированы. И на этом поисковые работы не окончены. По словам участников поисковых отрядов, работающих в городищах Тверской области, обнаружено только 6% человеческих останков от числа боевых потерь, зафиксированных в документах данной области[4;10].

Одним из ключевых элементов, определяющих успешность поисковой экспедиции является информационное обеспечение, включающее данные о сражениях, съемки с мест боевых действий, координаты и т.д.

За последние 11 лет при государственной поддержке были созданы условия для развития информационно-коммуникативной инфраструктуры различных сфер общественной жизни, в частности сформированы отраслевые информационные массивы, созданы виртуальные площадки, предоставляющие различные сведения в открытом доступе, оцифрованы архивы, сформированы базы данных, помогающие отыскать сведения о погибших, либо пропавших без вести во время войны (рисунок 1) [3].



Рисунок 1 – Базы данных, содержащие сведения о погибших, без вести пропавших, и награжденных за период Великой Отечественной войне

Ни один из действующих информационных банков не предоставляет данные или сведения аэрофотосъёмок мест боевых сражений времен Великой Отечественной войны, что существенно усложняет работу поисковиков [7].

Основная проблема поисковых отрядов заключается в отсутствии точных координат участков мест боевых сражений Великой Отечественной войны. Для их получения необходимы данные аэрофотосъемки с боевых позиций, которые в открытом доступе отсутствуют. Как правило, поисковики за счет личных средств приобретают снимки, отличающиеся высоким качеством изображения самолетов Люфтваффе на зарубежных торговых площадках [5;8] (рисунок 2) [9], потом через программные средства накладывают их на действующие карты и с помощью навигатора определяют точные координаты (рисунок 3) [11].



Рисунок 2 – Аэрофотосъемка Урицка, Ленинградская область, 1941 год



Рисунок 3 – Немецкая аэрофотосъемка 1942 с наложением на современную карту Москвы и Московской области

Разрешить проблему с получением координат боевых действий времен Великой Отечественной войны будет возможно, если в базу публичной кадастровой карты включить слой аэрофотосъемки за период 1941-1945 гг., хранящейся в различных ведомственных архивах, либо запросить сведения из зарубежных архивов в рамках международных соглашений.

В настоящее время на публичной кадастровой карте представлена справочная информация по различным объектам, отдельными слоями представлен ряд общедоступных сведений, который выбирается пользователем карты (рисунок 3).

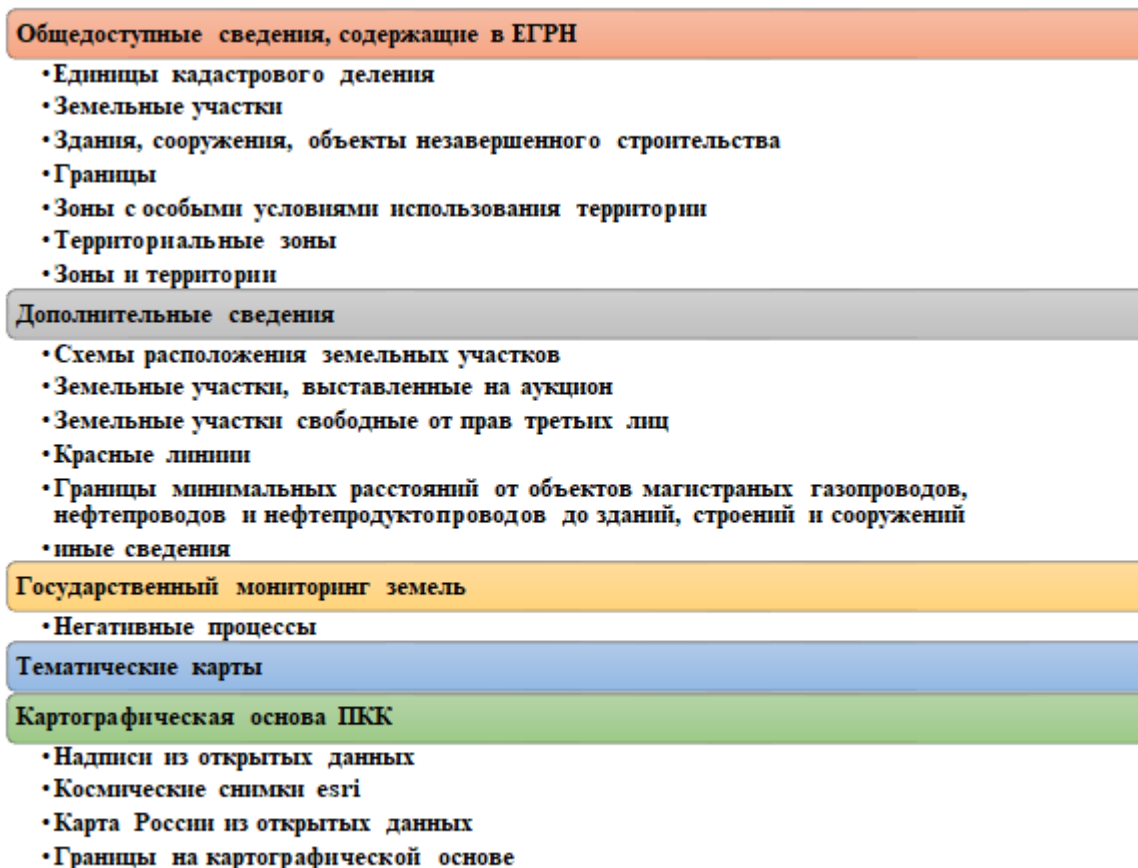


Рисунок 3 – Структура элементов публичной кадастровой карты

По мнению авторов на публичной кадастровой карте, также в качестве дополнительных сведений необходимо отмечать земельные участки, на которых были выявлены неизвестные воинские захоронения погибших при защите Отечества. Необходимость внесения таких сведений обосновывается рядом факторов.

Во-первых, указание на обозначение и регистрацию мест обнаруженных неизвестных военных захоронений дано в ФЗ от 12.01.1996 №8 «О погребении и похоронном деле» [1]. Ответственность за внесение, таких сведений возлагается на органы местного самоуправления. Также с 1 января 2022 года устанавливается запрет на проведение каких

либо работ на участках, где обнаружены непогребенные останки защитников Отечества на срок до трех месяцев с даты уведомления, с целью недопущения повреждения обнаруженных останков [2].

Во-вторых, на местах боевых сражений времен Великой Отечественной войны до сих находят оружие, взрывоопасные предметы, находящиеся в боевом состоянии. В случае проведения тех же самых строительных работ, может быть задет взрыватель, который приведет в действие бомбу. И тогда неминуемы человеческие жертвы и получение увечий и травм (рисунок 4)[6].



Рисунок 4 – Боевые снаряды времен Великой Отечественной войны, найденных на землях сельскохозяйственного назначения

Подводя итог проведенного исследования, считаем, что:

- необходимо внесение в «дополнительные сведения» на публичную карту данных об участках, на которых проводились боевые сражения времен Великой Отечественной войны. Наличие таких сведений на публичной карте позволит органам местного самоуправления, застройщикам и иным заинтересованным лицам, учитывать при проведении строительных и иных работ особенности данных участков и обязательно проводить обследование территории на предмет нахождения взрывоопасных предметов, во избежание приведения их в действие.
- необходимо в публичную карту добавить слой аэрофотосъемок, сделанных на местах боевых сражений во время Великой Отечественной войны. Данные сведения помогут поисковым отрядам определять точные координаты поиска останков погибших солдат и офицеров во время войны.

Список источников

1 Федеральный закон от 12.01.1996 N 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле»: по состоянию на 30.04.2021 г. [Электронный ресурс]. Доступ из справ. -правовой системы «Консультант Плюс».

2 Федеральный закон от 30.04.2021 N 117-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Доступ из справ. - правовой системы «Консультант Плюс».

3 Базы данных для поиска информации об участниках ВОВ в интернете // Сетевое издание «Мемориал». URL: <https://mirmol.ru/blogs/bazy-dannyh-dlja-poiska-informacii-ob-uchastnikah-vov-v-internete/> (дата обращения: 11.11.2021)

4 Бирюков, Д. А. Применение БПЛА в деле поиска без вести пропавших солдат времён великой отечественной войны / Д. А. Бирюков, В. А. Костеша, А. А. Брагин // Актуальные проблемы картографо-геодезического обеспечения землеустройства, кадастров и охраны земель : Сборник трудов Международной научно-практической конференции, Москва, 16–18 марта 2020 года. – Москва: ГУЗ, 2020. – С. 36-45.

5 Бирюков, Д. А. Применение пересчета координат из СК-32 в современные системы для поиска без вести пропавших солдат времен Великой Отечественной войны / Д. А. Бирюков, В. А. Костеша, В. И. Холов // Актуальные проблемы картографо-геодезического обеспечения землеустройства, кадастров и охраны земель : Сборник трудов Международной научно-практической конференции, Москва, 16–18 марта 2020 года. – Москва: ГУЗ, 2020. – С. 46-58.

6 Бирюков, Д. А. Обоснование необходимости учета земель боевых сражений в едином государственном реестре недвижимости / Д. А. Бирюков, В. А. Костеша, А. Г. Юнусов // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). – 2021. – Т. 26. – № 3. – С. 116-127. – DOI 10.33764/2411-1759-2021-26-3-116-127.

7 Бородина, О. Б. Некоторые проблемы формирования и установления правового режима зон с особыми условиями использования территорий для обеспечения функционирования военных объектов / О. Б. Бородина // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2019. – № 1(168). – С. 62-67.

8 Как поисковики находят бойцов? URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5e8855385a232e3422b2b37c/kak-poiskoviki-nahodiat-boicov-5f251f19dc071f73589e9eae> (дата обращения: 11.11.2021)

9 Мосунов Вячеслав. Битва за Ленинград [Неизвестная оборона]. URL: <https://document.wikireading.ru/15098> (дата обращения: 12.11.2021)

10 Пока не похоронен последний...: как поисковики ищут солдат великой войны // Новости «24 Мир». URL: <https://mir24.tv/articles/16360168/poiskoviki> (дата обращения 10.11.2021)

11 Старые карты. Немецкая аэрофотосъемка. СССР 1942 год. URL: http://retromap.ru/061942_55.755785,37.617595&leftvt=1 (дата обращения: 12.11.2021)

References

1 Federal'nyj zakon ot 12.01.1996 N 8-FZ «O pogrebenii i poxoronnom dele»: po sostoyaniyu na 30.04.2021 g. [Elektronnyj resurs]. Dostup iz sprav. -pravovoj sistemy` «Konsul'tant Plyus».

2 Federal'nyj zakon ot 30.04.2021 N 117-FZ «O vnesenii izmenenij v otдел'ny'e zakonodatel'ny'e akty` Rossijskoj Federacii» [Elektronnyj resurs]. Dostup iz sprav. -pravovoj sistemy` «Konsul'tant Plyus».

3 Bazy` danny`x dlya poiska informacii ob uchastnikax VOV v internete // Setevoe izdanie «Memorial». URL: <https://mirmol.ru/blogs/bazy-dannyh-dlja-poiska-informacii-ob-uchastnikah-vov-v-internete/> (data obrashheniya: 11.11.2021)

4 Biryukov, D. A. Primenenie BPLA v dele poiska bez vesti propavshix soldat vremyon velikoj otechestvennoj vojny` / D. A. Biryukov, V. A. Kotesha, A. A. Bragin // Aktual'ny'e problemy` kartografo-geodezicheskogo obespecheniya zemleustrojstva, kadastr i ohrany` zemel` : Sbornik trudov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Moskva, 16–18 marta 2020 goda. – Moskva: GUZ, 2020. – S. 36-45.

5 Biryukov, D. A. Primenenie perescheta koordinat iz SK-32 v sovremenny`e sistemy` dlya poiska bez vesti propavshix soldat vremen Velikoj Otechestvennoj vojny` / D. A. Biryukov, V. A. Kotesha, V. I. Xolov // Aktual'ny'e problemy` kartografo-geodezicheskogo obespecheniya zemleustrojstva, kadastr i ohrany` zemel` : Sbornik trudov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Moskva, 16–18 marta 2020 goda. – Moskva: GUZ, 2020. – S. 46-58.

6 Biryukov, D. A. Obosnovanie neobxodimosti ucheta zemel` boevy`x srazhenij v edinom gosudarstvennom reestre nedvizhimosti / D. A. Biryukov, V. A. Kotesha, A. G. Yunusov // Vestnik SGUGiT (Sibirskogo gosudarstvennogo universiteta geosistem i texnologij). – 2021. – T. 26. – № 3. – S. 116-127. – DOI 10.33764/2411-1759-2021-26-3-116-127.

7 Borodina, O. B. Nekotory`e problemy` formirovaniya i ustanovleniya pravovogo rezhima zon s osoby`mi usloviyami ispol'zovaniya territorij dlya obespecheniya funkcionirovaniya voenny`x ob«ektov / O. B. Borodina // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. – 2019. – № 1(168). – S. 62-67.

8 Kak poiskoviki naxodyat bojczov? URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5e8855385a232e3422b2b37c/kak-poiskoviki-nahodiat-boicov-5f251f19dc071f73589e9eae> (data obrashheniya: 11.11.2021)

9 Mosunov Vyacheslav. Bitva za Leningrad [Neizvestnaya oborona]. URL: <https://document.wikireading.ru/15098> (data obrashheniya: 12.11.2021)

10 Poka ne poxoronen poslednij...: kak poiskoviki ishhut soldat velikoj vojny` // Novosti «24 Mir». URL: <https://mir24.tv/articles/16360168/poiskoviki> (data obrashheniya 10.11.2021)

11 Stary`e karty`. Nemeczkaya ae`rofotos«yomka. SSSR 1942 god. URL: http://retromap.ru/061942_55.755785,37.617595&leftvt=1 (data obrashheniya: 12.11.2021)

Для цитирования: Сеница Ю.С., Толмачев М.Ю., Бирюков Д.А. Повышение эффективности применения данных публичной кадастровой карты в поисковых работах // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-18/>

© Сеница Ю.С., Толмачев М.Ю., Бирюков Д.А., 2021. *Московский экономический журнал*, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10661

**СИСТЕМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННОГО
КОМПЛЕКСА АЭРОПОРТА РОЩИНО ГОРОДА ТЮМЕНИ
FUNCTIONING SYSTEM OF THE LAND-PROPERTY COMPLEX OF THE
ROSCHINO AIRPORT OF THE CITY OF TYUMEN**



Матвеева Анна Александровна,

ст. преподаватель кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья», Российская Федерация, город Тюмень

Солодовникова Анастасия Эдуардовна,

кафедра землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья», Российская Федерация, город Тюмень

Matveeva Anna Alexandrovna,

senior lecturer, department of land management and cadastres, FSBEI HE «Northern Trans-Ural SAU», Russian Federation, Tyumen

Solodovnikova Anastasia Eduardovna,

department of land management and cadastres, FSBEI HE «Northern Trans-Ural SAU», Russian Federation, Tyumen

Аннотация. Исследование посвящено вопросам функционирования аэропорта как земельно-имущественного комплекса. В статье представлена методика анализа системы функционирования земельно-имущественного комплекса аэропорта, рассмотрена организация использования территории аэропортового комплекса города Тюмени. Системный подход позволил в полной мере оценить рациональность функционирования и возможные перспективы развития аэропорта Рощино города Тюмени.

Abstract. The study is devoted to the issues of the airport functioning as a land and property complex. The article presents a methodology for analyzing the system of functioning of the land and property complex of the airport, considers the organization of the use of the territory of the airport complex in the city of Tyumen. The systematic approach made it possible to fully assess

the rationality of the functioning and possible development prospects of the Roshchino airport in the city of Tyumen.

Ключевые слова: земельно-имущественный комплекс, аэропорт, градостроительная оценка территории, загрязняющие вещества, шумовое воздействие, приаэродромная территория, стоимость земельно-имущественного комплекса, оценочное зонирование, развитие земельно-имущественного комплекса аэропорта

Key words: land and property complex, airport, urban planning assessment of the territory, pollutants, noise impact, aerodrome territory, cost of the land and property complex, estimated zoning, development of the land and property complex of the airport

На сегодняшний день роль аэропортов возрастает, это связано с интенсификацией перемещений людей на большие расстояния за короткие промежутки времени. Аэропорты и прилегающие к ним территории превращаются в настоящие деловые центры с разнообразной инфраструктурой. Вопросы их развития, увеличения пассажиропотока является важным вопросом, требующим рассмотрения.

Объектом данного исследования выступает земельно-имущественный комплекс аэропорта «Рошино» города Тюмени.

Актуальность исследования заключается в том, что на сегодняшний день аэропорт Рошино играет ключевую роль для Тюменской области в осуществлении пассажирских авиатранспортных перевозок и является одним из крупнейших аэропортов международного класса в Западной Сибири. В ближайшем будущем территорию аэропорта ждут глобальные преобразования, что возможно только на основании глубокого системного анализа функционирования объекта.

Целью исследования является анализ системы функционирования земельно-имущественного комплекса аэропорта «Рошино» города Тюмени.

В системе управления земельно-имущественными отношениями на всех территориальных уровнях должен обязательно проводится системный анализ, процессы его функционирования должны быть эффективными и прозрачными, а сама система функционирования ЗИК должна базироваться на трех составляющих: градостроительной, экономической и экологической, которые в свою очередь обеспечивают эффективное использование и регулирование (рисунок 1) [9, 11].



Рисунок 1 – Составляющие системы функционирования земельно-имущественного комплекса

На основе анализа всех трех составляющих земельно-имущественного комплекса, можно уверенно сделать вывод о его использовании, а также изучать его дальнейшее развитие [7, 12].

Тюмень является городом с быстроразвивающейся инфраструктурой и благоприятными условиями для проживания людей, что положительно сказывается на демографической ситуации (естественный прирост населения и активная миграция с соседних регионов). По прогнозам аналитиков через 10 лет, т.е. к 2030 году Тюмень станет городом – миллионником. Для развития функциональных связей с другими субъектами Российской Федерации и иностранными государствами необходима современная, качественная, высокотехнологичная транспортная инфраструктура, одним из главных элементов которой является авиационный транспорт [16].

Градостроительная составляющая функционирования ЗИК аэропорта. «Роцино» является аэропортом международного класса и имеет статус федерального значения, допущен к приему около 30 типов воздушных судов и всех типов вертолетов (таблица 1).

Таблица 1 – Основные характеристики аэропорта (по данным 2020 г.)

| Показатель | Значение |
|-------------------|------------------------------------|
| Кадастровый номер | 72:23:0538001:94 |
| Координаты | 57°10'57" с. ш. 65°20'38" в. д. |
| Пассажиропоток | 1 374 620 человек |
| Грузопоток | 2758,40 тонн |

Аэродром включает в себя две искусственные асфальтированные взлетно-посадочные полосы (ИВПП). ИВПП-2 размером 3003×45 м оснащена светосигнальным оборудованием огней высокой интенсивности (ОВИ-1) и имеет средства посадки воздушных судов с обоих направлений. ИВПП-1, размером 2704×50 м, оборудована системой светосигнального оборудования огней малой интенсивности (ОМИ) с обеих направлений.

Общее число мест стоянок воздушных судов в аэропорту «Рощино» составляет 55 мест. Максимальное количество взлетно-посадочных операций в час – 8.

Согласно карте градостроительного зонирования города Тюмени, аэропорт «Рощино» находится в зоне ИТ-2: зона, предназначенная для размещения сооружений и коммуникаций железнодорожного, воздушного, речного, трубопроводного транспорта (рисунок 2).

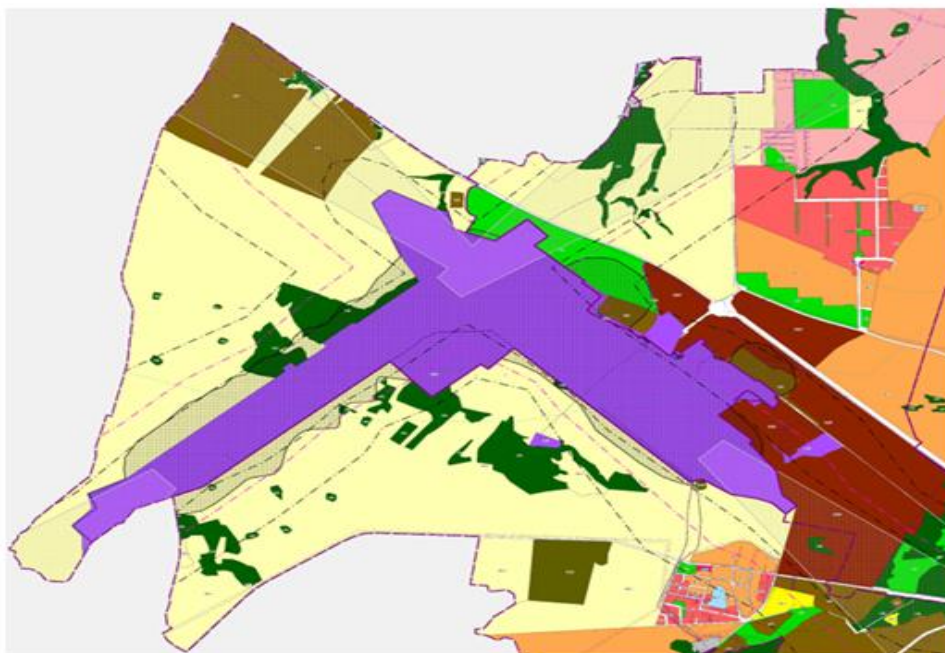


Рисунок 2 - Фрагмент карты градостроительного зонирования города Тюмени (зона ИТ-2 отображена фиолетовым цветом)

Рассматриваемая территория аэропорта «Рощино» относится к виду разрешенного использования – транспорт. Требования, предъявляемые к данному виду разрешенного использования, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Градостроительные регламенты, предъявляемые к зоне ИТ-2

| Вид разрешенного использования | Предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства | Код вида разрешенного использования |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| Транспорт | Минимальная ширина земельного участка - 2 м. | 7.0 |
| | Минимальная площадь земельного участка - 10 кв. м. | |
| | Минимальный отступ от границы земельного участка - 3 м. | |
| | Максимальное количество надземных этажей - 10 | |
| | Максимальный процент застройки в границах земельного участка - 80,0. | |

Площадь, занимаемая зоной ИТ-2, в городе Тюмени составляет приблизительно 935,8 га. Из них 685,4 га занимает участок под аэропортом «Рощино», что в процентном соотношении составляет 73% от общей площади зоны ИТ-2.

С восточной стороны к аэропорту примыкают подъездные дороги, переходящие в Ирбитский тракт и автомобильную дорогу местного значения (Р401), соединяющую западную часть Тюмени с аэропортом. На востоке к аэропорту подведена железнодорожная ветка [14].

Аэропорт «Рощино» имеет достаточно хорошую транспортную доступность. С различных районов города Тюмени до аэропорта ведут несколько автобусных маршрутов – №10 (автовокзал – железнодорожный вокзал — аэропорт Рощино); №141 (ост. с. Луговое – ост. Сквер им. Немцова).

В границах территории земельно-имущественного комплекса аэропорта расположены объекты и предприятия различного назначения, в целом формирующие инфраструктуру аэропорта (ООО «Новпорт»; ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр»; ОАО «АТК «Ямал», цеха бортового питания). В состав действующей наземной инфраструктуры аэропорта также входят административные и диспетчерские службы, основные и вспомогательные подразделения аэропорта, автопарк с автостоянками в боксах, котельные, трансформаторные подстанции, склады и ангары.

Анализ документов территориального планирования города Тюмени показывает, что зона аэропорта практически совпадает с границей его земельного участка или территорией, зарезервированной для дальнейшего расширения. В градостроительной документации не отображается связь аэропорта с окружающими территориями, находящимися под его влиянием. На примере Правил землепользования и застройки города Тюмени можно проследить, что в градостроительные регламенты территориальных зон вблизи аэропортов не вводятся никакие специфические параметры, связанные с расположением в непосредственной близости от такого объекта. Отсюда можно сделать вывод, что сегодняшняя практика отображения аэропорта в градостроительной документации не учитывает «современную социально-экономическую и градообразующую роль международных аэропортов-хабов» [1].

Экологическая составляющая функционирования ЗИК аэропорта. С каждым днем объемы авиаперевозок из аэропорта «Рощино» увеличиваются, что неизбежно приводит к загрязнению окружающей среды продуктами сгорания авиационных топлив. Средняя длительность пребывания этих загрязняющих веществ в атмосфере составляет примерно 2 года. Вредные вещества, выбрасываемые авиатранспортом, составляют примерно 40% всех выбросов в атмосферу. Кроме того, шумовое воздействие и электромагнитное загрязнение среды так же оказывают негативное влияние [2].

Наибольшие загрязнения атмосферы от объектов гражданской авиации составляют выбросы авиадвигателей воздушных судов. Основными выбросами загрязняющих веществ от воздушных судов являются CO, NO_x, углеводороды, SO₂, сажа и т.п. Особое внимание имеют парниковые газы – CO₂, CH₄, N₂O и др. В районе аэропорта валовый выброс авиадвигателями загрязняющих веществ составляет порядка 60% от общего количества, выбрасываемого в атмосферу всеми источниками [6].

При расчете концентраций загрязняющих веществ, обусловленных взлетно-посадочными операциями, учитываются основные операции, а именно: руление, разбег при взлете, пробег при приземлении, набор высоты и снижение перед посадкой. По мере набора самолетом высоты, вклад соответствующего источника в приземную концентрацию уменьшается. Воздушные суда на высоте 200 м и более дают вклад менее 0,1%. Чтобы гарантировать полученные результаты от занижения, расчеты проводились до высоты 300 м.

На рассматриваемой территории имеют место 885 источников выброса загрязняющих веществ (с учетом воздушных судов). В атмосферу выделяется 60 загрязняющих веществ, из которых 20 являются твердыми, а 40 – жидкими/газообразными. Максимально-разовый выброс составляет 57,0 г/с, а валовый – 140,069 т/год. Расчет рассеивания также проводился по сумме твердых частиц размером 2,5 – 10 мкм (PM-10).

Ближайшая селитебная зона располагается на расстоянии 18 – 80 м к востоку от границы территории аэропорта (жилые дома по ул. Олега Антонова и Андрея Туполева). В качестве контрольных были выбраны 14 расчетных точек, расположенных в селитебных зонах, окружающих рассматриваемый объект.

Из полученных расчетных данных максимальные концентрации загрязняющих веществ будут на селитебной зоне (около жилых домов по ул. Олега Антонова и Андрея Туполева) достигаться по диоксиду азота (0,85 – 0,96 ПДК) и по взвешенным веществам (1,01 – 1,06 ПДК). При этом, фоновая концентрация по взвешенным веществам составляет 1,0 ПДК, т.е. вклад от рассматриваемого объекта по этому веществу менее 0,1 ПДК. По оксиду углерода концентрации находятся в пределах 0,80 – 0,92 ПДК (при фоновой величине 0,8 ПДК). Из загрязняющих веществ, максимальные концентрации которых на селитебной зоне превышают 0,1 ПДК, следует указать оксид азота (0,82 – 0,83 ПДК при фоновой концентрации 0,80 ПДК), диоксид серы (0,10 – 0,24 ПДК), бензол (0,04 – 0,38 ПДК), бутанол (0,12 – 0,19 ПДК), бутилацетат (0,10 – 0,16 ПДК), циклогексанон (0,22 – 0,34 ПДК), бензин (0,20 – 0,67 ПДК), углеводороды C12-C19 (0,20 – 0,52 ПДК), азокрасители (0,22 – 0,44 ПДК) и сумма твердых частиц PM-10 (0,11 – 0,50 ПДК).

Проведенные лабораторные исследования загрязнения атмосферного воздуха показали, что международный аэропорт «Рощино» (Тюмень) не превышает допустимых концентраций загрязнения воздуха вредными веществами [15].

При оценке воздействия авиационного шума от аэропорта «Рощино» на прилегающую территорию определяющим фактором для размеров шумовых контуров являются типы воздушных судов, совершающих наземные взлетно-посадочные операции. В акустический расчет на взлетно-посадочную полосу 03/21 принят Boeing B737-800, как наиболее шумный среди часто используемых воздушных судов. На взлетно-посадочную полосу 12/30 принят самолет Airbus A319, как наиболее распространенный [4].

В зависимости от направления взлета воздушных судов, уровни шума на ближайшей жилой застройке (ул. Олега Антонова, ул. Андрея Туполева) находятся в диапазоне от 49 до 54 дБА (ПДУ=55 и 45 дБА). Также еще в нескольких контрольных точках были произведены замеры, в результате которых установлено, что дневной показатель шума находится в пределах нормы, а ночной показатель превышает допустимое значение.

Акустические расчеты показали, что прилегающая жилая застройка в ночное время суток попадает в зону шумового дискомфорта. В связи с чем территория жилой застройки по ул. Олега Антонова, ул. Андрея Туполева нуждается в специальных шумозащитных мероприятиях.

Для целей снижения негативного воздействия, вокруг аэродромов устанавливаются зоны с особым режимом использования территорий – приаэродромные территории [3, 8].

На приаэродромной территории могут выделяться до 7 подзон, в которых устанавливаются ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности.

12 января 2021 года Министерством транспорта Российской Федерации и Федеральным агентством воздушного транспорта (Росавиация) был подписан Приказ «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Тюмень (Рощино)».

Приаэродромная территория аэродрома Тюмень (Рощино) установлена в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов, перспективного развития аэропорта и исключения негативного воздействия оборудования аэродрома и полетов воздушных судов на здоровье человека и окружающую среду, и является зоной с особыми условиями использования территории (рисунок 3).

капитального строительства. Кадастровая стоимость земельно-имущественного комплекса аэропорта является составным показателем и включает в себя сумму кадастровых стоимостей, входящих в его состав земельных участков, зданий и сооружений. Общая кадастровая стоимость аэропортового комплекса составляет 2 888 925 178,62 рублей.

По результатам кадастровой оценки проведено оценочное зонирование земельно-имущественного комплекса аэропорта. Выделено 6 оценочных зон с разным ценовым диапазоном (рисунок 4).



Рисунок 4 – Оценочное зонирование ЗИК аэропорта Рошино города Тюмени по результатам кадастровой стоимости

При определении рыночной стоимости земельно-имущественный комплекс аэропорта может оцениваться по двум направлениям: как бизнес и как совокупность объектов недвижимости, объединенных общей территорией.

При оценке аэропорта как бизнеса используется только доходный подход, поскольку он является наиболее приемлемым при оценке стоимости аэропортов, так как дает наиболее точный результат и позволяет учесть специфику деятельности объекта.

При рассмотрении аэропорта как совокупности объектов недвижимости оценка производится затратным и доходным подходами. Сравнительный подход в данном случае использовать некорректно, т.к. наиболее сопоставимыми с терминалом объектами являются крупные торговые комплексы, но при выборе в качестве аналогов торговых центров не учитывается авиационная деятельность терминалов.

В ходе проведенного анализа системы функционирования земельно-имущественного комплекса аэропорта Рошино города Тюмени предложены рекомендации по его развитию.

1 Реконструкция взлетно-посадочной полосы №1

На сегодняшний день аэропорт «Рощино» доступен для приема 24 типов воздушных судов. В этот список не входят такие широкофюзеляжные самолеты как Boeing-747 и Boeing-777 и их модификации. Для того, чтобы аэропорт «Рощино» имел возможность принимать вышеуказанные воздушные суда, необходимо произвести реконструкцию взлетно-посадочной полосы №1, имеющей на данный момент длину 2704 метров и ширину 50 метров.

С целью установления новой длины взлетно-посадочной полосы №1, была проведена сравнительная характеристика летных особенностей широкофюзеляжных моделей самолетов, представленная в таблице 3.

Таблица 3 – Летные характеристики моделей самолетов

| Наименование модели | Потребная длина ВПП, м | Размах крыла, м | Вместимость, чел. |
|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|
| B727-200 | 3176 | 32,9 | 134 |
| B707-300 | 3088 | 44,4 | 151 |
| B707-400 | 3277 | 44,4 | 624 |
| B707-400ER | 3130 | 51,9 | 624 |
| B747-100 | 306 | 59,6 | 452 |
| B747-200 | 3150 | 59,6 | 490 |
| B747-200ER | 3110 | 61,0 | 490 |
| B747-300 | 3292 | 59,6 | 580 |
| B777-200ER | 3110 | 61,0 | 440 |
| B777-300 | 3140 | 60,9 | 550 |
| B777-300ER | 3120 | 64,8 | 550 |

Проведя сравнительный анализ, можно подвести итог, что для приема воздушных судов на ВПП-1 требуется минимальная ее длина 3350 метров. Таким образом, необходимо увеличить длину ВПП-1 на 650 метров. Соответственно предлагается в северо-западную сторону расширить ВПП на 250 метров, а в восточную сторону – на 400 метров. Тогда общая длина ВПП-1 станет равной 3354 метров. Такое нововведение позволит перевести данную взлетно-посадочную полосу из класса Б в класс А, так как взлетно-посадочной полосе присваивается класс А, если ее длина составляет не менее 3200 метров. Благодаря ремонту взлетно-посадочной полосы пропускная способность воздушно гавани увеличится на 25%. Кроме того, введение широкофюзеляжных самолетов позволит расширить и пути сообщения, так как у проанализированных моделей самолетов объем топливных баков и дальность полетов превосходят узкофюзеляжные самолеты.

2 Проектирование гостиницы

В связи с тем, что существующая на территории аэропорта гостиница «Лайнер» не соответствует современным требованиям и стандартам и имеет высокий процент износа (35%), для туристов и гостей города предлагается разместить на территории аэропорта современный гостиничный комплекс международного класса.

Согласно публичной кадастровой карте, земельный участок, отводимый под строительство нового гостиничного комплекса, имеет кадастровый номер 72:23:0538001:1708, расположен на улице Олега Антонова (рисунок 5). Площадь земельного участка составляет 6 351 м², вид разрешенного использования: для размещения объектов туристской индустрии.

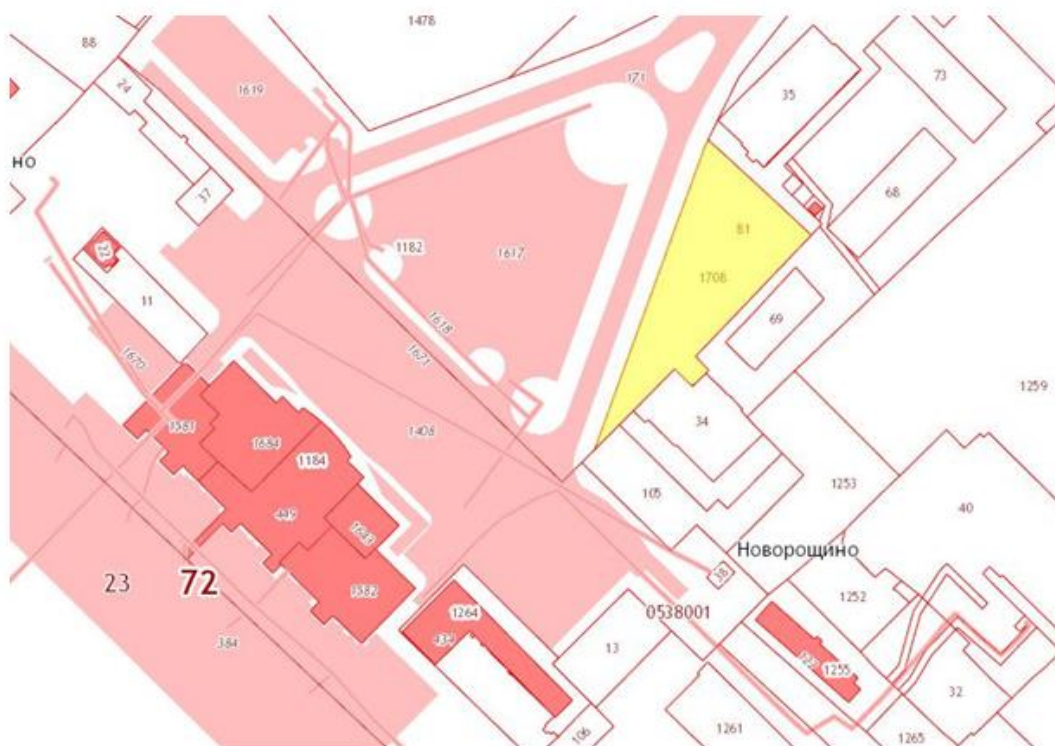


Рисунок 5 – Выкопировка из публичной кадастровой карты с указанием земельного участка, отводимого под строительство гостиницы

3 Проектирование логистического хаба

Поскольку аэропорт Рощино направлен на расширение путей сообщения, это будет способствовать не только увеличению пассажиропотока, но и грузопотока, а значит, динамика импорта-экспорта будет постоянно расти. Чтобы оставаться конкурентноспособными на рынке, компаниям нужно увеличивать пропускную способность складов [13]. Для этих целей рекомендуется разместить логистический хаб (логопарк) – это так называемый огромный «город из складов», где выполняют весь комплекс операций по обработке грузов.

Основные характеристики для проектируемого логистического хаба представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Характеристики логистического хаба

| Наименование | Показатель |
|--|---|
| Площадь земельного участка, отводимого под строительство | 112 700 м ² |
| Площадь застройки | 33 506 м ² |
| Количество складов | 4 шт. |
| Типы складов | Склады открытого и закрытого типа, рефрижераторный склад, склад сухого хранения |
| Тип стен | Каркасный |
| Тип конструкции | Арматурно-бетонная конструкция |

При проектировании логистических хабов следует руководствоваться ГОСТами, СНиПами и сводами Правил в сфере хранения и складирования. Также в указанной нормативной документации описаны требования к складским помещениям и территории складов.

В заключении стоит отметить, что в результате исследования обоснована роль земельно-хозяйственного устройства как инструмента планирования и организации использования территории для обеспечения развития аэропортов.

Список источников

1. Веретенникова К.В. Динамика пространственного развития приаэропортовых территорий крупнейших городов Российской Федерации / К.В. Веретенникова, М.Ю. Виленский // Урбанистика. – 2019. – № 1. – С. 44 – 57.
2. Еремкин А.И.: Нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. – М.: АСВ, 2016. – 172 с.
3. Запорожец А.И., Картышев О.А. Социальные и санитарно-гигиенические аспекты шума окружающей среды и их значимость для экологического нормирования // Научный вестник МГТУ ГА, 2010. – № 160. С. 132-140.
4. Матвеева А.А., Глухих М.С. Расчет уровня авиационного шума от воздушных судов международного аэропорта Рошино г. Тюмени // Интеграция науки и практики для развития Агропромышленного комплекса: сборник статей всероссийской научной конференции. 2017. С. 587-594.
5. Молчанова Е.А., Юрлова А.А. Анализ формирования устойчивого землепользования в процессе территориального планирования и землеустройства (на материалах Абалакского МО Тобольского района) // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и

- решения: сборник материалов L Международной студенческой научно-практической конференции. 2016. С. 671-675.
6. Николайкин Н.И. Загрязнение атмосферы в результате деятельности современного воздушного транспорта. // Н.И. Николайкин, Ю.В. Смирнова // Научный вестник МГТУ ГА, 2016. – №108. С. 66-72.
7. Подковырова М.А., Малышев Е.Н., Олейник А.М. и др. Организация и планирование аудиторной и самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы функционирования земельно-имущественного комплекса»: учебно-методическое пособие. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2013. 83 с.
8. Подковырова М.А., Евтушкова Е.П., Симакова Т.В. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. 2013. № 4(23). С. 85-88.
9. Подковырова М.А., Рацен С.С., Руденок Ф.С. Анализ проблем и перспективы развития земельно-имущественного комплекса Советского муниципального района // Столыпинский вестник. 2020. Т.2. №4. С.4. DOI 10.24411/2713-1424-2020-10018.
10. Постановление Правительства РФ от 02.12.2017 N 1460 «Об утверждении Правил установления приаэродромной территории, Правил выделения на приаэродромной территории подзон и Правил разрешения разногласий, возникающих между высшими исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации и уполномоченными Правительством Российской Федерации федеральными органами исполнительной власти при согласовании проекта решения об установлении приаэродромной территории» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_284306/ (дата обращения: 20.09.2021)
11. Проскурякова О.В., Матвеева А.А. Системный подход к анализу недвижимости в целях ее эффективного функционирования // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции. 2017. С. 130-133.
12. Симакова Т.В., Олейник А.М. Формирование территорий устойчивого развития: методика и практика землеустройства и градостроительства // Агропродовольственная политика России. 2015. № 5(41). С.24-27.
13. Скипин Л.Н., Евтушкова Е.П. Формирование земельных участков с повышенной инвестиционной привлекательностью при территориальном планировании развития

территорий // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. 2016. № 4(35). С.147-153.

14. Солодовникова А.Э., Матвеева А.А. Анализ воздействия аэропорта Рошино города Тюмени на прилегающую территорию // Интеграция науки и практики для развития агропромышленного комплекса: материалы 2-ой национальной научно-практической конференции. 2019. С. 157-167.

15. Солодовникова А.Э., Матвеева А.А. Экологическая составляющая земельно-хозяйственного устройства территории аэропорта Рошино города Тюмени // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции. 2020. С. 317-321.

16. Солодовникова А.Э., Матвеева А.А. Организация использования земельно-имущественного комплекса аэропорта «Рошино» города Тюмени // Проблемы геологии и освоения недр: труды XXIV Международного симпозиума имени академика М.А. Усова студентов и молодых учёных. 2020. С. 540-542.

References

1. Veretennikova K.V. Dinamika prostranstvennogo razvitiya priae`roportovy`x territorij krupnejshix gorodov Rossijskoj Federacii / K.V. Veretennikova, M.Yu. Vilenskij // Urbanistika. – 2019. – № 1. – S. 44 – 57.
2. Eremkin A.I.: Normirovanie vy`brosov zagryaznyayushhix veshhestv v atmosferu. – M.: ASV, 2016. – 172 s.
3. Zaporozhecz A.I., Karty`shev O.A. Social`ny`e i sanitarno-gigienicheskie aspekty` shuma okruzhayushhej sredy` i ix znachimost` dlya e`kologicheskogo normirovaniya // Nauchny`j vestnik MGTU GA, 2010. – № 160. S. 132-140.
4. Matveeva A.A., Gluxix M.S. Raschet urovnya aviacionnogo shuma ot vozdushny`x sudov mezhhdunarodnogo ae`roporta Roshhino g. Tyumeni // Integraciya nauki i praktiki dlya razvitiya Agropromy`shlennogo kompleksa: sbornik statej vsrossijskoj nauchnoj konferencii. 2017. S. 587-594.
5. Molchanova E.A., Yurlova A.A. Analiz formirovaniya ustojchivogo zemlepol`zovaniya v processe territorial`nogo planirovaniya i zemleustrojstva (na materialax Abalakskogo MO Tobol`skogo rajona) // Aktual`ny`e voprosy` nauki i xozyajstva: novy`e vy`zovy` i resheniya: sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2016. S. 671-675.

6. Nikolajkin N.I. Zagryaznenie atmosfery` v rezul'tate deyatel'nosti sovremennogo vozdušnogo transporta. // N.I. Nikolajkin, Yu.V. Smirnova // Nauchny`j vestnik MGTU GA, 2016. – №108. S. 66-72.
7. Podkovy`rova M.A., Maly`shev E.N., Olejnik A.M. i dr. Organizaciya i planirovanie auditornoj i samostoyatel'noj raboty` studentov po discipline «Osnovy` funkcionirovaniya zemel'no-imushhestvennogo kompleksa»: uchebno-metodicheskoe posobie. – Tyumen`: GAU Severnogo Zaural`ya, 2013. 83 s.
8. Podkovy`rova M.A., Evtushkova E.P., Simakova T.V. Soderzhanie i texnologiya razrabotki dezurny`x kart ogranichenij i obremenenij (na primere Tyumenskoj oblasti) // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural`ya. 2013. № 4(23). S. 85-88.
9. Podkovy`rova M.A., Racen S.S., Rudenok F.S. Analiz problem i perspektivy` razvitiya zemel'no-imushhestvennogo kompleksa Sovetskogo municipal'nogo rajona // Stoly`pinskij vestnik. 2020. T.2. №4. S.4. DOI 10.24411/2713-1424-2020-10018.
10. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 02.12.2017 N 1460 «Ob utverzhdenii Pravil ustanovleniya priae`rodromnoj territorii, Pravil vy`deleniya na priae`rodromnoj territorii podzon i Pravil razresheniya raznoglasij, vznikayushhix mezhdru vy`sshimi ispolnitel`ny`mi organami gosudarstvennoj vlasti sub«ektov Rossijskoj Federacii i upolnomochenny`mi Pravitel'stvom Rossijskoj Federacii federal`ny`mi organami ispolnitel'noj vlasti pri soglasovanii proekta resheniya ob ustanovlenii priae`rodromnoj territorii» [E`lektronny`j resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_284306/ (data obrashheniya: 20.09.2021)
11. Proskuryakova O.V., Matveeva A.A. Sistemny`j podxod k analizu nedvizhimosti v celyax ee e`ffektivnogo funkcionirovaniya // Aktual`ny`e voprosy` nauki i xozyajstva: novy`e vy`zovy` i resheniya: sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2017. S. 130-133.
12. Simakova T.V., Olejnik A.M. Formirovanie territorij ustojchivogo razvitiya: metodika i praktika zemleustrojstva i gradostroitel'stva // Agroprodovol`stvennaya politika Rossii. 2015. № 5(41). S.24-27.
13. Skipin L.N., Evtushkova E.P. Formirovanie zemel'ny`x uchastkov s povy`shennoj investicionnoj privlekatel`nost`yu pri territorial`nom planirovanii razvitiya territorij // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural`ya. 2016. № 4(35). S.147-153.
14. Solodovnikova A.E`., Matveeva A.A. Analiz vozdejstviya ae`roporta Roshhino goroda Tyumeni na prilegayushhuyu territoriyu // Integraciya nauki i praktiki dlya razvitiya agropromy`shlennogo kompleksa: materialy` 2-oj nacional`noj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2019. S. 157-167.

15. Solodovnikova A.E., Matveeva A.A. E`kologicheskaya sostavlyayushhaya zemel`no-kozyajstvennogo ustrojstva territorii ae`roporta Roshhino goroda Tyumeni // Aktual`ny`e voprosy` nauki i khozyajstva: novy`e vy`zovy` i resheniya: sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2020. S. 317-321.

16. Solodovnikova A.E., Matveeva A.A. Organizaciya ispol`zovaniya zemel`no-imushhestvennogo kompleksa ae`roporta «Roshhino» goroda Tyumeni // Problemy` geologii i osvoeniya nedr: trudy` XXIV Mezhdunarodnogo simpoziuma imeni akademika M.A. Usova studentov i molody`x uchyony`x. 2020. S. 540-542.

Для цитирования: Матвеева А.А., Солодовникова А.Э. Система функционирования земельно-имущественного комплекса аэропорта Рошино города Тюмени // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-19/>

© Матвеева А.А., Солодовникова А.Э., 2021. Московский экономический журнал, 2021, №

11.

Научная статья

Original article

УДК 332

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10685

**СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ В
РЕГИОНАЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ (НА
ПРИМЕРЕ ОБЛАСТЕЙ ЦФО)**
**SYNERGY EFFECT OF INDUSTRIAL CLUSTERS IN THE REGIONAL STATE
ECONOMIC POLICY (ON THE EXAMPLE OF THE REGIONS OF THE CFD)**



Окорокова О.Ю.,

аспирант, Воронежский филиал РЭУ им В.Г. Плеханова

Okorokova O.Yu.,

postgraduate student, Voronezh branch of the PRUE named after V.G. Plekhanov

Аннотация. Стратегическим направлением экономической политики является конкурентоспособность и курс на международный рынок, а также повышение эффективности продукции на внутреннем рынке, осуществить которую допустимо за счет создания индустриальных парков, ОЭЗ, ТОСЭРов и кластеров, которые можно считать локомотивами регионального экономического роста, за счет создаваемого ими синергетического эффекта.

Объект исследования — синергетический эффект промышленных кластеров.

Предмет исследования — форма и содержание синергизма промышленных кластеров регионов ЦФО.

Цель исследования — детекция синергетического эффекта промышленных кластеров.

Задачи исследования: изучить понятие и типологию промышленного кластера с позиций западных и российских экономистов. Выделить и структурировать промышленные кластеры Центрального Федерального округа. Систематизировать синергетические эффекты промышленных кластеров в экономической политике субъектов ЦФО, через анализ деятельности объединенных бизнес — структур.

Методология исследования основана на теоретическом и эмпирическом подходе в изучении промышленных кластеров ЦФО, системном анализе и классификации синергетических эффектов от деятельности кластеров.

В результате проведенной работы автором была предложена типизация промышленных кластеров Центрального округа и определены функционирующие кластеры региона. Выделены основные тенденции региональной экономической политики, обозначены основные синергетические эффекты промышленных кластеров, в частности на примере Калужской области и сделаны выводы о эффективной экономической политике региональных властей.

Abstract. relevance: The strategic direction of economic policy is competitiveness and a course towards the international market, as well as increasing the efficiency of products in the domestic market, which is permissible through the creation of industrial parks, SEZs, TASEDs and clusters, which can be considered locomotives of regional economic growth, due to the created by them synergistic effect.

The object of research is the synergistic effect of industrial clusters.

The subject of the research is the form and content of the synergy of industrial clusters in the regions of the Central Federal District.

The aim of the study is to detect the synergistic effect of industrial clusters.

Research objectives: to study the concept and typology of an industrial cluster from the standpoint of Western and Russian economists. Select and structure industrial clusters of the Central Federal District. To systematize the synergistic effects of industrial clusters in the economic policy of the subjects of the Central Federal District, through the analysis of the activities of the united business structures.

The research methodology is based on a theoretical and empirical approach to the study of industrial clusters in the Central Federal District, system analysis and classification of synergistic effects from cluster activities.

As a result of the work carried out, the author proposed a typification of industrial clusters in the Central District and identified the functioning clusters of the region. The main trends of regional economic policy are highlighted, the main synergistic effects of industrial clusters are identified, in particular, using the example of the Kaluga region, and conclusions are drawn about the effective economic policy of regional authorities.

Ключевые слова: кластер, промышленный кластер, экономическая политика, синергия, синергетический эффект, эффект

Key words: cluster, industrial cluster, economic policy, synergy, synergistic effect, effect

Введение

В настоящее время Россия переживает новую индустриализацию, в тандеме ценностей четвертой промышленной революции и начальных этапов пятого и шестого технологического укладов. Осуществить прорыв в разработке новейших, конкурентоспособных технологий возможно при помощи промышленной политики, взаимодействия бизнеса, регионов, государства и науки, закреплённом юридически. Выравнивание социально-экономического неравенства внутри округа возможно с помощью развития реального сектора, а именно модернизации экономики. Экономическая модернизация включает в себя мероприятия по совершенствованию, прежде всего, экономических моментов жизнедеятельности общества. Анализировать экономический апгрейд можно через призму масштабности этих преобразований. К признакам оптимизации любой национальной экономики можно отнести прогрессивную сферу образования и науки, степень подготовки кадровых ресурсов, показатель разработки и внедрения инноваций в практической экономике и высокий уровень социального развития в обществе. И немаловажным показателем экономической реформы можно считать региональное объединение производителей, когда на рынке конкурирует не отдельный хозяйствующий субъект, а кооперация объединений, составляющих региональный кластер. Кластерный подход позволяет развивать экономику за счет большей консолидации внешних стейкхолдеров и успешного их конкурентирования.

Основная часть

Популярен вопрос кластера встал после выхода работы «Конкуренция» М. Портера, где он рассматривал кластер как путь развития конкурентоспособной экономики, и определял его как альянс территориально соседствующих взаимосвязанных компаний, в виде поставщик — производитель, и связанных с ними образовательных организаций, органов государственного управления и инфраструктурных компаний, действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга.[13] В свою очередь, С. Розенфельд рассматривал кластер как концентрацию фирм, генерирующих синергический эффект, за счет их территориальной близости и взаимозависимости.[15] Рассмотрев интерпретации ведущих ученых, можно определить кластер как концентрацию взаимосвязанных и взаимодополняющих организаций, являющимися оптимально ареальными и способных конкурировать.

Существуют различные модели кластерных объединений. Оптимально кластер можно представить моделью, состоящей из пяти модулей:

—Модуль — ядро. Характеризует собой производственно — технологическое объединение, в который входит компания, производящая конечный продукт кластера, субконтрактинг, аутсорсинг и пр.

—Модуль — вендор. Представляет собой деловые фирмы, в виде поставщиков, дистрибьюторов и импортеров, обеспечивающих кластер необходимыми ресурсами, которые необходимы для производства конкретных товаров или услуг.

—Модуль — инфраструктура. Модуль, представлен интеллектуально-инновационной составляющей, а именно научно — исследовательскими учреждениями, бизнес-инкубаторами, технопарками, индустриальными парками, венчурными фондами и пр.

—Модуль — координатор. Включает в себя правительственную структуру (федеральный, региональный и муниципальный регуляторный компонент), различные виды агентств и пр.

—Модуль — консумент. Для данного модуля являющимся потребителем *продукта* или услуги важен итоговый продукт, а также инновационные технологические разработки.

Все участники модели должны быть взаимосвязаны общим информационным механизмом, который необходим для быстрой популяризации принятых решений между всеми предприятиями, и для гибкости принятия и выполнения решений во всей системе.[15]

Промышленные кластеры же в свою очередь, представляют собой концентрацию одной отрасли, объединенных производственными процессами, от разработки продукта до его конечной реализации. Как правило, основа кластера — это центральный «игрок», в виде крупнейшего предприятия, научная сфера и сбыт.[7] Промышленный кластер, по словам А. Шпиленко, директора Ассоциации кластеров и технопарков — это объединение промышленных предприятий, которые сосуществуют в кооперационных связях и размещаются в пределах одного либо нескольких субъектов Российской Федерации.[3] Можно сказать, что промышленный кластер — это малые и средние предприятия одинаковой отраслевой специализации, использующие экономию от масштаба, вследствие совместного использования общих ресурсов.

Как известно, единой общепризнанной типизации промышленных кластеров не существует. К примеру, R.Stough и P.Arena[16] представляют промышленные кластеры тремя группами:

—кластеры, базирующиеся на промышленном производстве и транспорте;

—кластеры добычи полезных ископаемых и обработки сырья;

—кластеры сферы услуг.

На основе работы К. Pavitt[12] можно выделить следующую классификацию отраслевых кластеров:

- Наукоемкие кластеры (биохимический, фармацевтический, энергетический авиационный и т.п.);
- Доминантные кластеры «поставщики» (сельскохозяйственный, лесоперерабатывающий, строительный и пр.);
- Кластеры с интенсивным производством (машиностроительный, металлообрабатывающий, станкостроительный и др.);
- Узкоспециализированные кластеры (электроника, оптика и пр.).

Опираясь на многочисленные типологии кластеров, можно представить следующую структуру:

- Кластеры добычи полезных ископаемых (янтарный, угольный);
- Кластеры обработки древесины и производства изделий из дерева (лесоперерабатывающий, мебельный);
- Кластеры производства нефтепродуктов и химического производства (нефте(газо)химический, химический);
- Кластеры металлургического производства (металлургический);
- Кластеры производства машин, оборудования, электрооборудования, электронного и оптического оборудования, транспортных средств (машиностроительный, приборостроительный, судостроительный, автомобильный, авиационно-космический, транспортный);
- Кластеры производства и распределения электроэнергии, газа и воды (энергетический);
- Кластеры легкой промышленности (текстильный, льняной);
- Медико-фармацевтические кластеры (фармацевтический, биохимический, ядерная и радиационная медицина);
- Сельскохозяйственные кластеры (агропромышленный, рыбопромышленный, винный, молочный, пчеловодство и т.п.)

В регионах Центрального федерального округа кластерное разнообразие представлено следующими видами(таб.1):

Таблица 1. Промышленные кластеры Центрального федерального округа

| Регион | Промышленный кластер |
|--------------|---|
| Белгородский | Кластер Биофармацевтики |
| | Кластер электронных приборов, материалов и компонентов** |
| Воронежский | Кластер «Воронежская электромеханика»** |
| | «Мебельный кластер Воронежской области»** |
| | «Радиоэлектронный кластер Воронежской области»** |
| | «Воронежский авиационный кластер»** |
| | «Воронежский областной кластер производителей нефтегазового оборудования» |
| | <i>Межрегиональный насосостроительный кластер*</i> |
| Калужский | Кластер авиационно-космических технологий полимерных композиционных материалов и конструкций Калужской области |
| | Кластер фармацевтики, биотехнологии и биомедицины |
| | Автомобильный кластер** |
| Костромской | «Ювелирный кластер Костромской области» |
| | Машиностроительный кластер** |
| Липецкий | «Инновационный территориальный промышленный кластер белой техники»** |
| | «Промышленный кластер станкостроения и станкоинструментальной промышленности «ЛИПЕЦКМАШ»» |
| | «Медико-фармацевтический кластер «Фармополис»** |
| | Кластер "Долина машиностроения" |
| | <i>Межрегиональный насосостроительный кластер*</i> |
| Орловский | «Научно-промышленный кластер специального приборостроения, систем коммуникаций, автоматизированных систем управления и кибербезопасности Орловской области»** |
| Рязанский | Текстильный кластер |
| | Фармацевтический кластер** |
| | Кластер "Электронные приборы и оптоэлектроника" |
| | Станкоинструментальный кластер Рязанской области** |
| Ивановский | Инновационный текстильно-промышленный кластер Ивановской области** |
| Курский | Научно-производственный электротехнический кластер Курской области |
| Московский | Кластер ФИЗТЕХ XXI |
| | Медико-технический кластер Московской области** |
| | Промышленный кластер Фрязино |
| | Биотехнологический Инновационный территориальный кластер Пушкино |
| | <i>Межрегиональный кластер "Композиты без границ"*</i> |
| Смоленский | <i>Промышленный кластер метровагоностроения*</i> |
| | «Смоленский композитный кластер»** |
| Тульский | Машиностроительный кластер** |
| | Металлургический кластер** |
| | Энергетический кластер** |
| | Нефтегазохимический территориальный инновационный кластер Тульской области** |
| | <i>Межрегиональный кластер "Композиты без границ"*</i> |
| Тамбовский | <i>Национальный аэрозольный кластер*</i> |
| | Кластер производителей и переработчиков продукции растениеводства** |
| Тверской | Кластер производителей и переработчиков продукции животноводства Тамбовской области** |
| | <i>Промышленный кластер метровагоностроения*</i> |
| Ярославский | Ярославский фармацевтический кластер |
| | Газотурбостроение и энергомашиностроение Ярославской области** |
| | Промышленный инновационный биотехнологический (сырный) кластер** |

Составлена автором Карта кластеров России <https://map.cluster.hse.ru/list>

ные обозначения

* межрегиональные кластеры

** кластеры, не зарегистрированные в Минпромторге

Как видно, всего в округе 41 промышленный кластер. Самая большая концентрация кластеров наблюдается в Воронежском, Московском и Тульском регионах. По одному кластеру в Орловской, Ивановской, Курской, Смоленской и Тверской областях. Отсутствуют промышленные кластеры в Брянском и Владимирском субъектах. Значительная доля кластеров в регионе приходится на кластеры, специализирующихся на производстве машин, электрооборудования, транспортных средств и приборостроение — 49%; медико — фармацевтические кластеры — 20%, кластеры, основанные на производстве нефтепродуктов и химическом производстве — 7%; кластеры легкой промышленности, сельскохозяйственные и композитные кластеры — по 5%, менее всего (по 2,5%) приходится на металлургический, ювелирный, мебельный и энергетический кластеры.

Кластеры все чаще берутся в качестве прототипного объекта экономической и промышленной политики, главной стратегией которой является повышение конкурентоспособности региона, за счет качественного регионального предпринимательства.[8]

Несбалансированность экономики регионов, ее неравновесность и неопределенность позволяют применять синергетический эффект, выявление которого будет способствовать повышению эффективности экономической деятельности. Наиболее актуальными в настоящее время стоят такие задачи как анализ эффективности формирования и функционирования кластерной концепции, показатель эффективности проведения кластерной политики со стороны органов власти, а также оценка синергетического эффекта от данного вида интеграции.

Принцип синергии по мнению Д. А. Аакера[1] заключается в том, что взаимодействие нескольких организаций в итоге приносит больше, чем функционирование каждой индивидуально. Возникающая в результате кооперации организации синергия, способствует росту объема продаж и сокращению производственных затрат компании. А.А. Кофанов[9] в своей работе обосновал достижение синергетического эффекта в региональной экономике за счет эффективной контрактации факторов производства, развития конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности, сплочения интересов и наиболее благоприятного сочетания федеральных и региональных механизмов регулирования.

Итак, синергию можно позиционировать как кооперацию, координирование, когерентность, которая может выражаться в виде бизнес-партнерств, сообществ,

интеграций и прочих форм взаимодействия, которое ведет к образованию единого информационного пространства, улучшает инновационную активность

Полагается, что синергетический эффект в кластерной политике возможен посредством объединения стейкхолдеров, в целях получения большего экономического результата, чем совокупность экономических эффектов, полученная от деятельности отдельных организаций. Данное явление позволяет снижать затраты, возникающие в связи с заключением контрактов, внешние и внутренние риски, увеличивают внедрение инноваций и конкурентоспособность фирм. Для измерения синергетического эффекта учеными предлагаются различные методы, например, классическая классификация, известная как Маршаллианские эффекты (MAR-эффекты), представленная тремя эффектами, такие как доступность высококвалифицированных рабочих мест, концентрация профильных компаний и обмен информационными потоками.[10]

Согласно Указа Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» была обозначена цель по образованию и модернизации 25 млн. высокопроизводительных рабочих мест. Для поставленных целей, прежде всего, необходимо создать высокотехнологичное производство, подготовить высококвалифицированные кадры, которые повысят продуктивность труда не ниже определенного уровня, при оптимальной, прогрессивной оплате труда. Т.е. создание именно высокопроизводительных индуцированных рабочих мест должно исключать их деятельность на устаревшем производстве.[11]

По мнению ряда ученых высокая концентрация собственности предприятий позволяет достичь более высоких финансовых показателей, так как инвесторы оценивают такие компании как более перспективные, для инвестирования и дает возможность образовывать прочные, конкурентные преимущества.[4]

Столь же значительным эффектом в функционировании предприятия являются процессы передачи информации, так называемые информационные потоки. Отмечено, что качественно организованный информационный поток, повышает производительность труда в среднем на 20%. В настоящее время обмен информацией в организации, а именно скорость информационных потоков является как никогда актуальным, поскольку позволяет за счет оптимизации коммуникации обмениваться новыми знаниями, иметь конкурентные преимущества и быть готовыми к изменениям экономических условий или явлений.[5]

Полагаясь, на точку зрения Р.Х. Хасанова,[17] можно выделить основные синергетические эффекты кластера:

- эффект интенсивного обмена знаний;
- эффект увеличения прибыли за счет кумуляции финансовых средств всех членов кластера;
- эффект общего использования инфраструктуры;
- эффект уменьшения затрат, образующихся при заключении сделок.

Можно утвердительно сказать, что эффект интенсивного обмена знаний в кластере является важнейшим индикатором. Еще в свое время, Питер Друкер считал знания основой производственного процесса, в свою же очередь обмен знаниями в кластере можно считать интенсифицированным способом организации кластерного производства и популяризации продукции, который значительно повышает общую конкурентоспособность кластера, за счет новых идей, бизнес — процессов и технологий. Эффект приумножения денежных средств за счет суммирования денежных потоков членов кластера можно показать в доходах кластера, который получается из стоимости входящих в него предприятий, производящих продукт или услугу в соответствии с требованиями рынка. В свою очередь, явление стоимости и финансирования выражается в концентрации финансовых средств, полученных из различных источников финансирования, распределяемых между акторами.[6] Эффект совместной эксплуатации инфраструктуры возникает в основном за счёт снижения капитальных расходов на содержание материальных активов. Кроме того, эффекты на этапе эксплуатации инфраструктуры, получают не только организации, но и работники, которые в них работают, и населенные пункты, в которых они расположены. Эффект снижения затрат, возникающих при заключении контрактов предполагается за счет применения новейших, высоких технологий и оснащения, современных организационных доктрин, аутсорсинга или в противоположность аутсорсингу, к производству собственными силами ряда изделий и услуг, изобретательство и рационализаторство.

По мнению О.А. Гулина и В.И. Щедрова[18] синергетический эффект заключается в увеличении прибыли, снижении издержек, росте налоговых отчислений и уменьшении вспомогательных инвестиций. Система И. Ансоффа в измерении синергетического эффекта заключается в совместном управлении, маркетинговых исследовательских процессах и незамедлительной деятельности.[2]

В целом, положительный синергетический эффект благоприятно действует не только на предприятия кластера, но и на эффективный менеджмент органов власти, благополучие населения региона и в целом, на его экономику. Полагаясь на различные авторские

методики, были выделены следующие параметры для оценки синергетического эффекта кластера (табл.2):

Таблица 2. Возможные индикаторы синергетического эффекта промышленных кластеров

| Структура, ожидающая возможный эффект от кластера | Возможные индикаторы синергетического эффекта |
|---|---|
| Органы государственной власти | <ul style="list-style-type: none"> ● рост налогов; ● увеличение бюджета; ● развитие инфраструктуры; ● снижение социальных выплат, в том числе и по безработице |
| Предприятия кластера | <ul style="list-style-type: none"> ● расширение рынка сбыта товаров; ● рост добавленной стоимости; ● рост прибыли; ● рост инвестиций; ● внедрение инноваций; ● увеличение производительности труда; ● рост высокопроизводительных рабочих мест; ● увеличение экспорта; ● снижение налоговых платежей; ● повышение кредитного рейтинга; ● понижение рекламных затрат; ● снижение затрат на маркетинговые исследования; ● преодоление рыночных и торговых барьеров; ● смягчение деловых рисков; ● взаимообмен информационными, трудовыми, финансовыми ресурсами, новациями между всеми участниками кластера; ● интенсификация масштаба производства |
| Население региона | <ul style="list-style-type: none"> ● создание новых рабочих мест; ● рост доходов населения; ● повышение качества жизни населения; ● улучшение социальной сферы населения (здравоохранение, образование, культура и пр.) |
| Экономика региона | <ul style="list-style-type: none"> ● увеличение темпов роста ВРП; ● финансовая активность; ● увеличение доли инноваций в ВРП; ● рост экспорта; ● высокая производительность труда; ● развитие малого и среднего предпринимательства; ● рост занятости населения в регионе; ● увеличение материального благополучия жителей региона; ● усиление конкурентоспособности субъекта |

Из таблицы видно, что для всех структур, ожидающих возможный эффект от кластера общими, наиболее значимыми параметрами являются создание рабочих мест, в том числе и высокопроизводительных, рост доходов и за счет этого увеличение благосостояния населения. На основе приведенных параметров, для оценки эффективности кластерного подхода к социально-экономическому развитию регионов ЦФО, оценка общий синергетический эффект будет складываться из увеличения суммарной прибыльности участников кластера, так как участниками кластера в результате деятельности, создается множество экономических показателей.

В качестве примера рассмотрим экономическую политику Калужской области как одного из драйверов роста Центрального региона. Социально-экономическая ситуация

в Калужской области отчасти складывается в связи с выгодным экономико-географическим положением региона, проводимой активной инвестиционной политикой, оптимальным выстраиванием регионального бюджета для возможности экономической и социальной диверсификации регионов, созданием прогнозных проектов и программ всестороннего развития регионов, а также разработки годовой ориентировочной траектории экономического и социального развития регионов. Возможные положительные эффекты возникают благодаря грамотной экономической политике правительства региона. Как было сказано ранее, ключевой подход к развитию экономики субъектов – промышленные кластеры, залог успеха которых заключается в современных производствах, инновационной промышленности, граничащих друг с другом, даже при условии выпуска антитетичного товара. К примеру, экономическая политика Калужской области способствовала тому, что регион является прорывным центром развития современных промышленных кластеров. Экономическая эффективность кластеров видна в соотношении между результатами хозяйственной деятельности и затратами живого и овеществленного труда, ресурсами, отрицательными сторонами, достоинствами и недостатками.

В частности рассмотрим функционирование двух кластеров области: Ассоциацию «Калужский фармацевтический кластер» и Ассоциацию «АКОТЕХ». Ассоциация «КФК» показывает оптимальную динамику развития фармацевтики за последние годы. Одним из показателей эффективного функционирования кластера является создание рабочих мест, в том числе высокопроизводительных. Тенденции изменений занятости в фармкластере, за период с 2013 по 2020 годы базисный темп роста рабочих мест составил 35%. В создании высокопроизводительных мест наблюдается неоднородная картина, с периодическим подъемом и спадом. Средний темп роста за данный период составил 17,7%.

Не менее важным критерием эффективности для предприятий кластера является привлечение инвестиций и получение дохода. За последние 5 лет приток внебюджетных инвестиций составил 32528 млн.руб. Темп роста за период с 2019 по 2020 год составил 153%. Экспорт произведенных кластером товаров и услуг с 2013 по 2020 годы составил более 27670 млн.руб. Можно отметить, что за исследуемый период базисный темп роста доходов кластера в среднем увеличился на 341%.

Не менее стратегической структурой региона является Калужский кластер «АКОТЕХ», являющийся мультипрофильным кластером, специализирующимся на создании изделий из полимерных композитных материалов и керамики для судостроения, строительства, железнодорожной отрасли, сельского хозяйства и пр. Эффект от

функционирования кластера можно увидеть из показателей, вырабатываемых участниками кластера за период с 2014 по 2020 год. Положительная динамика действующего кластера видна из показателей общего объема отгруженных товаров собственного производства участниками промышленного кластера, а также выполненных работ и услуг собственными силами. Капитал полученный от общего объема отгруженных товаров и выполненных работ и услуг в среднем за период с 2014 по 2020 год составил 9201,4 млн. руб. Прирост за данный период составил 127%. Объем экспорта участниками промышленного кластера товаров собственного производства составил в среднем 310,8 млн. руб. Темп прироста — 150%. Важным аспектом является добавленная стоимость, создаваемая участниками промышленного кластера, иначе говоря, рыночная стоимость продукции, произведенная предприятиями кластера, за вычетом понесенных затрат вне кластера. За период с 2014 по 2020 год, темп роста добавленной стоимости, создаваемой участниками кластера составил 201,9%. По сравнению с 2014 годом абсолютный рост добавленной стоимости составил 136%. Положительная динамика наблюдается не только в производстве товаров и услуг, а также и в создании рабочих мест на предприятиях — участниках промышленного кластера.

Итак, можно отметить, что на предприятиях кластера создаются рабочие места, темп роста за данный период составил 116%, что нельзя сказать об общем объеме инвестиций в кластер. Значительный прирост инвестиций наблюдался лишь в 2017 году, в остальной исследуемый период прирост является отрицательным. Объем внебюджетных инвестиций за тот же промежуток времени составил 958,9 млн.руб., темп прироста за 6 лет в среднем составил 81%.

Рассмотрев показатели кластеров, можно отметить, что синергизм предприятий кластера ведет к положительному эффекту, наблюдается стабильный рост выручки предприятий, создаются рабочие места, увеличивается объем отгруженной продукции, растет экспорт, налоговые отчисления и пр. В 2020 году в субъекте реальная среднемесячная заработная плата работников организации в сравнении с 2019 годом составила 100,8%, заняв вторую строчку в рейтинге регионов ЦФО, уступив Московской области. В Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2030 года «Человек — центр инвестиций», выносятся показатели эффективности реализации стратегических приоритетов, в том числе в виде поддержки развития кластеров, которые выражаются в среднегодовой динамике изменения валового регионального продукта, производительности труда в промышленности, среднегодовом объеме инвестиций на душу населения, количестве созданных рабочих мест в рамках деятельности кластеров.

Кроме того, в Калужской области, для эффективного функционирования кластера действуют программы, направленные на улучшение социально-экономического аспекта региона. Региональные проекты направлены на:

- разработку системных мер по повышению производительности труда (программа «Лидеры производительности», субсидии фонда развития промышленности предприятиям-партнерам программы, целевая поддержка повышения продуктивности на производстве, в виде внедрения методик бережливого производства; содействие занятости, за счет реконструкции и модернизации центров занятости);
- развитие международной кооперации и экспорта (внедрение регионального экспортного стандарта);
- поддержка малого и среднего предпринимательства;
- проведение цифровой трансформации инфраструктуры, кадров, информационной безопасности, цифровых технологий и государственного управления;
- развитие образовательных ресурсов, в виде цифровой образовательной среды, проведения демонстрационных экзаменов, как формы итоговой аттестации в среднем профессиональном образовании; оснащения мастерских в СПО; участия в конкурсе World Skills;
- увеличение объемов жилищного строительства;
- улучшение дорожной сети, развитие логистики;
- программа по обращению с отходами производства и потребления.

Исходя из проделанной работы, можно отметить, что имеется достаточное разнообразие типизаций промышленных кластеров. Центральный округ кооперирует в себе достаточный уровень промышленных кластеров, подавляющее большинство из которых специализируются на производстве техники, станков, электрооборудования и транспортных средств; медикобиофармацевтические и химические кластеры и кластеры, основанные на производстве нефтепродуктов и химическом производстве.

Заключение

Подводя итоги видно, что важное свойство кластеров — ожидаемый синергетический эффект, в следствии чего можно выделить важнейшие индикаторы развития кластеров в регионах Центрального округа:

- Объем отгруженных товаров по основным видам деятельности;
- Обеспеченность кадрами предприятия кластера на долгосрочную перспективу;
- Создание высокопроизводительных рабочих мест;
- Увеличение налоговой базы консолидированного бюджета регионов.

При рассмотрении функционирования промышленных кластеров, вправе сделать выводы, что экономическая политика, за счет проводимой адаптивной инвестиционной политики, рационального использования регионального бюджета, разработки прогрессивных программ развития регионов ведет к возникновению положительных эффектов в бизнесе, а именно:

—снижаются возможные риски за счет сосредоточения потребителей, территориальная близость контрагентов ведет к снижению транзакционных и трансформационных издержек;

—происходит снижение входных барьеров и оптимизируется доступ к средствам, делая его инвестиционно привлекательным, так как функционирование кластера осуществляется как единая экономическая система;

—активный обмен информацией: высокая динамика обмена информацией создаст условия для экономии затрат на разработку и внедрение наукоемких и инновационных технологий;

—внедряется адаптивная специализация — оптимальная модель обучения специалистов, центральной идеей которой является «подстройка» под способности, знания, умения каждого обучающегося;

—экономия на транзакционных издержках;

—развитие инфраструктуры для исследований и разработок, совместное использование инфраструктуры приводит к снижению затрат на формирование и дальнейшее ее использование;

—симплификация условий к поставщикам.

В целях продолжения получения положительного синергетического эффекта от кластеров оптимальным вариантом будет проведение технологической модернизации существующих производств; внедрение принципиально новых производств, формирование инновационной инфраструктуры, реформы профессиональных и административно -управленческих программ для подготовки кадров, развивать промышленные отрасли, ориентированных не только на экспорт, но и прежде на внутренний рынок.

Список источников

1. Аакер Д.А. Бизнес-стратегия: от изучения рыночной среды до выработки беспроигрышных решений [пер. с англ.]; под ред. С.Г. Божук. – М.: Эксмо, 2007. – 464 с., стр.209-210.
2. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. — СПб.: Питер-Пресс, 1999.

3. Андрей Шпиленко: «Отбор кластерных проектов возобновится в 2021 году» <https://chr.plus.rbc.ru/news/5fe9dbd37a8aa9470ab9beab>
4. Быкова А.А., Молодчик М.А., Шаилова Е.Г. Концентрация собственности как механизм корпоративного управления в российских публичных компаниях: влияние на финансовые результаты деятельности // Прикладная эконометрика. 2017. №1 (45). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontsentratsiya-sobstvennosti-kak-mehanizm-korporativnogo-upravleniya-v-rossiyskih-publichnyh-kompaniyah-vliyanie-na-finansovye> (дата обращения: 15.07.2021).
5. Гайсарова А.А., Ветрова Н.М. Особенности процесса управления информационными потоками на предприятии в современных условиях // Экономика строительства и природопользования. 2019. №1 (70). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-protsessa-upravleniya-informatsionnymi-potokami-na-predpriyatii-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 15.07.2021).
6. Диденко А. Н. Стратегия формирования денежных потоков кластерной интеграции / А. Н. Диденко // Культура народов Причерноморья. – 2008. – № 140. – С. 84-89.
7. Звягина Е.М. Типология кластеров и особенности кластеризации экономики регионов России // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=12696> (дата обращения: 08.06.2021).
8. Карпов Валерий Васильевич, Лизунов Владимир Васильевич Кластерная политика в экономике России // Национальные приоритеты России. 2009. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klasternaya-politika-v-ekonomike-rossii> (дата обращения: 13.07.2021).
9. Кофанов А.А. Диверсификация региональной экономики как доминирующая стратегия структурного развития в условиях глобализации экономических отношений: автореф. дис....докт. экон. наук. — Краснодар, 2011. — 46 с., стр.8.
10. Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика: Кол. монография / под. ред. Ю.С. Артамоновой, Б.Б. Хрусталева – Пенза: ИП Тугушев С.Ю., 2013. – 230 с. стр.27.
11. Кузнецов Сергей Григорьевич, Коровкин Андрей Германович Высокопроизводительные рабочие места: определение, учет, анализ и прогнозирование // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2015. №13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysokoproizvoditelnye-rabochie-mesta-opredelenie-uchet-analiz-i-prognozirovanie> (дата обращения: 15.07.2021).

12. Pavitt K., Sectoral Patterns of Technology Change: Towards a Taxonomy and a Theory, *Research Policy* 1984, Vol. 13, No. 6, pp. 343-373. Za: OECD, National Innovation Systems, OECD, Paris 1997, s. 27.
13. Портер Майкл Э. Конкуренция. — М: Изд. дом «Вильямс», 2005
14. Рассказова, А. Н. Кластер как основа управления промышленными предприятиями / А. Н. Рассказова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2010. — № 10 (21). — С. 97-103. — URL: <https://moluch.ru/archive/21/2142/> (дата обращения: 06.06.2021).
15. Rosenfeld S.A. Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development // *European Planning Studies*. – 1997. – № 1, 5. – P. 3–23.
16. Stough R.R., Arena P. Industrial Cluster Analysis of the Virginia Economy, The Mason Enterprise Center, The Institute of Public Policy George Mason University, 1999.
17. Хасанов Р.Х. Синергетический эффект кластера // *Проблемы современной экономики*. 2009. № 3 (31). URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2784>
18. Экономика России: основные направления совершенствования: Сб. науч. трудов / Под науч. ред. А. В. Бандурина. — М.: Консалтинг XXI век, 2003. — 196 с.

References

1. Aaker D.A. *Biznes-strategiya: ot izucheniya ry`nochnoj sredy` do vy`rabotki besproigry`shny`x reshenij* [per. s angl.]; pod red. S.G. Bozhuk. – М.: E`ksmo, 2007. – 464 s., str.209-210.
2. Ansoff I. *Novaya korporativnaya strategiya*. — SPb.: Piter-Press, 1999.
3. Andrej Shpilenko: «Otbor klasterny`x proektov vozobnovitsya v 2021 godu» <https://chr.plus.rbc.ru/news/5fe9dbd37a8aa9470ab9beab>
4. By`kova A.A., Molodchik M.A., Shamilova E.G. Koncentraciya sobstvennosti kak mexanizm korporativnogo upravleniya v rossijskix publichny`x kompaniyax: vliyanie na finansovy`e rezul`taty` deyatel`nosti // *Prikladnaya e`konometrika*. 2017. №1 (45). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontsentratsiya-sobstvennosti-kak-mehanizm-korporativnogo-upravleniya-v-rossiyskih-publichnyh-kompaniyah-vliyanie-na-finansovye> (data obrashheniya: 15.07.2021).
5. Gajsarova A.A., Vetrova N.M. Osobennosti processa upravleniya informacionny`mi potokami na predpriyatii v sovremenny`x usloviyax // *E`konomika stroitel`stva i prirodopol`zovaniya*. 2019. №1 (70). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-protssesa-upravleniya-informatsionnymi-potokami-na-predpriyatii-v-sovremennyh-usloviyah> (data obrashheniya: 15.07.2021).

6. Didenko A. N. Strategiya formirovaniya denezhny`x potokov klasternoj integracii / A. N. Didenko // Kul`tura narodov Prichernomor`ya. – 2008. – № 140. – S. 84-89.
7. Zvyagina E.M. Tipologiya klasterov i osobennosti klasterizacii e`konomiki regionov Rossii // Sovremennyye problemy` nauki i obrazovaniya. – 2014. – № 2.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=12696> (data obrashheniya: 08.06.2021).
8. Karpov Valerij Vasil`evich, Lizunov Vladimir Vasil`evich Klasterная politika v e`konomike Rossii // Nacional`ny`e priority` Rossii. 2009. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klasterная-politika-v-ekonomike-rossii> (data obrashheniya: 13.07.2021).
9. Kofanov A.A. Diversifikaciya regional`noj e`konomiki kak dominiruyushhaya strategiya strukturnogo razvitiya v usloviyax globalizacii e`konomicheskix otnoshenij: avtoref. dis....dokt. e`kon. nauk. — Krasnodar, 2011. — 46 s., str.8.
10. Klasterny`e politiki i klasterny`e iniciativy`: teoriya, metodologiya, praktika: Kol. monografiya / pod. red. Yu.S. Artamonovoj, B.B. Xrustaleva – Penza: IP Tugushev S.Yu., 2013. – 230 s. str.27.
11. Kuznecov Sergej Grigor`evich, Korovkin Andrej Germanovich Vy`sokoproizvoditel`ny`e rabochie mesta: opredelenie, uchet, analiz i prognozirovanie // Nauchny`e trudy`: Institut narodnoozyajstvennogo prognozirovaniya RAN. 2015. №13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysokoproizvoditelnye-rabochie-mesta-opredelenie-uchet-analiz-i-prognozirovanie> (data obrashheniya: 15.07.2021).
12. Pavitt K., Sectoral Patterns of Technology Change: Towards a Taxonomy and a Theory, Research Policy 1984, Vol. 13, No. 6, pp. 343-373. Za: OECD, National Innovation Systems, OECD, Paris 1997, s. 27.
13. Porter Majkl E`. Konkurenciya. — M: Izd. dom «Vil`yams», 2005
14. Rasskazova, A. N. Klaster kak osnova upravleniya promy`shlenny`mi predpriyatiyami / A. N. Rasskazova. — Tekst : neposredstvenny`j // Molodoj ucheny`j. — 2010. — № 10 (21). — S. 97-103. — URL: <https://moluch.ru/archive/21/2142/> (data obrashheniya: 06.06.2021).
15. Rosenfeld S.A. Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development // European Planning Studies. – 1997. – № 1, 5. – P. 3–23.
16. Stough R.R., Arena P. Industrial Cluster Analysis of the Virginia Economy, The Mason Enterprise Center, The Institute of Public Policy George Mason University, 1999.
17. Xasanov R.X. Sinergeticheskij e`ffekt klastera // Problemy` sovremennoj e`konomiki. 2009. № 3 (31). URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2784>

18. Èkonomika Rossii: osnovny`e napravleniya sovershenstvovaniya: Sb. nauch. trudov / Pod nauch. red. A. V. Bandurina. — M.: Konsalting XXI vek, 2003. — 196 s.

Для цитирования: Окорокова О.Ю. Синергетический эффект промышленных кластеров в региональной государственной экономической политике (на примере областей ЦФО) // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-43/>

© Окорокова О.Ю., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.1, 349.417

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10688

**ПРОБЛЕМЫ КАДАСТРОВОГО УЧЕТА ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА И
РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ
PROBLEMS OF CADASTRAL REGISTRATION OF FOREST LANDS AND
REGISTRATION OF RIGHTS**



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>

Ганичев Владислав Андреевич,

ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0735-9556>

Ганичева Анастасия Олеговна,

аспирант 1 года обучения кафедры землепользования и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4132-1639>

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

Ganichev V.A.,

ganichewa@outlook.com

Ganicheva A.O.,

aganicheva@outlook.com

Chuksin I.V.,

chuksin-99@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается вся система деятельности по кадастровому учету и регистрации земель, выявляются существенные препятствия ускорения наполнения базы для рационального использования земель лесного фонда, их охраны и защиты. Авторы проводят работу по выявлению проблем в отрасли и предлагают комплекс действий по подготовке и внесению достоверных сведений о землях лесного фонда, по регистрации федеральной собственности на земельные участки лесного фонда с отсутствующими ранее выданными правоустанавливающими документами.

Abstract. The article examines the entire system of cadastral registration and land registration activities, identifies significant obstacles to accelerating the filling of the base for the rational use of forest lands, their protection and protection. The authors are working to identify problems in the industry and propose a set of actions to prepare and enter reliable information about forest fund lands, to register federal ownership of forest fund land plots with missing previously issued title documents.

Ключевые слова: земли лесного фонда, лесной участок, лесная амнистия, федеральная собственность, граница лесничества

Keywords: forest fund lands, forest plot, forest amnesty, federal property, forestry border

Под учётом лесного фонда принято понимать внесение сведений о землях, относящихся к категории «земли лесного фонда», в реестр границ, реестр объектов недвижимости, а также реестр прав, ограничений прав и обременений объектов недвижимого имущества Единого государственного реестра недвижимости [3].

В соответствии со ст. 6.1 Лесного кодекса Российской Федерации к категории земель «земли лесного фонда» относятся лесные земли и нелесные земли. Так, к лесным землям отнесены земли, на которых расположены леса, а также земли, предназначенные для лесовосстановления, в то время как под нелесными землями понимают земли, необходимые для освоения лесов, и земли, неудобные для использования.

Согласно сведениям о наличии и распределении земель, представленным по состоянию на 01 января 2019 год, общая площадь земель лесного фонда насчитывает 11,26 млн. кв. км, что составляет 65,7% от общей площади земель Российской Федерации. В соответствии со ст. 8 Лесного кодекса Российской Федерации лесные участки в составе земель лесного фонда находятся в федеральной собственности. Лесной участок – земельный участок, расположенный в границах лесничеств и образованный согласно требованиям земельного законодательства и Лесного кодекса Российской Федерации.

Исходя из данных, представленных по состоянию на 01 января 2019 года, на государственный кадастровый учёт поставлены 670903 земельных участка общей площадью 14,16 млн. кв. км лесного фонда, в том числе 184060 земельных участков общей площадью 10,02 млн. кв. км, местоположение границ которых не установлено. В отношении 434048 земельных участков лесного фонда осуществлена государственная регистрация вещных прав.

Сопоставив значение фактической площади земель лесного фонда – 11,26 млн. кв. км со значением площади земель лесного фонда, в отношении которой осуществлён государственный кадастровый учёт – 14,16 млн. кв. км, авторами отмечено наличие значительного объёма сведений, нуждающихся в верификации и уточнении. Стоит принять во внимание тот факт, что в Единый государственный реестр недвижимости может содержать в себе неполные сведения о существующих земельных участках [2].

В соответствии с планами-графиками верификации сведений Единого государственного реестра недвижимости на 2019-2022 года различными подразделениями Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии проведён анализ сведений Единого государственного реестра недвижимости по различным типам ошибок, исправлены 18,9 млн. ошибок.

В течение 2020 года, в рамках информационного взаимодействия с органами Федеральной налоговой службы, в том числе посредством контроля и координации работ по исправлению различными подразделениями Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии ошибок форматно-логического контроля годовой выгрузки за 2019 год в налоговый орган, в результате которого исправлены 382,5 тыс. ошибок из 667 тыс. ошибок, выявленных среди сведений об объектах недвижимого имущества и правах на них.

При этом, по состоянию на начало 2021 года, по лесной амнистии согласно ст. 60.2 Федерального закона «О государственной регистрации недвижимости» №218-ФЗ от 13 июля 2015 года (далее – Федеральный закон №218) исключены сведения о 43064 лесных участках, а также исправлены реестровые ошибки в части площади и границ в отношении 5474 лесных участков, что повлекло за собой уменьшение общей площади лесных участков на 158 млн. га, однако даже по завершении мероприятий, направленных на исправление таких ошибок, учтённая площадь лесного фонда превышает её фактические значения.

С целью устранения противоречий сведений реестров и установлению принадлежности земельных участков к определенной категории земель на сегодняшний

день по указу Президента Российской Федерации ведутся активные работы по внесению в реестр границ Единого государственного реестра недвижимости сведений о границах лесничеств Российской Федерации.

В рамках IV этапа государственной программы Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства» до 2026 года требуется установить границы всех земель лесного фонда Российской Федерации, такая задача была поставлена перед лесничествами. Согласно сведениям, представленным в открытом источнике Федерального агентства лесного хозяйства на территории Российской Федерации сформировано 1461 лесничество.

В соответствии с показателями эффективности государственной программы «Развитие лесного хозяйства» в 2019 году 38,3% от площади земель лесного фонда с установленными границами лесничеств (лесопарков), одновременно с этим доля лесничеств и лесопарков, информация о местоположении границ которых внесена в Единый государственный реестр недвижимости составила лишь 18,9% [8].

В связи со сложившейся острой эпидемиологической обстановкой, а также рядом иных причин статистические отчёты не были опубликованы, как на официальном сайте Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, так и на портале Государственных программ Российской Федерации.

Исполнением указа Президента Российской Федерации, а также реализацией государственной программы «Развитие лесного хозяйства» в рамках полномочий, установленных Постановлением Правительства Российской Федерации № 1223 от 07 октября 2021 года, занимается Федеральное агентство лесного хозяйства.

Специфика внесения сведений о местоположении границ лесничеств заключается в необходимости одновременного соответствия земельному, лесному и градостроительному законодательству, а также Федеральному закону «О государственной регистрации недвижимости», сопряжённому с использованием материалов государственного лесного реестра, а также территориального планирования, государственного фонда пространственных данных, данных дистанционного зондирования [1,4].

Основанием для внесения сведений о местоположении границ лесничеств в Единый государственный реестр недвижимости является Приказ об установлении границ лесничеств. В соответствии с реестром Приказов об установлении границ лесничеств Федерального агентства лесного хозяйства, по состоянию на июль 2021 год, в установленном порядке утверждены границы 239 лесничеств, что составляет лишь 16,6% от общего числа лесничеств, а также

устанавливаются границы на территории 351 лесничества, что составляет 24 % от числа лесничеств.

Процедура установление границ лесничеств и внесение сведений в Единый государственный реестр недвижимости отражена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Процедура установление границ лесничеств и внесение сведений в Единый государственный реестр недвижимости

Необходимо отметить, что земли, ныне являющиеся землями лесного фонда, зачастую выделялись в период существования РСФСР и СССР, на основании Постановлений и Распоряжений Совета министров. С момента издания некоторых из ранее названных документов прошло более века, в связи с чем некоторые из них не сохранились не только в виде копий Постановлений и Распоряжений Совета Министров, представленных лесничествам, также были утрачены оригиналы, хранящиеся в государственных архивах.

Утрата правовых актов, носящих управленческий характер, влечёт за собой отсутствие возможности осуществления признания ранее возникших прав, возникших в силу закона и постановку ранее учтённых объектов недвижимого имущества.

Ещё одной немаловажной проблемой стал длительный период отсутствия общедоступной информации о местоположении границ лесничеств, послуживший катализатором для выделения недобросовестными представителями муниципальных образований земельных участков, предназначенных для ведения садоводческого и дачного

хозяйства, относящихся к категориям земель «земли сельскохозяйственного назначения» и «земли населённых пунктов», на территории земель лесного фонда. В последствии, вступивший в силу Федеральный закон «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» № 172-ФЗ от 21 декабря 2004 г. (далее – Федеральный закон № 172-ФЗ), а именно ч. 4 ст. 14, сделала возможным осуществление перевода земель из земель лесного фонда в иные категории земель без принятия акта о переводе земельного участка из одной категории в другую.

Защита прав в отношении земель лесного фонда дополнительно отягощена тем, что до 1 января 2023 года отсутствует необходимость проведения согласования местоположения границ земельного участка, расположенного в границах лесничеств (лесопарков) и имеющих пересечения с границами лесного участка, в случаях, предусмотренных ч.9 ст. 10 Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель» №280-ФЗ от 29 июля 2017 г. (далее – Федеральный закон 280-ФЗ).

Одной из наиболее значительных проблем установления границ лесничеств, а также лесных участков в их составе, является приоритет сведений Единого государственного реестра недвижимости над сведениями Государственного лесного реестра, обозначенный в Федеральном законе №280-ФЗ.

Таким образом, «лесная амнистия» угрожает утратой земель, находящихся в федеральной собственности, в части, касающейся земель лесного фонда.

В отношении лесных участков, учтённых в Едином государственном реестре недвижимости и местоположение которых установлено, необходимо произвести внесение изменений в площадь объектов недвижимого имущества с учётом исключённых земельных участков и проведённого в следствии этого уточнения местоположения границ земельных участков в соответствии с ч.4 ст. 14 Федерального закона №172-ФЗ, ч. 9 ст. 10 Федерального закона №280-ФЗ.

Согласно ч. 9 ст. 38 Федерального закона «О кадастровой деятельности» от 24 июля 2021 г. №221-ФЗ уточнение границ осуществляется на основании документа, подтверждающего право на земельный участок или на основании сведений или документах, содержащих сведения о местоположении границ земельного участка при его образовании или документа, подтверждающего существование таких границ на протяжении 15 лет [10].

При этом картографические материалы, которые могли бы позволить подтвердить существование на местности границ лесничеств и лесных участков в их границах зачастую разрабатывались, а иногда до сих пор разрабатываются в условной системе координат без натурного (полевого) обследования [9].

В отношении лесных участков такими документами являются лесные планы субъектов Российской Федерации, лесохозяйственные регламенты, материалы лесоустройства (таксационные описание, планы лесонасаждений, карты-схемы лесничеств и другие материалы), которые не предусматривают использование данных Единого государственного реестра недвижимости, а также сведений о не внесённых в Единый государственный реестр недвижимости границах населённых пунктов и территориальных зон [7].

В случае несоответствия картографического материала, подтверждающего местоположение границ лесного участка, требуется осуществление мероприятий по приведению границ в соответствие, что сопряжено со значительными трудозатратами и временными затратами специалистов с учётом постоянной актуализации сведений Единого государственного реестра недвижимости в отношении большой территории. Все изменения в местоположении границ лесного участка также должны быть отражены в проектной документации.

В отношении земельных участков, поставленных на государственный кадастровый учёт с уточнёнными границами, требуется проведение мероприятий, направленных на подготовку актов о внесении изменений в документированную информацию государственного лесного реестра, которые зачастую иницируются на основании поручения руководителя территориального управления Федерального агентства лесного хозяйства, приказа Заместителя Министра обороны Российской Федерации или по решению суда.

Ранее научное сообщество говорило о вероятном необоснованном увеличении площади земель лесного фонда, отражённой в Едином государственном реестре недвижимости, что соответствует действительности и обусловлено ошибками, допущенными при объединении сведений Единого государственного реестра прав и Государственного кадастра недвижимости. Однако, впоследствии наличие таких ошибок оказало обратный эффект, фактически земли лесного фонда потеряли в площади.

Необходимо отметить, что образование лесных участков осуществляется согласно п.п. 1,2 ст. 11.3 Земельного кодекса Российской Федерации в соответствии с проектной

документацией лесных участков (проектами освоение лесов и актами натурно-технического обследования) при условии, что такой участок образуется не в целях размещения линейных объектов.

Образование земельных участков из земель неразграниченной государственной собственности возможно при условии соответствия проекту межевания территории и, если такой проект не был утверждён, на основании утверждённой схемы расположения земельного участка.

Процедура установление границ земельных (лесных) участков и внесение сведений в Единый государственный реестр недвижимости отражена на рисунке 2.

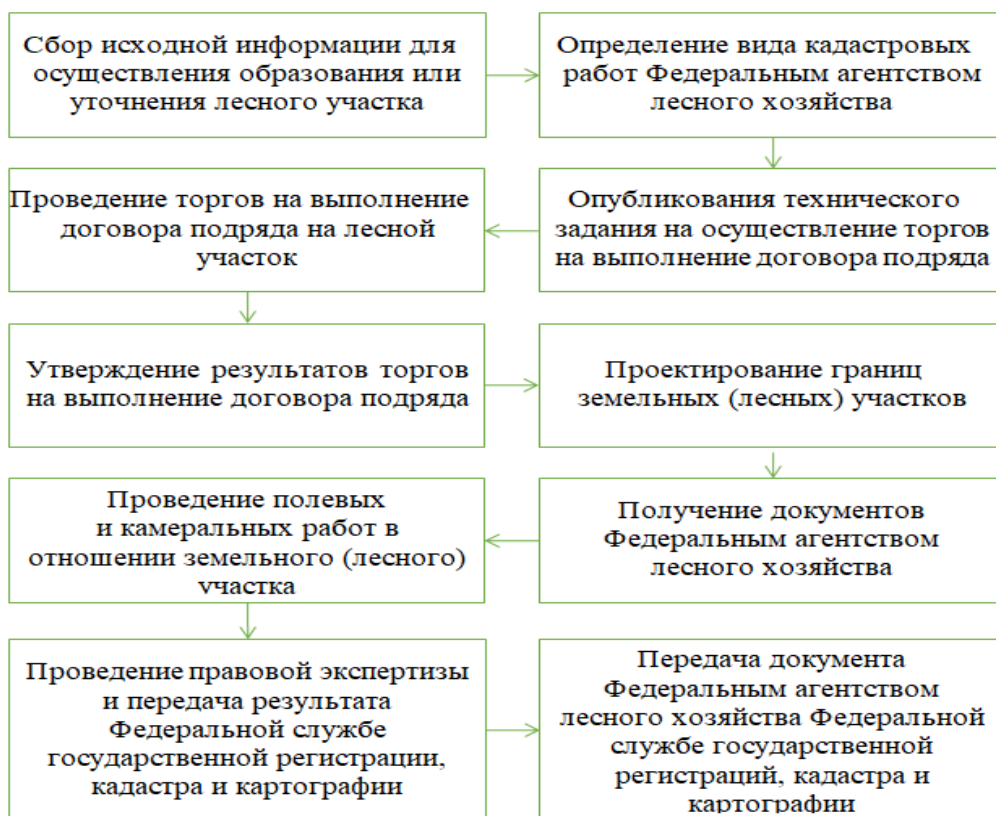


Рисунок 2 – Процедура установления границ лесных участков и внесение сведений в Единый государственный реестр недвижимости

Помимо проблем нормативно-правового характера существуют проблемы материально-технического ресурса. На сегодняшний день финансирование на проведение государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав в отношении лесных участков выделяется недостаточно средств, в штате сотрудников сферы управления земельно-имущественных комплексом лесного хозяйственно недостаточно рабочих мест и квалифицированных специалистов.

Согласно ч.4 ст.93 Федерального закона «О контрактной системе и сфере закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных нужд» от 05 апреля 2013 года

№44-ФЗ (далее — Федеральный закон №44-ФЗ) закупка услуг на сумму, не превышающую 600 тыс. рублей, либо на сумму, не превышающую три миллиона рублей в соответствии ч. 12 ст. 93 Федерального закона №44-ФЗ, если закупка осуществляется в электронной форме.

Таким образом, закупки, осуществляемые посредством Единой информационной системы в сфере закупок и единого агрегата торговли «Березка», возможно производить без проведения торгов. Однако осуществление закупок без проведения торгов на практике проводится редко в связи с отсутствием соответствующих поручений, направленных в адрес лесничеств вышестоящими органам государственной власти и недостаточным финансированием учреждений [5,6].

Главной целью исследования авторов является выявление наиболее существенных проблем в сфере государственного кадастрового учёта и регистрации прав в отношении земель лесного фонда, а также разработка комплекса предложений по минимизированию материального ущерба лесному фонду.

1. По мнению авторов, выделение отдельной статьи расходов на IV этапе государственной программы «Развитие лесного хозяйства» и увеличения федеральной субсидии на выполнение работ по государственному кадастровому учёту и регистрации прав в отношении земель лесного фонда приведёт к сокращению числа актов о внесении изменений документированной информации государственного лесного реестра, направленных на исключение земельных участков, а также территории из границ земель лесного фонда.
2. Формирование планов (графиков) и дорожных карт по государственному кадастровому учёту земель лесного фонда и государственной регистрации центральным аппаратом и территориальными органами Федерального агентства лесного хозяйства и форм отчётных документов благотворно скажется на эффективности государственной программы «Развитие лесного хозяйства».
3. Заключение контрактов на выполнение проектной документации, а также кадастровых и иных необходимых работ преимущественно на едином агрегаторе торговли «Березка», что должно позволить ускорить процедуру выбора исполнителя.
4. Увеличение штата специалистов по земельно-имущественным отношениям для грамотного и эффективного подхода к выполняемым должностным обязательствам по сбору и подготовке исходных документов, проведения их анализа, составления плана действия в отношении каждого лесного участка в индивидуальном порядке, координированию работ исполнителей и других должностных обязанностей.

Список источников

1. Бородина, О. Б. Актуальные вопросы совершенствования системы землеустройства / О. Б. Бородина, И. В. Чуксин // Московский экономический журнал. – 2020. – № 2. – С. 12. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10109.
2. Вопросы ведения мониторинга городских земель с учетом существующих проблем развития и комплексного функционирования существующей системы мониторинга / А. З. Гасанов, О. В. Гвоздева, С. Г. Кузнецова, И. В. Чуксин // Московский экономический журнал. – 2021. – № 2. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10112.
3. Гвоздева, О.В., Хохлова, А.О. Анализ изменений в законодательной деятельности в части комплексного развития территорий // Материалы 2-й международной межвузовской научно-практической конференции. – 2018. – С. 318-325.
4. Необходимость внедрения цифровых технологий в лесное хозяйство России как главного механизма устойчивого лесопользования / С. А. Гальченко, О. Б. Бородина, А. А. Рассказова, И. В. Чуксин // Московский экономический журнал. – 2021. – № 2. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10095.
5. Основные аспекты и проблематика процесса цифровизации сельского хозяйства как метода управления важнейшей отраслью страны / С. А. Гальченко, О. В. Гвоздева, М. А. Смирнова, И. В. Чуксин // Московский экономический журнал. – 2021. – № 1. – С. 25. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10032.
6. Процесс цифровизации сельского хозяйства на базе концептуально новой системы умного землепользования / А. А. Варламов, С. А. Гальченко, О. В. Гвоздева, И. В. Чуксин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2020. – № 5(377). – С. 69-72. – DOI 10.24411/2587-6740-2020-15097.
7. Развитие концепции повышения качества системы государственного управления федеральным имуществом на базе цифровой трансформации отраслей экономики / О. В. Гвоздева, М. А. Смирнова, И. В. Чуксин, Е. С. Середина // Московский экономический журнал. – 2020. – № 8. – С. 23. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10598.
8. Седловский, А.К. К вопросу об установлении границ лесничеств и лесопарков // Московский экономический журнал. – 2018. – № 5(3). – С. 33-43.
9. Совершенствование межведомственного электронного взаимодействия субъектов земельно-имущественных отношений / С. А. Гальченко, О. В. Гвоздева, А. О. Ганичева, И. В. Чуксин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2021. – № 3(381). – С. 13-18.

10. Шеуджен, З.Р. Учет земель, как информационная часть единого государственного реестра недвижимости / З.Р. Шеуджен, М.Д. Говердовская, Д.А. Янушкова // WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS. – 2017. – С.79-81.

References

1. Borodina, O. B. Aktual`ny`e voprosy` sovershenstvovaniya sistemy` zemleustrojstva / O. B. Borodina, I. V. Chuksin // *Moskovskij e`konomicheskij zhurnal*. – 2020. – № 2. – S. 12. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10109.
2. Voprosy` vedeniya monitoringa gorodskix zemel` s uchetom sushhestvuyushhix problem razvitiya i kompleksnogo funkcionirovaniya sushhestvuyushhej sistemy` monitoringa / A. Z. Gasanov, O. V. Gvozdeva, S. G. Kuzneczova, I. V. Chuksin // *Moskovskij e`konomicheskij zhurnal*. – 2021. – № 2. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10112.
3. Gvozdeva, O.V., Xoxlova, A.O. Analiz izmenenij v zakonodatel`noj deyatel`nosti v chasti kompleksnogo razvitiya territorij // *Materialy` 2-j mezhdunarodnoj mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. – 2018. – S. 318-325.
4. Neobxodimost` vnedreniya cifrovyx tehnologij v lesnoe xozyajstvo Rossii kak glavnogo mexanizma ustojchivogo lesoupravleniya / S. A. Gal`chenko, O. B. Borodina, A. A. Rasskazova, I. V. Chuksin // *Moskovskij e`konomicheskij zhurnal*. – 2021. – № 2. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10095.
5. Osnovny`e aspekty` i problematika processa cifrovizacii sel`skogo xozyajstva kak metoda upravleniya vazhnejshoj otrasl`yu strany` / S. A. Gal`chenko, O. V. Gvozdeva, M. A. Smirnova, I. V. Chuksin // *Moskovskij e`konomicheskij zhurnal*. – 2021. – № 1. – S. 25. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10032.
6. Process cifrovizacii sel`skogo xozyajstva na baze konceptual`no novoj sistemy` umnogo zemlepol`zovaniya / A. A. Varlamov, S. A. Gal`chenko, O. V. Gvozdeva, I. V. Chuksin // *Mezhdunarodny`j sel`skoxozyajstvenny`j zhurnal*. – 2020. – № 5(377). – S. 69-72. – DOI 10.24411/2587-6740-2020-15097.
7. Razvitie koncepcii povys`heniya kachestva sistemy` gosudarstvennogo upravleniya federal`ny`m imushhestvom na baze cifrovoj transformacii otraslej e`konomiki / O. V. Gvozdeva, M. A. Smirnova, I. V. Chuksin, E. S. Seredina // *Moskovskij e`konomicheskij zhurnal*. – 2020. – № 8. – S. 23. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10598.
8. Sedlovskij, A.K. K voprosu ob ustanovlenii granicz lesnichestv i lesoparkov // *Moskovskij e`konomicheskij zhurnal*. – 2018. – № 5(3). – S. 33-43.

9. Sovershenstvovanie mezhvedomstvennogo e`lektronnogo vzaimodejstviya sub`ektov zemel`no-imushhestvenny`x otnoshenij / S. A. Gal`chenko, O. V. Gvozdeva, A. O. Ganicheva, I. V. Chuksin // Mezhdunarodny`j sel`skoxozyajstvenny`j zhurnal. – 2021. – № 3(381). – S. 13-18.
10. Sheudzhen, Z.R. Uchet zemel`, kak informacionnaya chast` edinogo gosudarstvennogo reestra nedvizhimosti / Z.R. Sheudzhen, M.D. Goverdovskaya, D.A. Yanushkovskaya // WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS. – 2017. – S.79-81.

Для цитирования: Гальченко С.А., Ганичев В.А., Ганичева А.О., Чуксин И.В. Проблемы кадастрового учета земель лесного фонда и регистрации прав // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-46/>

© Гальченко С.А., Ганичев В.А., Ганичева А.О., Чуксин И.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.3

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10697

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗНОСА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРИ
ГОСУДАРСТВЕННОМ КАДАСТРОВОМ УЧЕТЕ
DETERMINATION OF THE DEPRECIATION OF THE CAPITAL CONSTRUCTION
OBJECT AT THE STATE CADASTRAL REGISTRATION**



Шаповалов Дмитрий Анатольевич,

Государственный университет по землеустройству, Москва, Россия, e-mail shapoval_ecology@mail.ru; ORCID 0000-0001-8268-911X

Семенов Дмитрий Юрьевич,

Государственный университет по землеустройству, Москва, Россия, e-mail semenovdm@rambler.ru; ORCID 0000-0002-8727-0702

Shapovalov Dmitrii Anatolevich

Semenov Dmitrii Iurevich

Аннотация. В соответствии с данными государственной стратегии развития транспорта, износ объектов транспортной инфраструктуры составляет порядка 55-70%, в связи, с чем появляется необходимость разработки алгоритма кадастрового учета и ведения системы единого государственного реестра недвижимости с учетом состояния объекта капитального строительства, физического износа, в отношении не только сооружений, но и в отношении зданий. Результаты определения физического износа положительно отразятся на точности оценки кадастровой стоимости. Целью исследования является подготовка алгоритма учета износа объектов капитального строительства при проведении государственного кадастрового учета и внесение сведений в единый государственный реестр недвижимости. Для достижения поставленной цели использовались методы анализа и системного подхода, следовательно, объект исследования, определение физического износа зданий и сооружений, рассматривалось как с точки зрения системы взаимосвязанных элементов, так и с разделением на составные части. Результатом работы является подготовленный алгоритм учета физического износа при государственном

кадастровом учете объектов капитального строительства, разработанная форма учета физического износа в техническом плане, подготовленном кадастровым инженером для целей постановки на учет объекта капитального строительства.

Abstract. In accordance with the data of the state strategy for transport development, the depreciation of transport infrastructure facilities is about 55-70%, in connection with which there is a need to develop an algorithm for cadastral registration and maintaining a system of the unified state register of real estate, taking into account the condition of the capital construction object, physical wear, in relation not only to structures, but also to buildings. The results of the determination of physical depreciation will have a positive impact on the accuracy of the cadastral value assessment. The purpose of the study is to prepare an algorithm for accounting for the depreciation of capital construction objects during the state cadastral registration and entering information into the unified state register of real estate. To achieve this goal, methods of analysis and a systematic approach were used, therefore, the object of research, the determination of physical wear of buildings and structures, was considered both from the point of view of a system of interrelated elements and with division into component parts. The result of the work is a prepared algorithm for accounting for physical wear in the state cadastral accounting of capital construction objects, a developed form of accounting for physical wear in a technical plan prepared by a cadastral engineer for the purposes of registering a capital construction object.

Ключевые слова: единый государственный реестр недвижимости, кадастровая оценка, технический план, технический паспорт

Keywords: unified state register of real estate, cadastral valuation, technical plan, technical passport

Введение

Стратегия развития пространственной инфраструктуры и кадастровой системы Российской Федерации до 2030 гг. задает необходимость совершенствования ведения Единого государственного реестра недвижимости, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, кадастровой деятельности, деятельности саморегулируемых организаций кадастровых инженеров, национального объединения саморегулируемых организаций кадастровых инженеров, государственной кадастровой оценки, государственного мониторинга земель для решения проблем социально-экономического развития, государства. Несмотря на значительное число исследований

посвященных различным аспектам данной проблемы[1-6], значительная часть задач остается нерешенной. В соответствии с приказом Минэкономразвития России от 12.05.2017 N 226 «Об утверждении методических указаний о государственной кадастровой оценке» для оценки кадастровой стоимости используются сравнительный, затратный и доходный подходы, с учетом физического износа, рассчитанного на основании данных технической документации (технического паспорта). Однако, с 2013г. технический паспорт не является документом для кадастрового учета и регистрации прав, в связи, с чем возникает вопрос о необходимости данного технического документа и как следствие отсутствует массовый характер подготовки данной категории документации. В связи, с чем возникает необходимость технической документации содержащей сведения о физическом износе. При работе кадастровый учет и землеустройство описаны в научных исследованиях С.А. Атаманова [7], А. П. Сизовой. [13], М.А. Сулина [13, 14], С.А. Григорьева [10], В.А. Ноздрачева [11]. Так в научной работе В.А. Ноздрачева прописана необходимость учета износа при государственном кадастровом учете объектов капитального строительства, однако, не прописан алгоритм определения физического износа. В связи, с чем данное научное исследование является актуальным.

Материалы и методы исследования

Для совершенствования системы кадастрового учета объектов капитального строительства и справедливой оценки кадастровой стоимости необходимо определение физического износа при постановке на государственный кадастровый учет объектов капитального строительства.

Целью данной исследовательской работы является совершенствование государственного кадастрового учета объектов капитального строительства в части внесения сведений в единый государственный реестр недвижимости (далее – ЕГРН) о физическом износе.

Для достижения поставленной цели необходимо решить задачи:

1. Описать существующую методику постановки на кадастровый учет объектов капитального строительства;
2. Разработать форму технического плана для внесения сведений о физическом износе;
3. Описать предлагаемую методику постановки на кадастровый учет объектов капитального строительства с учетом физического износа.

Для достижения поставленной цели использовались методы анализа подготовки отдельных частей технического плана на здания и сооружения, системный подход для анализа влияния внесенных сведений в техническом плане на ЕГРН.

Результаты исследования и обсуждение

В ходе проведенной работы подготовлена существующая последовательность внесения сведений об объекте капитального строительства:

1. Заключение договора на выполнение кадастровых работ с кадастровым инженером;
2. Натурное обследование объекта капитального строительства кадастровым инженером, в то числе определение поворотных точек объекта учета;
3. Составление комплекта документов для целей проведения государственного кадастрового учета и/или регистрации права
4. Подача на государственный кадастровый учет комплекта документов, проведение органом регистрации прав государственного кадастрового учета и/или регистрации права
5. Снятие с государственного кадастрового учета в связи с выходом срока службы объекта недвижимости на основании акта обследования.

Этапы «жизни» объекта капитального строительства отражены на рисунке 1.



Рис.1. Жизненный цикл объекта капитального строительства

Под физическим износом следует понимать потерю материалами, из которого возведен объект, своих первоначальных свойств.[8] На стадии натурного обследования объекта капитального строительства кадастровым инженером необходимо обследовать и его техническое состояние с определением физического износа. При определении физического износа зданий кадастровому инженеру следует использовать ведомственные строительные нормы ВСН 53-86(р) для определения процента износа в отношении конструктивных элементов. В отношении же скрытых элементов возможно определение износа в соответствии с нормативным сроком жизни объекта капитального строительства с учетом его групп капитальности, с учетом проведенного текущего и капитального ремонта.[9]. Группа капитальности объекта капитального строительства и срок службы зависят от используемых материалов при строительстве объекта.

При определении физического износа сооружений определение использовать стоит инструкцию по техническому учету сооружений дорожно-мостового хозяйства РСФСР

(утв. приказом Министерства коммунального хозяйства РСФСР от 9 июня 1970 г. N 204).
 Определение в целом физического износа объекта капитального строительства производится с учетом удельных весов конструктивных элементов в соответствии со сборником укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений. При этом процент износа конструктивного элемента необходимо умножить на коэффициент веса данного элемента по отношению ко всему зданию. Стоит учитывать поправки на проведение текущего и капитального ремонта. После чего выводим физический износ конструктивного элемента по отношению ко всему объекту капитального строительства. Сумма же всех результатов даст процент физического износа всего объекта[9].

Следовательно, получаем формулу:

$$I_{\text{физ}} = \sum_i (I_i * УВ_i) * 100\% \quad (1)$$

где:

$I_{\text{физ}}$ – физический износ объекта капитального строительства;

I_i – величина физического износа i – того элемента в здании, определенная по нормативному документу (Ведомственные строительные нормы ВСН53-86(р));

$УВ_i$ – удельный вес i – того элемента в здании, определенного по сборнику укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений.

После определения физического износа объекта капитального строительства необходима форма технического плана для внесения сведений в ЕГРН. Существующая форма технического плана с отражением основных характеристик объекта капитального строительства показана на рисунке 2.

| | | |
|----|--|------------------------------|
| 9 | Наименование объекта недвижимости | Гараж |
| 10 | Количество этажей объекта недвижимости | 1 |
| | в том числе подземных | — |
| 11 | Материал наружных стен здания | Кирпичные |
| 12 | Год ввода объекта недвижимости в эксплуатацию по завершении его строительства | — |
| | Год завершения строительства объекта недвижимости | 2019 |
| 13 | Площадь объекта недвижимости (Р), м ² | 22,1 |
| 14 | Вид (виды) разрешенного использования объекта недвижимости | Объекты гаражного назначения |
| 15 | Основная характеристика сооружения и ее значение | — |
| | Основная характеристика объекта незавершенного строительства и ее проектируемое значение | — |
| 16 | Степень готовности объекта незавершенного строительства, % | — |

Рис.2. Существующая форма технического плана с отражением основных характеристик

ОКС

Следовательно, в существующей форме технического плана здания имеется лишь сведения о годе ввода объекта недвижимости в эксплуатацию по завершению его строительства и года завершения строительства объекта недвижимости, данные показатели не способствуют точному определению физического износа. В разработанной форме технического плана добавлены разделы проведения текущего/капитального ремонта, определения группы капитальности и физического износа.

Предлагаемая форма технического плана с отражением сведений, характеризующих состояние объекта капитального строительства, показана на рисунке 3.

| | | |
|----|---|---|
| 9 | Наименование объекта недвижимости | — |
| 10 | Количество этажей объекта недвижимости | — |
| | в том числе подземных | — |
| 11 | Материал наружных стен здания | — |
| 12 | Год ввода объекта недвижимости в эксплуатацию по завершении его строительства | — |
| | Год завершения строительства объекта недвижимости | — |
| 13 | Год проведения капитального ремонта/реконструкции объекта | — |
| | Группа капитальности | — |
| | Физический износ | — |
| 14 | Площадь объекта недвижимости (P), м ² | — |
| 15 | Вид (виды) разрешенного использования объекта недвижимости | — |
| 16 | Основная характеристика сооружения и ее значение | — |
| | Основная характеристика объекта незавершенного строительства и ее | — |

Рис.3. Разработанная форма технического плана с отражением основных показателей, характеризующих состояние объекта капитального строительства

1. Предлагаемый порядок проведения государственного кадастрового учета объекта капитального строительства;
2. Заключение договора на выполнение кадастровых работ с кадастровым инженером;
3. Натурное обследование объекта капитального строительства кадастровым инженером, в то числе определение поворотных точек объекта учета, определение физического износа;
4. Подготовка документов для государственного кадастрового учета и/или регистрации права с определением группы капитальности и расчетом физического износа ОКСа;
5. Подача на государственный кадастровый учет комплекта документов, проведение органом регистрации прав государственного кадастрового учета и/или регистрации права, в частности внесение в ЕГРН степени износа ОКСа, определение актуальной кадастровой стоимости;
6. При высокой степени износа внесение ОКСа в базы о необходимости текущего, капитального ремонта;

7. Снятие с учета в связи с «гибелью» объекта недвижимости на основании акта обследования, либо же при высокой степени износа ОКСа.

Данный алгоритм позволит внести сведения о физическом состоянии объект капитального строительства в единый государственный реестр недвижимости.

Заключение

Для достижения цели учета физического состояния в сведениях единого государственного реестра поставленные задачи в исследовательской работе решены. В статье представлен существующий алгоритм кадастрового учета объектов капитального строительства, описан порядок определения физического износа, разработана форма технического плана с учетом сведений об износе, описана предлагаемая методика внесения сведений в единый государственный реестр недвижимости.

Учет физического износа в едином государственном реестре недвижимости позволит своевременно оценивать физическое состояние, позволит более точно определять кадастровую стоимость объектов капитального строительства.

Список источников

1. Варламов А.А., Гальченко С.А., Ключин П.В., Шаповалов Д. А. Мониторинг земель. Учебное пособие / Под редакцией А.А. Варламова. Москва, 2013. Том Часть 1
2. Белоруцева Е.В., Шаповалов Д.А. Оценка динамики и прогноз развития негативных процессов на землях сельскохозяйственного назначения калужской области с применением ГИС-технологий. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2009. № 9 (57). С. 34-43.
3. Ведешин Л.А., Шаповалов Д.А., Белоруцева Е.В. Космические информационные технологии для решения сельскохозяйственных задач. Экологические системы и приборы. 2011. № 9. С. 3-10.
4. Варламов А.А., Приходько В.Ф., Шаповалов Д.А. Национальная система управления условиями среды обитания — современная парадигма развития России. Власть. 2010. № 7. С. 24-30.
5. Шаповалов Д.А., Гальченко С.А., Антропов Д.В., Жданова Р.В. Оценка влияния водоохраных зон на кадастровую стоимость земельных участков. Международный сельскохозяйственный журнал. 2017. № 6. С. 22-25.
6. Бородина О.Б., Варламов А.А., Шаповалов Д.А., Гвоздева О.В. Кадастр природных ресурсов. Учебное пособие для бакалавров направление подготовки: 120700 (21.03.02)

Землеустройство и кадастров; Профиль подготовки: Кадастр недвижимости, Управление земельными ресурсами / Москва, 2016.

7. Атаманов С.А. Разработка методики автоматизации решения задач оперативного управления территорией : дисс. канд. техн.наук .Москва, 2008 г. 122 с.

8. Великанов Ф.П. Методические рекомендации по определению физического износа современных зданий /Ф.П. Великанов / Индексы цен в строительстве КО-ИНВЕСТ — 2007. — Вып. 61.

9. ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий. Москва.1988 г. 54 с.

10. Григорьев, С. А. Учебное пособие к лекциям по курсу «Основы кадастра недвижимости». Москва.2008 г.119 с.

11. Ноздрачев В.А. Совершенствование методики кадастрового учета объектов капитального строительства наземного транспорта. // Изв. вузов «Геодезия и аэрофотосъемка». Москва.2016 №6. С.43-49

12. Сизова А. П. Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости территориального планирования в пространственном развитии государства.– Москва. 2016 г. — 84 с.

13. Сулин М. А., Павлов В. И., Производительный потенциал земельного участка и его экономическая оценка.Санкт-Петербург.1998 г. 37 с.

14. Сулин М.А. Землеустройство : учеб.пособие для студентов с.-х. высш. учеб. заведений / Санкт-Петербург, 2005 г. — 446 с.

References

1. Varlamov A.A., Gal`chenko S.A., Klyushin P.V., Shapovalov D. A. Monitoring zemel`. Uchebnoe posobie / Pod redakciej A.A. Varlamova. Moskva, 2013. Tom Chast` 1

2. Belorusceva E.V., Shapovalov D.A. Ocenka dinamiki i prognoz razvitiya negativny`x processov na zemlyax sel`skoxozyajstvennogo naznacheniya kaluzhskoj oblasti s primeneniem GIS-texnologij. Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. 2009. № 9 (57). S. 34-43.

3. Vedeshin L.A., Shapovalov D.A., Belorusceva E.V. Kosmicheskie informacionny`e texnologii dlya resheniya sel`skoxozyajstvenny`x zadach. E`kologicheskie sistemy` i pribory`. 2011. № 9. S. 3-10.

4. Varlamov A.A., Pxirod`ko V.F., Shapovalov D.A. Nacional`naya sistema upravleniya usloviyami sredy` obitaniya — sovremennaya paradigma razvitiya Rossii. Vlast`. 2010. № 7. S. 24-30.

5. Shapovalov D.A., Gal`chenko S.A., Antropov D.V., Zhdanova R.V. Ocenka vliyaniya vodooxranny`x zon na kadastruvuyu stoimost` zemel`ny`x uchastkov. Mezhdunarodny`j sel`skoxozyajstvenny`j zhurnal. 2017. № 6. S. 22-25.
6. Borodina O.B., Varlamov A.A., Shapovalov D.A., Gvozdeva O.V. Kadastr prirodny`x resursov. Uchebnoe posobie dlya bakalavrov napravlenie podgotovki: 120700 (21.03.02) Zemleustrojstvo i kadastr; Profil` podgotovki: Kadastr nedvizhimosti, Upravlenie zemel`ny`mi resursami / Moskva, 2016.
7. Atamanov S.A. Razrabotka metodiki avtomatizacii resheniya zadach operativnogo upravleniya territoriej : diss. kand. texn.nauk .Moskva, 2008 g. 122 s.
8. Velikanov F.P. Metodicheskie rekomendacii po opredeleniyu fizicheskogo iznosa sovremenny`x zdaniy /F.P. Velikanov / Indeksy` cen v stroitel`stve KO-INVEST — 2007. — Vy`p. 61.
9. VSN 53-86(r) Pravila ocenki fizicheskogo iznosa zhily`x zdaniy. Moskva.1988 g. 54 s.
10. Grigor`ev, S. A. Uchebnoe posobie k lekciyam po kursu «Osnovy` kadastra nedvizhimosti». Moskva.2008 g.119 s.
11. Nozdrachev V.A. Sovershenstvovanie metodiki kadastrivogo ucheta ob`ektov kapital`nogo stroitel`stva nazemnogo transporta. // Izv. vuzov «Geodeziya i aerofotos`emka». Moskva.2016 №6. С.43-49
12. Sizova A. P. Informacionny`e resursy` gosudarstvennogo kadastra nedvizhimostii territorial`nogo planirovaniya v prostranstvennom razvitii gosudarstva.– Moskva. 2016 g. — 84 s.
13. Sulin M. A., Pavlov V. I., Proizvoditel`ny`j potencial zemel`nogo uchastka i ego e`konomicheskaya ocenka.Sankt-Peterburg.1998 g. 37 s.
14. Sulin M.A. Zemleustrojstvo : ucheb.posobie dlya studentov s.-x. vy`ssh. ucheb. zavedenij / Sankt-Peterburg, 2005 g. — 446 s.

Для цитирования: Шаповалов Д.А., Семенов Д.Ю. Определение износа объекта капитального строительства при государственном кадастровом учете // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-55/>

© Шаповалов Д.А., Семенов Д.Ю., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 347.214.2:631.164.25 (470, 630)

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10699

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ
ПРИ ПОСТАНОВКЕ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ НА КАДАСТРОВЫЙ УЧЁТ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО
КАДАСТРОВОГО ОКРУГА**

**EFFICIENCY OF APPLICATION OF COMPLEX CADASTRAL WORKS WHEN
PLACING REAL ESTATE OBJECTS ON CADASTRAL REGISTRATION IN THE
RUSSIAN FEDERATION USING EXAMPLE OF STAVROPOL CADASTRAL
DISTRICT**



Мельник Марина Сергеевна,

старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастра, Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь

Касмынина Маргарита Григорьевна,

старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастра, Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь

Иванников Дмитрий Игоревич,

старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастра, Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь

Melnik M.S.,

mariushka0013@yandex.ru

Kasmyнина M.G.,

black-zhemchuzhina@yandex.ru

Ivannikov D.I.,

dim4061ipatovo@mail.ru

Аннотация. В статье описываются комплексные кадастровые работы как сравнительно новый способ постановки объектов недвижимости на кадастровый учет и проведён анализ эффективности проведения их на территории Ставропольского кадастрового округа.

Данный вид работ в Российской Федерации проводится с 2017 года и позволяет за счет средств федерального бюджета и бюджетов субъектов, а также некоммерческих организаций восполнять сведения Единого государственного реестра недвижимости. В 2017 году количество земельных участков, сведения о которых содержались в ЕГРН составляло 60011400, из них по результатам комплексных кадастровых работ в течении одного года проведены кадастровые работы по 34015 объектам недвижимости.

Abstract. The article describes complex cadastral work as a relatively new way of putting real estate objects on cadastral accounting and analyses the effectiveness of conducting them in the Stavropol cadastral district. This type of work in the Russian Federation has been carried out since 2017 and allows, at the expense of the federal budget and the budgets of subjects, as well as non-profit organizations, to replenish the information of the Unified State Register of Real Estate. In 2017, the number of land plots, information about which was contained in the USRN amounted to 60011400, of which, according to the results of complex cadastral work, cadastral work on 34015 real estate objects was carried out within one year.

Ключевые слова: комплексные кадастровые работы, эффективность, производство кадастровых работ, кадастровый учёт объектов недвижимости, Ставропольский край

Keywords: complex cadastral work, efficiency, cadastral work, cadastral registration of real estate, Stavropol Territory

Земельные участки и объекты капитального строительства выступают как элементы рыночных отношений; субъекты земельных отношений могут иметь на нее право собственности и другие вещные права. Их оценивают через систему специальных стоимостных характеристик (земельный налог, арендная плата, нормативная, рыночная, залоговая цена и др.). Земельные участки не могут быть перенесены или снесены, поэтому корректно привязывать объекты капитального строительства к сведениям о земельных участках, на которых они располагаются.

Федеральная государственная информационная система единого государственного кадастра недвижимости на данный момент не в полной мере отвечает своей основной цели – обеспечении гарантий своих прав на принадлежащие им объекты недвижимости, с учётом их правовых, качественных и количественных характеристик.

В государственном кадастре недвижимости отсутствуют сведения более чем о пятидесяти процентах фактически существующих объектов недвижимости, а также с содержанием неполных и недостоверных сведений об учтенных и ранее учтенных объектах недвижимости. В Ставропольском кадастровом округе данная цифра составляет около 40 % от всех объектов кадастрового учёта. Но Ставропольский край, как и все

субъекты Российской Федерации стремятся к созданию полноценной ФГИС ЕГРН, в которой имелись бы сведения абсолютно обо всех объектах недвижимости, расположенных на территории региона, в частности об их границах.

В связи с этим возникла необходимость организации таких мероприятий, которые позволят быстро и точно пополнить сведения государственного кадастра недвижимости.

Таким решением стали комплексные кадастровые работы.

Если объекты недвижимости расположены в границах одного кадастрового квартала и нескольких смежных, то они в связи с земельным законодательством, подходят для проведения в отношении них комплексных кадастровых работ.

Объекты комплексных кадастровых работ:

— в первую очередь попадают земельные участки, сведения о которых в ЕГРН не соответствуют установленным требованиям, то есть всё, что было внесено когда-то в ГЗК по оценочным и инвентаризационным описям, по которым отсутствовала графическая составляющая и была только семантика;

— земельные участки, образование которых предусмотрено документами, такими как проекты межевания территории, утверждённые проекты организации и застройки территории;

— здания и сооружения (при помощи ККР мы можем установить только местоположение этих объектов на земельных участках).

Стоит отметить, что финансирование комплексных кадастровых работ осуществляется как за счёт бюджетных средств с различных уровней бюджета, так и путём внебюджетного финансирования, на территориях некоммерческих объединений граждан, причём в этом случае, комплексные кадастровые работы могут выполняться не в отношении всего квартала, а только в отношении данного некоммерческого объединения граждан, и если они выполняются за счёт бюджетных средств, то они выполняются на территории кадастрового квартала один раз, и больше проводиться не могут, а если на территории выполнялись работы за счёт внебюджетных средств, например на территории одного некоммерческого объединения граждан, то в этом случае на оставшейся части кадастрового квартала они могут выполняться за счёт бюджетных средств.

Комплексные кадастровые работы выполняются кадастровым инженером, и он является исполнителем по мнению законодателей (ст. 42.3 «Закона о кадастровой деятельности»), хотя под исполнителем мы понимаем исполнителя договора, а кадастровый инженер не заключает договор, в данном случае, так как заключает

юридическое лицо, работником которого он является или индивидуальный предприниматель.

Комплексные кадастровые работы позволяют пополнить семантическими и графическими данными ФГИС ЕГРН массово и одновременно в границах одного или нескольких кадастровых кварталов. Проведение данного вида работ даёт возможность наиболее эффективно реализовывать государственные программы («Развитие единой государственной системы регистрации прав и кадастрового учета недвижимости (2014-2020 годы)», утверждённой постановлением Правительства Российской Федерации от 10.10.2013 № 903.), направленные на комплексное развитие территорий, неучтённые объекты недвижимости переходят в статус учтённые в соответствии с законодательством Российской Федерации, выявляются самовольные постройки и земельные участки, появившиеся в результате самостоятельного захвата земель. Согласно данным Государственного (национального) доклада о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в таблице 1 представлена эффективность проведения комплексных кадастровых работ за три года, с момента вступления в силу главы 4.1 Федерального закона «О кадастровой деятельности» № 221-ФЗ.

Таблица 1 - Результаты проведения комплексных кадастровых работ в Российской Федерации за 2017 - 2019 годы

| Наименование | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---------------|----------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Количество объектов недвижимости в отношении которых проведены комплексные кадастровые работы. | 34 015 | 109 000 | 127 000 |
| Количество кадастровых кварталов, на территории которых располагались объекты недвижимости, в отношении которых были проведены комплексные кадастровые работы. | 188 | 452 | 972 |
| Количество земельных участков; местоположение границ которых уточнено | 13 127 | 46 325 | 46 299 |
| Количество объектов недвижимости (здания, сооружения, объекты незавершенного строительства) на земельных участках в отношении которых, осуществлено уточнение местоположения. | 10 302 | 35 207 | 27 805 |
| Количество земельных участков, на которых расположены здания, в том числе многоквартирные дома, сооружения, на которых обеспечено образование | 218 | 5 450 | 2 401 |
| Количество земельных участков общего пользования, занятых площадями, улицами, проездами и другими объектами в отношении которых обеспечено образование | 252 | 4 142 | 970 |
| Количество объектов недвижимости, в отношении которых исправлены реестровые ошибки в сведениях о местоположении границ | 10 116 | 30 193 | 14 500 |
| Количество объектов недвижимости, в отношении которых исправлены реестровые ошибки в сведениях о местоположении границ | 10 116 | 30 193 | 14 500 |
| Количество карт-планов территорий подготовленных в результате выполнения комплексных кадастровых работ | 154 | 442 | 922 |
| От суммарной площади земельных участков, в отношении которых проведены комплексные кадастровые работы, % | 20,7 | 17,6 | 7 |

Согласно информации, представленной территориальными органами Росреестра количество объектов недвижимости, в отношении которых исправлены реестровые ошибки в сведениях о местоположении границ в 2019 возросло относительно 2017 года на 30,2 %, а относительно 2018 года снизилось на 51,9 %. Данная статистика показывает рост качества выполнения данного вида кадастровых работ, геодезических измерений, проводимых непосредственно на местности, поверенными приборами, в соответствии с требованиями инструкций по осуществлению геодезической съёмки [1].

На рисунке 1 наглядно виден рост в динамике количества объектов недвижимости, в отношении которых проведены комплексные кадастровые работы.

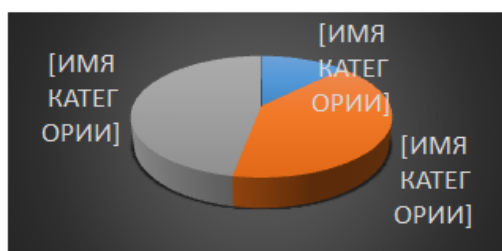


Рисунок 1 - Количество объектов недвижимости, в отношении которых проведены комплексные кадастровые работы

Рост в 2019 году по сравнению с 2017 составил 74,3 %, охвачено большее количество объектов недвижимости [2].

В 2017 году субсидии из федерального бюджета на проведение комплексных кадастровых работ были выделены трем регионам, в 2018 году Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии были заключены соглашения с тринадцатью субъектами.

Накопленный за время проведения комплексных кадастровых работ в пилотных регионах опыт позволил Минэкономразвития России выделить ряд проблем, мешающих их полноценному применению.

В 2019 году проект продолжает действовать и количество, охваченных им регионов увеличивается и уже состоит их тридцати трех субъектах Российской Федерации: Кабардино-Балкарской и Удмуртской республикам; Пермскому, Ставропольскому, Хабаровскому и Камчатскому краям; республикам Башкортостан, Бурятия, Ингушетия, Карелия, Коми, Марий — Эл, Мордовия, Северная Осетия – Алания, Тыва и Саха (Якутия); Астраханской, Белгородской, Вологодской, Ивановской, Калужской, Кировской, Костромской, Курганской, Ленинградской, Нижегородской, Новгородской, Омской, Пензенской, Псковской, Ульяновской и Магаданской областям, а также городу федерального значения Севастополь.

В 2019 году Ставропольский край впервые оказался в числе 33 субъектов Российской Федерации, получивших субсидии из федерального бюджета на выполнение комплексных кадастровых работ.

Такие стимулирующие методы как льготные программы или информирование граждан о важности проведения кадастрового учёта их земельных участков и ОКС, находящихся на них, не дали ожидаемого результата – решить проблему с неполной базы об объектах недвижимости [3].

У такого рода масштабной проблемы должно быть масштабное или комплексное решение, финансирование которой будет производиться из бюджетов РФ и субъектов РФ, а также бюджетов некоммерческих объединений. Комплексные кадастровые работы решают одновременно все перечисленные вопросы.

Ставропольский край, как и все субъекты Российской Федерации стремится к созданию полноценной ФГИС ЕГРН, в которой имелись бы сведения абсолютно обо всех объектах недвижимости, расположенных на территории региона, в частности об их границах.

Комплексные кадастровые работы сложный и трудоёмкий процесс, этапы выполнения которого зависят в первую очередь от исходной информации и ситуации на местности.

Объектом исследования является территория села Московского Изобильненского городского округа Ставропольского края.

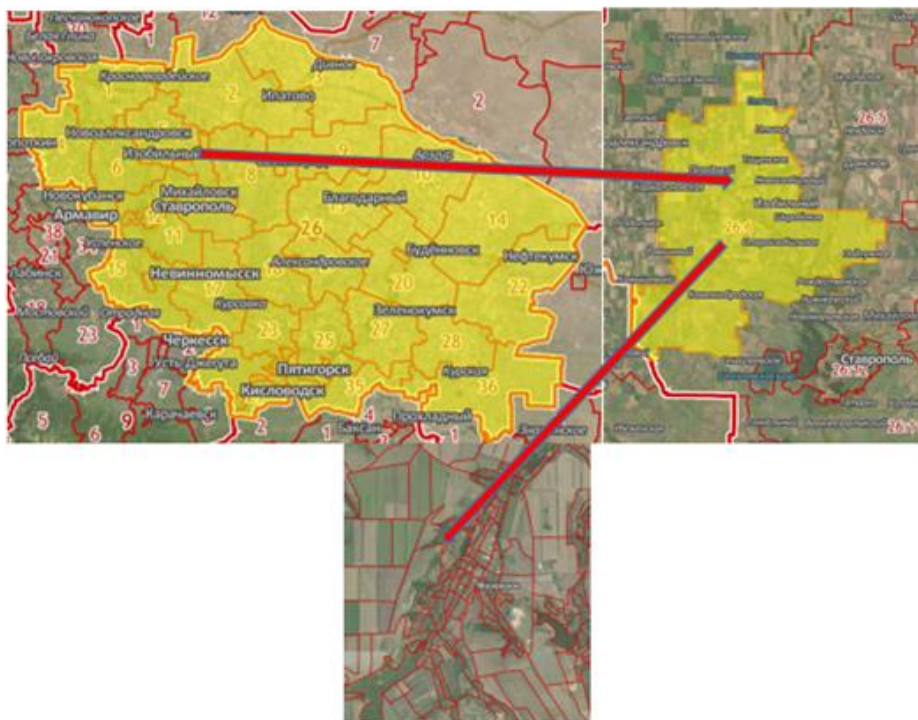


Рисунок 2 – Объект проведения ККР в Ставропольском крае

Ставропольский кадастровый округ включает в себя 36 кадастровых районов, 31888 кадастровых кварталов, 1330614 земельных участков из них с границами 672394 (51%), 1006558 объектов капитального строительства, с установленными границами – 139668 (14 %).

Изобильненский кадастровый район включает в себя 2001 квартал, 63532 участков, из них с установленными границами 23391, 49226 объектов капитального строительства, из них 5096 с границами. Согласно сведениям справочно-информационного ресурса «Публичная кадастровая карта» Росреестра всего 63 % земельных участков и 90 % объектов капитального строительства в кадастровом районе стоят на кадастровом учёте согласно установленному законодательству.

Данный сельский населённый пункт довольно крупный на западе Ставропольского края. Он относится к Изобильненскому городскому округу и лежит в 20 километрах юго-восточнее районного центра.

Кадастровые номера кварталов в таблице 2 входят в перечень кадастровых кварталов на территории Ставропольского края, в границах которых были проведены комплексные кадастровые работы в 2019 — 2020 годах (утв. распоряжением Правительства Ставропольского края от 02 мая 2017 г. №103-рп).

Таблица 2 – Объекты, относительно которых проводились ККР

| № | Номер кадастрового квартала | Местоположение кадастрового квартала | Участки (кол-во) | Участки с границами (кол-во) | ОКС (кол-во) | ОКС с границами (кол-во) |
|-------|-----------------------------|---|------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|
| 1 | 26:06:173513 | Изобильненский городской округ, село Московское | 48 | 45 | 49 | 36 |
| 2 | 26:06:173514 | Изобильненский городской округ, село Московское | 23 | 20 | 14 | 12 |
| 3 | 26:06:173515 | Изобильненский городской округ, село Московское | 68 | 62 | 49 | 39 |
| 4 | 26:06:173518 | Изобильненский городской округ, село Московское | 57 | 56 | 57 | 51 |
| 5 | 26:06:173519 | Изобильненский городской округ, село Московское | 73 | 66 | 53 | 46 |
| Итого | | | 269 | 249 | 222 | 184 |

Главная особенность такого механизма – проведение кадастровых работ не точно, по одному земельному участку, а комплексно в отношении всех земельных участков в кадастровом квартале (одним из условий проведения комплексных кадастровых работ является наличие утвержденного проекта межевания соответствующей территории).

Заказчиком комплексных кадастровых работ в Ставропольском крае являлся отдел имущественных и земельных отношений администрации Изобильненского городского округа Ставропольского края. В рамках своих полномочий органы местного самоуправления и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации формируют перечень работ для проведения массового кадастрового учета и оформляют техническое задание с описанием конкретных характеристик кадастровых кварталов, подлежащих комплексным кадастровым работам. После подготовки технического задания уполномоченный орган производит размещение заказа на выполнение работ для государственных (муниципальных) нужд.

Условия публичности применяются к выбору исполнителя работ. В случае, когда субъект отвечает всем предъявленным требованиям, изложенным в Федеральном законе «О государственном кадастре недвижимости» он имеет право участвовать в конкурсе. Победитель конкурса подписывает контракт с заказчиком. Заказчик определяет объем выполняемой работы, характеристики объектов комплексных кадастровых работ, условия их оплаты, а также порядок приемки заказчиком результата работы.

Рассмотрим проведение комплексных кадастровых работ, которые проводил член Ассоциации «Некоммерческое партнерство «Кадастровые инженеры юга»», сотрудник ООО Инженерно-кадастровый центр «Регион-Гео».

Работы должны быть выполнены в течении не более 7 месяцев с даты подписания контракта. Другой срок может быть установлен техническим заданием [4].

Порядок извещения о начале выполнения комплексных кадастровых работ установлен статьей 42.7 Федерального закона от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности». Форма извещения о начале выполнения комплексных кадастровых работ установлена Приказом Минэкономразвития России от 23.04.2015 № 254 «Об утверждении формы извещения о начале выполнения комплексных кадастровых работ и примерной формы и содержания извещения о проведении заседания согласительной комиссии по вопросу согласования местоположения границ земельных участков при выполнении комплексных кадастровых работ».

В соответствии с Законом о кадастре, заказчик комплексных кадастровых работ должен в течение десяти рабочих дней со дня заключения контракта на выполнение комплексных кадастровых работ обеспечить информирование граждан и юридических лиц о начале выполнения комплексных кадастровых работ. В извещении в соответствии с государственным (муниципальным) контрактом от 23 сентября 2019 г. № ЭА-7 выполнялись комплексные кадастровые работы в Изобильненском городском округе.

Заказчик комплексных кадастровых работ, отдел имущественных и земельных отношений администрации Изобильненского городского округа Ставропольского края, размещает (или обеспечивает размещение) извещения о начале их выполнения. Такие извещения публикуются:

— в печатных средствах массовой информации и сетевых изданиях, в которых осуществляется официальное опубликование муниципальных правовых актов и правовых актов органов государственной власти; в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на официальных, а именно:

— официальный сайт отдела имущественных и земельных отношений администрации Изобильненского городского округа Ставропольского края (www.izobadmi№.ru)

— официальный сайт Министерства имущественных отношений Ставропольского края (www.mio26.ru)

— официальный сайт Управление Росреестра по Ставропольскому краю (www.stavreg.ru).

Подготовленный проект Карта-плана территории для ознакомления всех заинтересованных лиц может быть предоставлен по адресу работы согласительной комиссии: г. Изобильный, ул. Ленина, д.15.

Извещения о проведении комплексных кадастровых работ должны быть доступны для прочтения в течение не менее чем тридцать дней со дня его размещения. В извещении о начале выполнения комплексных кадастровых работ в соответствии с контрактом на выполнение комплексных кадастровых работ должны быть указаны:

— сведения, позволяющие определить местоположение территории, на которой выполняются комплексные кадастровые работы;

— планируемый период и график их выполнения;

— сведения о заказчике;

— сведения об исполнителе комплексных кадастровых работ.

При согласовании комплексных кадастровых работах, если поступят какие-то возражения или возникнет спор, это всё не препятствует, в отличии от обычных кадастровых работ, внесению сведений в ЕГРН о границе такого земельного участка. Данная граница будет иметь статус «спорная».

Если в дальнейшем относительно такого объекта недвижимости будут проводиться работы по устранению реестровых ошибок, которые с 30 апреля 2021 года производятся в таком же порядке, что и уточнение местоположение границ земельного участка, то собственник получит о нём выписку, в которой будет написано, что 4 границы согласованы (из которых 3 согласованы, а одна спорная). Этот вопрос должен быть решён

в результате выполнения обычных кадастровых работ, скорее всего если в течении 15 лет с момента внесения записи в ЕГРН о наличии земельного спора не поступили документы, свидетельствующие о снятии либо разрешении этого спора, данная надпись будет убрана [5].

На рисунке 3 представлены результаты сложной камеральной обработки схемы геодезических построений.

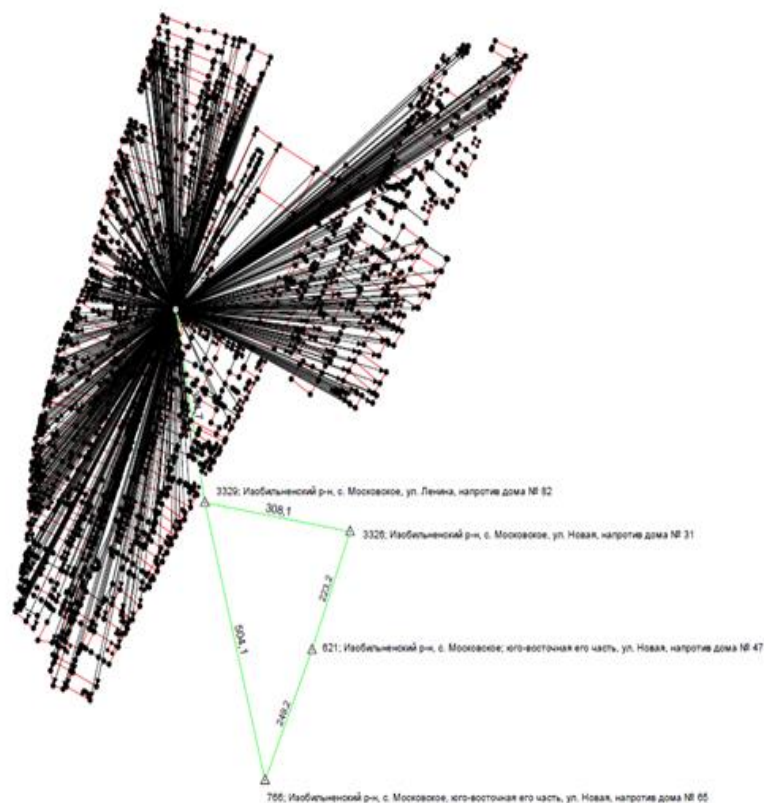


Рисунок 3 – Результат подготовки схемы геодезических построений

В графическую часть также входит Схема границ земельных участков, которая в данном карта-плане состоит из 15 выносных листов (Рис. 4).

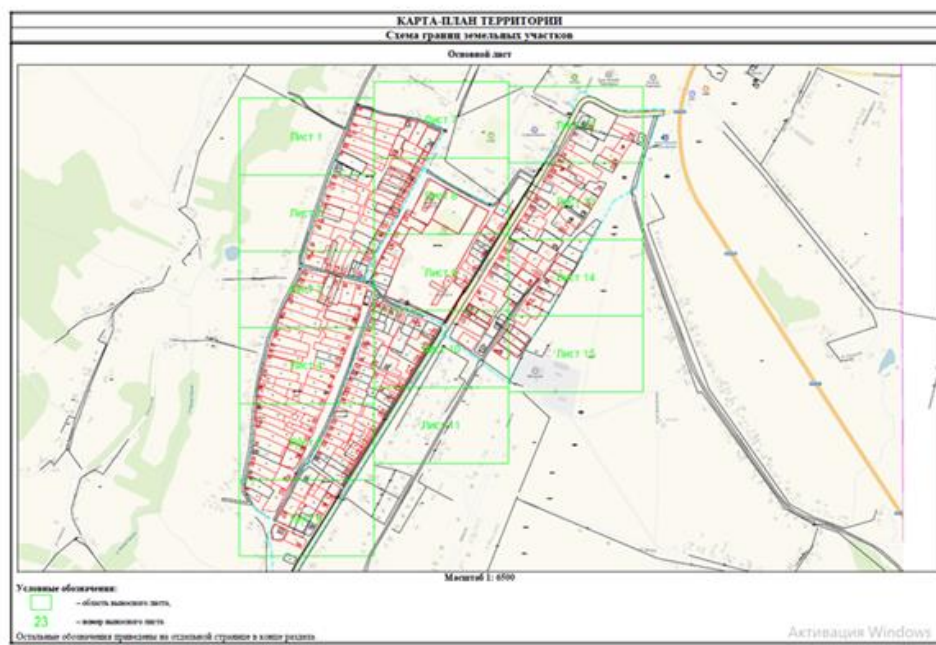


Рисунок 4 - Схема границ земельных участков. Основной лист, с выкопировкой из одного выносного листа

После того как все разделы текстовой и графической части заполнены и акты согласования границ земельных участков подготовлены, была назначена согласительная комиссия, в связи с тем, что возражений со стороны правообладателей не поступало было принято решение об утверждении карты-плана территории, по окончании заседания был составлен протокол согласительной комиссии.

Проведение ККР обусловлено рядом проблем, с которыми приходится сталкиваться специалистам при разработке проектов карта-планов территории:

1. Наличие старой документации, которая является основанием для выполнения ККР.

Здесь речь идет прежде всего о проектах межевания территорий, утверждение которых может быть датировано с разрывом в десятки и более лет по отношению к текущему году, это вызывает ряд проблем, поскольку за такой промежуток времени фактическое землепользование может быть изменено, в связи чем возникает несоответствие с разработанной документацией, что осложняет проведение работ в ряде объектов недвижимости.

1. При большом количестве объектов недвижимости границы или контура которых не определены, и являющиеся объектами ККР, возникает необходимость в определении местоположения таких объектов на местности.

Сложность заключается в том, что некоторые объекты недвижимости не имеют точных адресов в сведениях, которые содержатся в ЕГРН.

2. Отсутствие картографического материала на территорию района работ.

В ряде случаев, при работах на заданной территории отсутствует какая-либо картографическая основа, необходимая для проведения работ, что не позволяет провести анализ существующего землепользования относительно сведений о местоположении объектов недвижимости, содержащимися в ЕГРН.

3. Выполнение работ совместно с несколькими сторонними организациями.

Нередко, когда работы, проводимые в отношении определенного квартала разделены на нескольких подрядчиков, так, один исполнитель может выполнять работу в отношении целого квартала, а другой в отношении только части этого квартала. Отсюда могут возникать проблемы с несогласованностью между двумя и более организациями, что влечет за собой затраты как материальных, так и трудовых ресурсов.

4. В результате проведения пересчёта координат при переходе из одной системы координат в другую некоторые земельные участки стали располагаться на пересечении двух кадастровых кварталов, хотя согласно кадастровому номеру, они принадлежат к одному. В таком случае, если не получается узнать необходимое местоположение объекта недвижимости, то он подлежит исключению из перечня земельных участков, в отношении которого будут проводиться кадастровые работы [6].

Исходя из данных проблем, можно сделать вывод что наиболее целесообразно предпринимать при выполнении ККР:

- а) Своевременно актуализировать и вносить изменения в документацию по планировке территории, также стоит отметить, что одновременное выполнение работ подрядчиком по разработке проекта межевания территории и проведения ККР существенно снизит количество ошибок и неточностей;
- б) Совместно с заказчиком работ, определять местоположение проблемных объектов недвижимости, используя архивные данные о правообладателях и адресные планы;
- в) При отсутствии картографической основы, наиболее целесообразно использовать цифровые топографические планы, которые будут получены в результате проведения кадастровых работ на территории кадастрового квартала, но для детального рассмотрения фактического землепользования необходимо изготавливать ортофотопланы масштаба 1:2000;
- г) Работы необходимо проводить в отношении отдельного квартала без деления на большое количество исполнителей, тем самым исключив несогласованность по вопросам, возникающим в процессе проведения ККР, либо иметь связь со всеми подрядчиками и в режиме реального времени обмениваться необходимой информацией и материалами.

Комплексные кадастровые работы и внесение сведений в государственный кадастр недвижимости были осуществлены в срок несмотря на отсутствие утвержденных методик и технологий, а также использование устаревшей градостроительной документации. Это говорит о высоком профессионализме кадастровых инженеров Ставропольского края.

Для повышения уровня квалификации специалистов, принимающих участие в проведении комплексных кадастровых работ, филиалами ФГБУ ФКП различных регионов проводятся семинары в учебных классах, с возможностью трансляций в сети интернет, на которых проводятся обсуждения наиболее значимых моментов, которые препятствуют проведению работ. Безусловно такой вид взаимодействия позволяет наиболее быстро получать ответы от специалистов, представляющих органы регистрации прав и кадастрового учета.

Проведение таких мероприятий направленно прежде всего на повышение качества работ, и исключения типовых ошибок, которые встречались по опыту первых работ, связанных с проведением ККР.

За 2019 год в Ставропольском крае за счёт субсидирования на государственный кадастровый учёт было поставлено 433 объекта недвижимости. Подтверждением того, что сведения о границах рассматриваемых объектов недвижимости внесены в ГКН, является их изменение и внесение в интернет сервисе «Публичная кадастровая карта» Росреестра (Рисунок 5).



Рисунок 5 «ПКК Росрееста»

В результате выполнения Комплексных кадастровых работ уточнено местоположение границ 176 земельных участков и 160 объектов капитального строительства, а также, исправлено местоположение границ 31 земельного участка и местоположение 3 объектов капитального строительства.

Выявлено, что двенадцать земельных участков являются дублями и подлежат снятию с государственного кадастрового учета.

С 30 апреля 2021 года в 218 и 221 Федеральные законы были внесены много поправок, но в части комплексных кадастровых работ, всё осталось без изменений.

Эффективность применения комплексных кадастровых работ при постановке объектов недвижимости на кадастровый учёт в Российской Федерации и Ставропольском крае заключается в сумме налога, который поступит в местный бюджет, после регистрации права собственности на все поставленные объекты недвижимости на государственный кадастровый учёт в результате проведения комплексных кадастровых работ. В 2020 году сумма доходов, поступивших от уплаты гражданами земельного налога в Изобильненском городском округе увеличилась на 5,9 млн. рублей.

Список источников

1. Горюнова О.И. Комплексные кадастровые работы, как способ исправления кадастровой ошибки в сведениях государственного кадастра недвижимости / О.И. Горюнова // Эпоха науки, 2016. — №8. — С. 370-374.
2. Государственный (национальный) доклад «О состоянии и использовании земель в Российской Федерации» // Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии: официальный сайт. — 2021. — URL: <https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennoe-upravlenie-v-sfere-ispolzovaniya-i-okhrany-zemel/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-rossiyskoy-federatsii/> (дата обращения: 24.11.2021).
3. Мельник М.С. Анализ причин приостановлений и отказов при государственном кадастровом учёте объектов недвижимости на территории Ставропольского края /М.С. Мельник, С.В. Одинцов, А.Ю. Перов // Московский экономический журнал / Общество с ограниченной ответственностью «Электронная наука» (Москва). 2020. № 3 (104). — С. 8.
4. Роль комплексных кадастровых работ в экономическом развитии субъекта Российской Федерации / Р. Жданова, М. Смирнова, А. Рассказова [и др.] // Московский экономический журнал / Общество с ограниченной ответственностью «Электронная наука» (Москва). 2020. № 6. — С. 57 – 63.
5. Стеблёва И.В. Применение комплексных кадастровых работ при межевании земельных участков / И.В. Стеблёва // International scientific review, 2018. — №1 (40). — С. 76-79.
6. Тадюков Н.С. Опыт выполнения комплексных кадастровых работ на территории города Междуреченска Кемеровской области / Н.С. Тадюков, Е.Г. Майоров, Н.О. Митрофанова // Интерэкспо Гео-Сибирь, 2019. — Том 7. — С. 282-289.

References

1. Goryunova O.I. Kompleksny`e kadastrovy`e raboty`, kak sposob ispravleniya kadastrovoj oshibki v svedeniyah gosudarstvennogo kadastra nedvizhimosti / O.I. Goryunova // E`poxa nauki, 2016. — №8. — S. 370-374.
2. Gosudarstvenny`j (nacional`ny`j) doklad «O sostoyanii i ispol`zovanii zemel` v Rossijskoj Federacii» // Federal`naya sluzhba gosudarstvennoj registracii, kadastra i kartografii: oficial`ny`j sajt. — 2021. — URL: <https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennoe-upravlenie-v-sfere-ispolzovaniya-i-okhrany-zemel/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-rossiyskoy-federatsii/> (data obrashheniya: 24.11.2021).
3. Mel`nik M.S. Analiz prichin priostanovlenij i otkazov pri gosudarstvennom kadaстровом uchyote ob«ektov nedvizhimosti na territorii Stavropol`skogo kraja /M.S. Mel`nik, S.V.

Odinczov, A.Yu. Perov // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal / Obshhestvo s ogranichennoj otvetstvennost`yu «E`lektronnaya nauka» (Moskva). 2020. № 3 (104). — S. 8.

4. Rol` kompleksny`x kadastry`x rabot v e`konomicheskom razvitii sub`ekta Rossijskoj Federacii / R. Zhdanova, M. Smirnova, A. Rasskazova [i dr.] // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal / Obshhestvo s ogranichennoj otvetstvennost`yu «E`lektronnaya nauka» (Moskva). 2020. № 6. — S. 57 – 63.

5. Steblyova I.V. Primenenie kompleksny`x kadastry`x rabot pri mezhevanii zemel`ny`x uchastkov / I.V. Steblyova // International scientific review, 2018. — №1 (40). – S. 76-79.

6. Tadyukov N.S. Opy`t vy`polneniya kompleksny`x kadastry`x rabot na territorii goroda Mezhdurechenska Kemerovskoj oblasti / N.S. Tadyukov, E.G. Majorov, N.O. Mitrofanova // Intere`kspo Geo-Sibir`, 2019. – Том 7. – S. 282-289.

Для цитирования: Мельник М.С., Касмынина М.Г., Иванников Д.И. Эффективность применения комплексных кадастровых работ при постановке объектов недвижимости на кадастровый учёт в Российской Федерации на примере Ставропольского кадастрового округа // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-57/>

© Мельник М.С., Касмынина М.Г., Иванников Д.И., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА
INDUSTRY AND REGIONAL ECONOMY

Научная статья

Original article

УДК 332.145

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10650

**ПРИНЦИПЫ И ТЕХНОЛОГИИ СОГЛАСОВАНИЯ ОТРАСЛЕВЫХ СТРАТЕГИЙ И
СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**
**PRINCIPLES AND TECHNOLOGIES FOR AGREEMENT OF SECTORAL
STRATEGIES AND STRATEGY OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE
REGION**



Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00824 «Инкрементальный подход к формированию и реализации стратегий социально-экономического развития регионов различных иерархических уровней Российской Федерации: единые правила стратегирования»

Антипин Иван Александрович,

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой региональной, муниципальной экономики и управления, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», 620144 Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной воли, д. 62/45, к. 651а, aia87@mail.ru

Иванова Ольга Юрьевна,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры региональной, муниципальной экономики и управления, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», 620144 Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной воли, д. 62/45, к. 655, trtskmius17@mail.ru

Antipin Ivan Aleksandrovich,

candidate of economics, associate professor, Head of the Department of Regional, Municipal Economy and Governance, Ural State University of Economics (USUE), 620144, Russia, Yekaterinburg, 8 March/Narodnaya Volya Street, 62/45, office 651a, aia87@mail.ru

Ivanova Olga Yurevna,

candidate of economics, associate professor, Associate Professor of the Department of Regional, Municipal Economy and Governance, Ural State University of Economics (USUE), 620144, Russia, Yekaterinburg, 8 March/Narodnaya Volya Street, 62/45, office 655, trtskmius17@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию принципов и технологий согласования отраслевых стратегий и стратегии социально-экономического развития региона. Цель настоящей работы заключается в разработке принципов и технологий подготовки отраслевых стратегических документов, позволяющих обеспечить их согласованность с утвержденными стратегиями социально-экономического развития территорий. При проведении исследования и написания статьи применен комплекс методов логического, диалектического, причинно-следственного и сравнительного анализа. Сформулированы и сущностно раскрыты принципы разработки отраслевых стратегических документов, необходимых для достижения большей согласованности отраслевых стратегий и стратегий социально-экономического развития территорий. Предложены параметры проведения проверки соответствия отраслевых стратегий и стратегии социально-экономического развития, призванные повысить единство системы стратегического планирования региона.

Abstract. The article is devoted to the study of the principles and technologies for the coordination of sectoral strategies and strategy for the socio-economic development of the region. The purpose of this work is to develop principles and technologies for preparing sectoral strategic documents to ensure their consistency with the approved strategies for the socio-economic development of territories. During the research and writing of the article, a complex of methods of logical, dialectical, cause-and-effect and comparative analysis was applied. The principles for the development of sectoral strategic documents necessary to achieve greater consistency of sectoral strategies and strategies for the socio-economic development of territories are formulated and essentially disclosed. Parameters for checking the compliance of sectoral strategies and strategies for socio-economic development are proposed, designed to increase the unity of the strategic planning system of the region.

Ключевые слова: стратегическое планирование, стратегия, разработка стратегии, согласование стратегии, стратегия социально-экономического развития, отраслевая стратегия, регион

Keywords: strategic planning, strategy, strategy development, strategy coordination, social and economic development strategy, sectoral strategy, region

Введение

Согласно Федеральному закону «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 172-ФЗ), отраслевые стратегии относятся к документам стратегического планирования, разрабатываемым в рамках целеполагания по отраслевому и территориальному принципу на федеральном уровне; они являются важнейшим звеном национальной системы стратегического планирования, поскольку задают ориентиры разработки государственных программ, схем территориального планирования, стратегических документов государственных корпораций, учитываются в качестве составляющей при формировании бюджета страны и ее регионов [1]. Тем не менее, в настоящее время существует достаточно много пробелов как в методологии формирования отраслевых документов стратегического планирования, так и в технологиях их согласования с другими ключевыми документами в системе стратегического планирования Российской Федерации. В соответствии с ФЗ № 172-ФЗ Правительством РФ были разработаны и утверждены в 2015 году «Правила разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации отраслевых документов стратегического планирования Российской Федерации...» [2] (далее – Правила), призванные конкретизировать и упорядочить процесс разработки отраслевых документов стратегического планирования, превратить их в реальный механизм координации развития отраслей и сфер экономики в русле задач, заявленных в стратегиях социально-экономического развития территорий. Названный документ определяет ключевые требования к содержанию отраслевых стратегий, описание этапов разработки отраслевого документа, основные принципы мониторинга и контроля реализации отраслевых документов, однако желаемой конкретики в Правилах нет. По нашему мнению, такая неопределенность отчасти вызвана положением ФЗ № 172-ФЗ о том, что «утверждение отраслевых стратегий, а также порядок их разработки и корректировки определяется Президентом Российской Федерации или Правительством Российской Федерации в соответствии с их компетенцией». На региональном же уровне утверждение отраслевых стратегий и порядок их разработки находится в ведении Правительства субъекта РФ. В то же время, далеко не во всех субъектах РФ принят регламентированный

порядок принятия решений о разработке, формировании, утверждении и реализации отраслевых и межотраслевых стратегий. В регионах, утвердивших такой регламент, он может существенно различаться.

Следует выделить ряд научных работ, посвященных методологическим проблемам системы стратегического планирования в Российской Федерации, проблемам разработки отраслевых документов, формирования принципов и технологий согласования отраслевых документов и стратегий социально-экономического развития территорий. Среди них цикл работ О.О. Смирновой и ее коллег [3 – 8], труды Городецкого А.Е. [9], Екатериновской М.А. [10], Гришиной И.В. [11], Юсуповой И.В., Волковой М.А. [12]. В вышеперечисленных работах обосновано, что методологические пробелы препятствуют практической реализации ключевых принципов разработки документов стратегического планирования, утвержденных ФЗ № 172-ФЗ, и требуется их устранение; необходима разработка частных принципов подготовки отраслевых документов, позволяющих встроить их в качестве эффективного звена в систему стратегического планирования страны; сформировалась очевидная потребность в унификации содержания и совершенствовании инструментария отраслевого стратегического планирования.

Цель настоящей работы заключается в разработке принципов и технологий подготовки отраслевых стратегических документов, позволяющих обеспечить их согласованность с утвержденными стратегиями социально-экономического развития территорий.

Достижение поставленной цели обуславливает привлечение обширного комплекса методов логического, диалектического, причинно-следственного и сравнительного анализа, использованных в работе для оценки разных подходов к структурированию и наполнению отраслевых стратегий, выработке системы целевых индикаторов, обоснованию механизмов консолидации развития отраслей и сфер экономики в едином русле.

Базовые и частные принципы разработки отраслевых документов стратегического планирования

В ФЗ № 172-ФЗ утверждены двенадцать базовых принципов осуществления стратегического планирования в Российской Федерации, в том числе: принцип единства и целостности, разграничения полномочий, преемственности и непрерывности, сбалансированности системы стратегического планирования, результативности и эффективности стратегического планирования, ответственности участников стратегического планирования, прозрачности (открытости) стратегического

планирования, реалистичности, ресурсной обеспеченности, измеряемости целей, соответствия показателей целям. Дана подробная характеристика каждого принципа, поэтому останавливаться на этом нет необходимости. В научной литературе представлена аргументированная критика сложившихся на сегодняшний день подходов к практической реализации этих принципов, что влечет за собой осознание потребностей в их совершенствовании, а также в дополнении базовых принципов стратегического планирования частными принципами, учитывающими меняющиеся условия социально-экономического развития страны и особенности подготовки отраслевых стратегических документов. В таблице 1 представлены основные проблемы практической реализации ряда базовых принципов стратегического планирования, согласно ФЗ № 172-ФЗ.

Таблица 1 – Проблемы практической реализации ряда базовых принципов стратегического планирования¹

| Наименование принципа | Суть проблемы |
|---|--|
| Принцип единства и целостности | Практическая реализация данного принципа предполагает, что требования к содержанию и структуре ключевых документов (прогноз, стратегия, программа) для каждого уровня управления (федеральный, региональный, муниципальный) должны быть едиными. Однако, каждый субъект РФ и муниципальное образование разрабатывает собственные требования к содержанию и структуре документов стратегического планирования. Документы нижестоящего уровня иногда принимаются и начинают реализовываться до утверждения документов вышестоящего уровня. Такое положение исключает возможность преемственности целей и задач в вертикальной плоскости документов стратегического планирования. |
| Принцип разграничения полномочий | Практическая реализация данного принципа предполагает наличие четко выстроенной «по вертикали» декомпозиции целей документов стратегического планирования. Каждый уровень управления вносит вклад в их реализацию в рамках своих полномочий. На практике же вертикальная декомпозиция целей зачастую не выстраивается, на первый план выступают лишь локальные цели отдельных территорий. |
| Принцип преемственности и непрерывности | Практическая реализация данного принципа предполагает учет результатов реализации ранее принятых и реализуемых документов стратегического планирования. Однако, алгоритм и критерии этого «учета» фактически не определены. |
| Принцип сбалансированности системы стратегического планирования | Практическая реализация данного принципа затрудняется обилием документов стратегического планирования на всех уровнях управления, препятствующим качественному их согласованию по целям, срокам, задачам и ресурсам, а также затрудняя мониторинг и оценку их реализации. |
| Принцип результативности и эффективности | Практическая реализация данного принципа предполагает выявление рисков и угроз реализации документов, разработку конкретных мероприятий по их нейтрализации или минимизации, обязательную увязку мероприятий с их ресурсной обеспеченностью. Фактически такой анализ не осуществляется или имеет ненадлежащее качество. |
| Принцип ответственности участников стратегического планирования | Практическая реализация данного принципа предполагает скоординированное взаимодействие участников стратегического планирования. Однако, фактически регламенты взаимодействия участников в процессе разработки, реализации, корректировки стратегий отсутствуют, нарушая организованность системы и размывая ответственность участников стратегического планирования. |
| Принципы измеряемости целей и соответствия показателей целям | Практическая реализация данного принципа предполагает выработку системы индикаторов и их пороговых значений, позволяющих оценить эффективность реализации стратегии. Фактически, в аналогичных стратегиях разных субъектов РФ или муниципальных образований может фигурировать абсолютно разный набор индикаторов. Также в некоторых случаях отсутствует единство системы индикаторов в цепочке планирования: прогноз, стратегия, программы. |

¹ Составлено по: [8].

Следует подчеркнуть, что разработка частных принципов формирования отраслевых стратегий должна исходить в первую очередь из внутренней сущности отрасли. Наиболее полное определение «отрасли» встречается в работе Е.Б. Колбачева: «отрасль формируется под воздействием ряда экономических характеристик, проявляющихся в общности экономического назначения выпускаемой продукции, используемых сырья, человеческих ресурсов и технологических процессов и объединяющая предприятия, осуществляющие схожие виды экономической деятельности» [13]. Из данного определения следует, что имманентной характеристикой отрасли является интегрированность в систему национальной экономики. С одной стороны, национальная экономика представляет собой комплекс видов экономической деятельности (отраслей), взаимосвязанных между собой, характеризующийся определенными соотношениями и взаимодействиями между ними; с другой стороны, развитие определенной отрасли определяется совокупностью факторов, вызванных установившимися межотраслевыми соотношениями и взаимодействиями в национальной экономике. Таким образом, трактуя отрасль как образование, интегрированное в отраслевую и пространственную структуру национальной экономики, считаем необходимым выделить такие частные принципы разработки отраслевых стратегических документов как: принцип межотраслевой сбалансированности, принцип пространственной определенности, принцип последовательности планирования, принцип сквозного анализа.

Суть *принципа межотраслевой сбалансированности* заключается в том, что в процессе формирования отраслевых стратегических документов необходима взаимная увязка развития базовых отраслей экономики, секторов социальной сферы, инфраструктуры, науки и инноваций. Взаимосвязь в процессе планирования взаимодействий указанных групп отраслей позволяет урегулировать потребности спроса и возможности предложения, ограничения и предпосылки к развитию. Так, например, развитие инфраструктурных отраслей базируется на прогнозируемой потребности в их услугах базовых отраслей экономики; в тоже время развитие базовых отраслей ограничивается инфраструктурными возможностями и доступными технологиями. Методической основой практической реализации принципа межотраслевой сбалансированности в процессе отраслевого стратегического планирования может служить межотраслевой баланс, интерес к которому неоправданно сократился в постсоветский период. В настоящее время межотраслевой баланс – «единственный инструмент, обеспечивающий формирование взаимоувязанных прогнозных показателей темпов изменения выпуска продукции отдельных отраслей, а также пропорций

использования промежуточной и конечной продукции различного отраслевого происхождения» [14]. Его использование может позволить избежать кризисов перепроизводства или дефицита продукции отдельных отраслей, способствовать решению проблем макроэкономического и межотраслевого развития, обеспечить оптимизацию отраслевых производственно-экономических процессов.

Необходимость введения *принципа пространственной определенности* обусловлена тем, что далеко не во всех отраслевых стратегиях Российской Федерации и ее субъектов есть пространственный раздел и мероприятия, указанные в них, предлагаются без привязки к конкретным территориям. В тоже время, пространственная дифференциация территорий делает совершенно различной эффективность проведения одних и тех же мероприятий в разных точках пространства. В некоторых случаях, реализация мероприятия под призмой пространственного фактора может выглядеть неоправданной тратой ресурса. В иных ситуациях меры по развитию отрасли могут дать значительный мультипликативный эффект, например, в центрах экономического роста. Кроме того, мероприятия, предусматриваемые стратегиями развития отраслей экономики и социальной сферы, должны быть взаимосвязаны с приоритетными направлениями развития соответствующих территорий [15]. Обеспечение системного подхода в реализации целей обуславливает синергетические эффекты, положительно воздействующие на развитие отраслей и сфер экономики за счет целенаправленного регулирования экономических, инвестиционных, инновационных, социальных и иных процессов.

Все утвержденные в настоящее время отраслевые документы стратегического стратегического планирования являются долгосрочными; этапы же кратко- и среднесрочного планирования в тексте стратегий зачастую отражены слабо. В то же время, реализация долгосрочных целей и задач неизменно базируется на поэтапной конкретизации приоритетов развития, целевых индикаторов и комплексов мероприятий. Суть *принципа последовательности планирования* заключается, по-нашему мнению, в последовательном взаимосвязанном и взаимообусловленном выстраивании в отраслевых стратегиях всех необходимых мероприятий и действий (от краткосрочных – к среднесрочным и долгосрочным), а также в необходимости согласования их временных пределов в отраслевых документах и стратегиях социально-экономического развития территорий. Отсутствие в документах стратегического планирования тщательно детализированных кратко- и среднесрочных планов снижает степень их реализуемости, то есть, жизнеспособности.

Наконец, *принцип сквозного анализа* предполагает выработку и анализ единой системы показателей, которые будут переходить от прогнозов социально-экономического развития территории к стратегиям социально-экономического, пространственного и отраслевого развития территории, а после – к соответствующим программам и проектам. Технологии сквозного анализа и сквозного планирования становятся все более популярными в маркетинге [16], экономике организаций [17] и применяются для согласования стратегического, тактического и оперативного планов, рационализации документооборота, сокращения расхода ресурсов, решение множества сопряженных управленческих задач. Адаптация данного принципа в системе государственного управления и местного самоуправления позволит обеспечить большую связность в системе документов стратегического планирования, реалистичность и достижимость перспектив, базирующихся на прогнозных моделях. Помимо этого, разрабатываемые в настоящее время прогнозы социально-экономического развития территорий зачастую упускают значимые показатели развития отраслей, что впоследствии затрудняет разработку качественных отраслевых стратегических документов. Соблюдение принципа сквозного анализа позволит нейтрализовать эту проблему.

Технологии согласования отраслевых стратегий и стратегий социально-экономического развития территорий

В ФЗ № 172-ФЗ указано, что «отраслевые документы стратегического планирования Российской Федерации разрабатываются ... в целях обеспечения реализации стратегии социально-экономического развития Российской Федерации», однако технология осуществления согласования этих документов в указанном Федеральном законе не охарактеризована.

В 2017 году Министерством экономического развития РФ были утверждены «Методические рекомендации по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации и плана мероприятий по ее реализации» [18], в которых также дается указание на необходимость согласования стратегии социально-экономического развития РФ и отраслевых стратегий, но не конкретизируется алгоритм осуществления этого процесса. На сайте Министерства экономического развития РФ с 2017 года размещены «Методические рекомендации по подготовке стратегий развития отраслей экономики» [19], в которых вовсе не обозначена необходимость согласования отраслевых стратегий со стратегией социально-экономического развития РФ, указано лишь, что отраслевые стратегии «являются частью общей системы документов стратегического планирования в Российской Федерации». Все

это свидетельствует о том, что вопрос методологического согласования стратегий остается проработанным крайне слабо и требует дополнительного внимания.

На региональном уровне ситуация в сфере разработки технологий согласования стратегий и утверждения их в методических и отраслевых документах обстоит не лучше.

Причина этого заключается в:

1. различии уполномоченных органов, ответственных в регионах за осуществление процесса стратегического планирования, неоднородности форм и порядка взаимодействия между ними;
2. существовании различных региональных методик разработки стратегией социально-экономического развития и отраслевых стратегий, использование которых затрудняет выработку единых подходов к согласованию существенно отличающихся документов стратегического планирования.

Рассмотрим подход согласования отраслевых стратегий и стратегии социально-экономического развития на примере Свердловской области – региона, демонстрирующего достаточно интересную и передовую практику в решении настоящего вопроса и в стратегическом планировании в целом.

Ключевыми нормативно-правовыми документами Свердловской области, регламентирующими разработку, утверждение и реализацию отраслевых стратегий и стратегии социально-экономического развития являются Порядок разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации Стратегии социально-экономического развития Свердловской области [20] и Порядок принятия решений о разработке, формирования, утверждения и реализации отраслевых и межотраслевых стратегий социально-экономического развития Свердловской области [21].

Исследование перечисленных документов позволяет заключить, что Стратегия социально-экономического развития Свердловской области формируется на основе прогноза социально-экономического развития региона на долгосрочный период, а уже в соответствии с ней разрабатываются отраслевые стратегии социально-экономического развития Свердловской области. Такой порядок разработки находит свое отражение и в методике согласования стратегических документов. Так, Стратегия социально-экономического развития разрабатывается в целях определения приоритетов, целей и задач долгосрочного развития региона, и их согласования с приоритетами и целями социально-экономического развития Российской Федерации. В алгоритме ее разработки нет этапа согласования с отраслевыми документами. В процессе же разработки отраслевых стратегий развития Свердловской области в обязательном порядке

предусмотрен этап их согласования со Стратегией социально-экономического развития региона, что отражено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Алгоритм разработки, согласования и утверждения отраслевых стратегий развития Свердловской области²

² Составлено по: [21].

Алгоритм, представленный на рисунке 1, заключается в следующем:

1. формирование проекта распоряжения, содержащего перечень планируемых к разработке отраслевых и межотраслевых стратегий;
2. утверждение проекта распоряжения, содержащего перечень планируемых к разработке отраслевых и межотраслевых стратегий;
3. информирование ответственного исполнителя и исполнителей-координаторов об утверждении перечня планируемых к разработке отраслевых и межотраслевых стратегий;
4. разработка проекта концепции отраслевой или межотраслевой стратегии;
5. передача проекта концепции на согласование в экспертные советы;
6. согласованные проекты концепции отраслевой или межотраслевой стратегии передаются на рассмотрение заседания Совета стратегического развития, а несогласованные проекты возвращаются ответственному исполнителю на доработку с замечаниями;
7. одобренные советом проекты направляются в Уполномоченный орган на итоговую проверку на предмет:

- а) соответствия Стратегии социально-экономического развития Свердловской области, прогнозу социально-экономического развития Свердловской области на долгосрочный период; стратегиям муниципальных образований, расположенных на территории региона;
 - б) согласованности с целями и задачами отраслевых документов стратегического планирования Российской Федерации и Свердловской области;
 - в) соблюдения установленных требований к структуре отраслевой или межотраслевой стратегии;
8. подготовка заключения о возможности или невозможности утверждения проекта концепции
9. передача положительного заключения в Совет стратегического развития, либо возврат проекта ответственному исполнителю вместе с отрицательным заключением и рекомендациями по доработке.

На рисунке 1 отмечено, что на этапе 7 алгоритма происходит проверка уполномоченным органом проекта концепции отраслевой или межотраслевой стратегии на предмет соответствия Стратегии социально-экономического развития Свердловской области, однако, нигде в методических рекомендациях не указаны параметры проведения этой проверки.

По нашему мнению, в число ключевых параметров проведения проверки соответствия проектов отраслевых стратегий и Стратегии социально-экономического развития региона, в обязательном порядке следует включать:

- единство временных горизонтов с стратегий, а также интервалов этапов их реализации;
- согласованность целей и задач;
- единство системы показателей оценки современного уровня развития отрасли;
- единство системы целевых индикаторов, характеризующих долгосрочное развитие отрасли;
- единство механизмов реализации;
- единство подходов к территориальной привязке проектов, нацеленных на долгосрочное развитие;
- единство подходов к формированию финансового обеспечения реализации стратегий;
- единство подходов к мониторингу реализации и оценке итогов выполнения стратегий.

Предложенная система параметров ориентирована, прежде всего, на повышение эффективности реализации стратегий и экономию ресурсов, связанных с их осуществлением.

Следует подчеркнуть, что рассмотренный опыт разработки, согласования и утверждения отраслевых стратегий, выработанный в Свердловской области, имеет как преимущества, так и недостатки. С одной стороны, проработан алгоритм взаимодействия разных участников стратегического планирования; в процесс разработки отраслевых и межотраслевых стратегий вовлечены не только специализированные органы регионального управления, но и представители научного сообщества, бизнеса, общественности и средств массовой информации. Находит свое отражение факт проверки соответствия проектов отраслевых и межотраслевых стратегий Стратегии социально-экономического развития Свердловской области, прогнозу социально-экономического развития Свердловской области на долгосрочный период; отраслевым документам стратегического планирования Российской Федерации и Свердловской области; стратегиям муниципальных образований, расположенным на территории региона. С другой стороны, безусловно, технология проверки требует конкретизации. Помимо этого, в рассмотренном алгоритме не в полной мере прослеживается реализация обоснованных выше принципов разработки отраслевых стратегических документов, в частности, не уточнены механизмы согласования проекта концепции отраслевой стратегии с другими отраслевыми документами стратегического планирования региона; нет требования обязательного согласования проекта концепции отраслевой стратегии со Схемой территориального планирования Свердловской области; не описаны технологии разработки сопутствующих реализации отраслевой стратегии документов – региональных целевых программ, проектов.

Заключение

По итогам проведенного исследования получены следующие результаты, обладающие научной новизной и имеющие высокую практическую значимость.

Во-первых, установлены проблемы практической реализации ряда базовых принципов стратегического планирования, закрепленных в ФЗ № 172-ФЗ, препятствующих развитию процессов стратегического планирования в Российской Федерации.

Во-вторых, сформулированы и сущностно раскрыты четыре частных принципа разработки отраслевых стратегических документов, необходимых для достижения большей согласованности отраслевых стратегий и стратегий социально-экономического развития территорий – принцип межотраслевой сбалансированности, принцип пространственной определенности, принцип последовательности планирования, принцип сквозного анализа.

Вышеперечисленные принципы коррелируют с базовыми принципами стратегического планирования, усиливают их и нивелируют значительную часть представленных в таблице 1 настоящей статьи проблем. Так, принцип межотраслевой сбалансированности тесно взаимосвязан с принципами сбалансированности системы стратегического планирования, а также результативности и эффективности; принцип пространственной определенности дополняет принципы единства и целостности, разграничения полномочий, результативности и эффективности стратегического планирования; принцип последовательности планирования сопряжен с принципами реалистичности и результативности стратегического планирования; принцип сквозного анализа связан с принципами единства и целостности, измеримости целей, результативности. Введение и соблюдение частных принципов стратегического планирования может сыграть существенную роль в повышении согласованности стратегий социально-экономического развития территорий и отраслевых стратегий, повышении эффективности их реализации.

В-третьих, проанализирован алгоритм разработки, согласования и утверждения отраслевых стратегий развития Свердловской области, универсальный для использования в любом регионе Российской Федерации.

В-четвертых, предложены восемь параметров проведения проверки соответствия отраслевых стратегий и стратегии социально-экономического развития, призванные повысить единство системы стратегического планирования региона.

Представленный опыт разработки, утверждения отраслевых стратегий, а также их согласования со стратегией социально-экономического развития региона могут выступать основой для дальнейших научных и практических исследований в сфере совершенствования процессов и системы стратегического планирования. Вопросы прогнозирования эффективности социально-экономических преобразований в территориальных системах, управления ими вызывают живой интерес как российских [22 – 23], так и зарубежных исследователей [24 – 26].

Список источников

1. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».
2. Постановление Правительства РФ от 29.10.2015 № 1162 «Об утверждении Правил разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации отраслевых документов стратегического планирования Российской Федерации по вопросам, находящимся в ведении Правительства Российской Федерации».

3. Смирнова О.О. Стратегическое планирование в Российской Федерации. Системность и качество федеральных документов // Экономические стратегии. 2012. № 1. С. 34-41.
4. Смирнова О.О. Методология и базовые принципы разработки отраслевых документов стратегического планирования Российской Федерации – стратегий развития отраслей экономики и социальной сферы // Проблемы экономики и менеджмента. 2015. № 9 (49). С. 58-68.
5. Смирнова О.О., Симонова Ю.В. Отраслевые стратегии как основной элемент промышленной политики Правительства РФ и обеспечения экономической безопасности // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2015. Т. 8. № 5 (43). С. 33-41.
6. Смирнова О.О., Бочарова Л.К., Беляевская-Плотник Л.А., Богданова Ю.Н. Концептуальные подходы к формированию архитектуры документов стратегического планирования в России // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2019. Т. 10. № 4. С. 440-456.
7. Смирнова О.О., Митрофанова И.В. Сбалансированность стратегического планирования в России: о системности подходов к документам, программам и проектам // Региональная экономика. Юг России. 2019. Т. 7. № 3. С. 14-24.
8. Смирнова О.О., Беляевская-Плотник Л.А., Бочарова Л.К. Методологические подходы к реализации принципов формирования системы стратегического планирования в РФ // Инновации. 2020. № 2 (256). С. 37-42.
9. Городецкий А.Е. Государственное стратегическое планирование: региональный опыт // Экономическое возрождение России. 2019. № 2 (60). С. 115-131.
10. Екатериновская М.А. Проблемы методологии стратегического планирования в Российской Федерации // Экономика. Налоги. Право. 2015. № 3. С. 45-50.
11. Гришина И.В. Принципы обеспечения согласованности отраслевых и территориальных приоритетов в рамках стратегии пространственного развития России // Принципы стратегического планирования: методология и практика: материалы Всероссийской научно-практической конференции. М. 2018. С. 14-18.
12. Юсупова И.В., Волкова М.А. Теоретические подходы к построению стратегического планирования развития территорий // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2018. № 1 (37). С. 137–140.
13. Колбачев Е.Б. Теория отраслевых рынков: учебное пособие / под ред. Е.Б. Колбачева, И.С. Штаповой. Ростов-на-Дону: Феникс. 2012. 269 с.

14. Алешко О.С., Буданов И.А., Устинов В.С. Особенности народно-хозяйственного прогнозирования отраслевых комплексов // Управление. 2015. № 1 (7). С. 18-31.
15. Смирнова О.О. Главная государственная «точка роста» России: стратегия пространственного развития Российской Федерации и генеральная схема размещения и развития производительных сил СССР: методологические основы // Современные производительные силы. 2014. № 3. С. 14–21.
16. Вязикова Г.В., Янё И.С. К вопросу об оценке маркетинговой деятельности предприятий // Вестник ОГУ. 2014. № 8 (169). С. 218-222.
17. Брагина А.В., Вертакова Ю.В., Евченко А.В. Развитие сквозных технологий планирования деятельности промышленного предприятия в условиях цифровизации экономики // Организатор производства. 2020. Т. 28. № 1. С. 24-36.
18. Приказ Министерства экономического развития РФ от 23 марта 2017 № 132 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации и плана мероприятий по ее реализации».
19. Методические рекомендации по подготовке стратегий развития отраслей экономики / Режим доступа <http://old.economy.gov.ru/minec/about/structure/depSectorEconom/2017030708>
20. Постановление Правительства Свердловской области от 22.10.2015 № 969-ПП «Об утверждении Порядка разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации Стратегии социально-экономического развития Свердловской области».
21. Постановление Правительства Свердловской области от 07.12.2015 № 1083-ПП «Об утверждении Порядка принятия решений о разработке, формирования, утверждения и реализации отраслевых и межотраслевых стратегий социально-экономического развития Свердловской области».
22. Прогнозирование эффективности социально-экономических преобразований в территориальных системах / под ред. А.Г. Шеломенцева, В.Д. Калашникова. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2008. 310 с.
23. Антипин И.А., Власова Н.Ю., Иванова О.Ю. Стратегические приоритеты управления пространственными диспропорциями социально-экономического развития регионов России // Управленец. 2020. Т. 11. № 6. С. 28-43.
24. Avin U., Goodspeed R. Using Exploratory Scenarios in Planning Practice // Journal of the American Planning Association. Vol. 86:4, pp. 403–416.

25. Bryson J.M., Edwards L.H., Van Slyke D.M. Getting strategic about strategic planning research // *Public Management Review*. 2018. Vol. 20 (3), pp. 317 – 339.

26. Scholl C., Kemp R. City Labs as Vehicles for Innovation in Urban Planning Processes // *Urban Planning*. 2016. Vol. 1 (4), pp. 89–102.

References

1. Federal'nyj zakon ot 28.06.2014 № 172-FZ «O strategicheskom planirovanii v Rossijskoj Federacii».

2. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 29.10.2015 № 1162 «Ob utverzhdenii Pravil razrabotki, korrektirovki, osushhestvleniya monitoringa i kontrolya realizacii otraslevy`x dokumentov strategicheskogo planirovaniya Rossijskoj Federacii po voprosam, naxodyashhimsya v vedenii Pravitel'stva Rossijskoj Federacii».

3. Smirnova O.O. Strategicheskoe planirovanie v Rossijskoj Federacii. Sistemnost' i kachestvo federal'ny`x dokumentov // *E`konomicheskie strategii*. 2012. № 1. S. 34-41.

4. Smirnova O.O. Metodologiya i bazovy`e principy` razrabotki otraslevy`x dokumentov strategicheskogo planirovaniya Rossijskoj Federacii – strategij razvitiya otraslej e`konomiki i social'noj sfery` // *Problemy` e`konomiki i menedzhmenta*. 2015. № 9 (49). S. 58-68.

5. Smirnova O.O., Simonova Yu.V. Otraslevy`e strategii kak osnovnoj e`lement promy`shlennoj politiki Pravitel'stva RF i obespecheniya e`konomicheskoy bezopasnosti // *Kontury` global'ny`x transformacij: politika, e`konomika, pravo*. 2015. T. 8. № 5 (43). S. 33-41.

6. Smirnova O.O., Bocharova L.K., Belyaevskaya-Plotnik L.A., Bogdanova Yu.N. Konceptual'ny`e podxody` k formirovaniyu arxitektury` dokumentov strategicheskogo planirovaniya v Rossii // *MIR (Modernizaciya. Innovacii. Razvitie)*. 2019. T. 10. № 4. S. 440-456.

7. Smirnova O.O., Mitrofanova I.V. Sbalansirovannost' strategicheskogo planirovaniya v Rossii: o sistemnosti podxodov k dokumentam, programmam i proektam // *Regional'naya e`konomika. Yug Rossii*. 2019. T. 7. № 3. S. 14-24.

8. Smirnova O.O., Belyaevskaya-Plotnik L.A., Bocharova L.K. Metodologicheskie podxody` k realizacii principov formirovaniya sistemy` strategicheskogo planirovaniya v RF // *Innovacii*. 2020. № 2 (256). S. 37-42.

9. Gorodeczkij A.E. Gosudarstvennoe strategicheskoe planirovanie: regional'nyj opyt // *E`konomicheskoe vozrozhdenie Rossii*. 2019. № 2 (60). S. 115-131.

10. Ekaterinovskaya M.A. Problemy` metodologii strategicheskogo planirovaniya v Rossijskoj Federacii // *E`konomika. Nalogi. Pravo*. 2015. № 3. S. 45-50.

11. Grishina I.V. Principy` obespecheniya soglasovannosti otraslevy`x i territorial`ny`x prioritetov v ramkax strategii prostranstvennogo razvitiya Rossii // Principy` strategicheskogo planirovaniya: metodologiya i praktika: materialy` Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. M. 2018. S. 14-18.
12. Yusupova I.V., Volkova M.A. Teoreticheskie podxody` k postroeniyu strategicheskogo planirovaniya razvitiya territorij // Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo e`nergeticheskogo universiteta. 2018. № 1 (37). S. 137–140.
13. Kolbachev E.B. Teoriya otraslevy`x ry`nkov: uchebnoe posobie / pod red. E.B. Kolbacheva, I.S. Shtapovoj. Rostov-na-Donu: Feniks. 2012. 269 s.
14. Aleshko O.S., Budanov I.A., Ustinov V.S. Osobennosti narodno-xozyajstvennogo prognozirovaniya otraslevy`x kompleksov // Upravlenie. 2015. № 1 (7). S. 18-31.
15. Smirnova O.O. Glavnaya gosudarstvennaya «tochka rosta» Rossii: strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossijskoj Federacii i general`naya sxema razmeshheniya i razvitiya proizvoditel`ny`x sil SSSR: metodologicheskie osnovy` // Sovremennyye proizvoditel`ny`e sily`. 2014. № 3. S. 14–21.
16. Vyazikova G.V., Yanyo I.S. K voprosu ob ocenke marketingovoj deyatel`nosti predpriyatij // Vestnik OGU. 2014. № 8 (169). S. 218-222.
17. Bragina A.V., Vertakova Yu.V., Evchenko A.V. Razvitie skvozny`x texnologij planirovaniya deyatel`nosti promy`shlennogo predpriyatiya v usloviyax cifrovizacii e`konomiki // Organizator proizvodstva. 2020. T. 28. № 1. S. 24-36.
18. Prikaz Ministerstva e`konomicheskogo razvitiya RF ot 23 marta 2017 № 132 «Ob utverzhdenii Metodicheskix rekomendacij po razrabotke i korrektirovke strategii social`no-e`konomicheskogo razvitiya sub`ekta Rossijskoj Federacii i plana meropriyatij po ee realizacii».
19. Metodicheskie rekomendacii po podgotovke strategij razvitiya otraslej e`konomiki / Rezhim dostupa <http://old.economy.gov.ru/minec/about/structure/depSectorEconom/2017030708>
20. Postanovlenie Pravitel`stva Sverdlovskoj oblasti ot 22.10.2015 № 969-PP «Ob utverzhdenii Poryadka razrabotki, korrektirovki, osushhestvleniya monitoringa i kontrolya realizacii Strategii social`no-e`konomicheskogo razvitiya Sverdlovskoj oblasti».
21. Postanovlenie Pravitel`stva Sverdlovskoj oblasti ot 07.12.2015 № 1083-PP «Ob utverzhdenii Poryadka prinyatiya reshenij o razrabotke, formirovaniya, utverzhdeniya i realizacii otraslevy`x i mezhotraslevy`x strategij social`no-e`konomicheskogo razvitiya Sverdlovskoj oblasti».

22. Prognozirovanie èffektivnosti social`no-èkonomicheskix preobrazovanij v territorial`ny`x sistemax / pod red. A.G. Shelomenceva, V.D. Kalashnikova. Ekaterinburg: Institut èkonomiki UrO RAN, 2008. 310 c.
23. Antipin I.A., Vlasova N.Yu., Ivanova O.Yu. Strategicheskie priority` upravleniya prostranstvenny`mi disproporciyami social`no-èkonomicheskogo razvitiya regionov Rossii // Upravlenecz. 2020. T. 11. № 6. S. 28-43.
24. Avin U., Goodspeed R. Using Exploratory Scenarios in Planning Practice // Journal of the American Planning Association. 2020. Vol. 86:4, pp. 403 – 416.
25. Bryson J.M., Edwards L.H., Van Slyke D.M. Getting strategic about strategic planning research // Public Management Review. 2018. Vol. 20 (3), pp. 317 – 339.
26. Scholl C., Kemp R. City Labs as Vehicles for Innovation in Urban Planning Processes // Urban Planning. 2016. Vol. 1 (4), pp. 89–102.

Для цитирования: Антипин И.А., Иванова О.Ю. Принципы и технологии согласования отраслевых стратегий и стратегии социально-экономического развития региона // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-8>

© Антипин И.А., Иванова О.Ю., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11

Научная статья

Original article

УДК. 339.924

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10653

**ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ
РЕГИОНАЛЬНЫХ И МИРОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ
ПАНДЕМИИ**

**TOOLS AND METHODS FOR ASSESSING THE PROSPECTS FOR THE
DEVELOPMENT OF REGIONAL AND GLOBAL ECONOMIC SYSTEMS IN A
PANDEMIC**



Узденова Фатима Магамедовна,

*заведующая кафедрой «Бухгалтерский учет», кандидат экономических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия», г. Черкесск*

Uzdenova Fatima Magamedovna,

*Head of the Department of Accounting, candidate of economic Sciences, associate Professor,
North Caucasus state Academy, Cherkessk*

Хатуева Динара Нюрчуковна,

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия», г. Черкесск

Khatueva Dinara Nyurchukovna,

North Caucasus State Academy, Cherkessk

Аннотация. В статье получили свое отражение инструменты и методы оценки перспектив развития региональных и мировых экономических систем, проанализированы как уже существующие, так и потенциальные экономические последствия пандемии в России на основе экспертных оценок, а так же рассмотрены основные меры, принимаемые правительством в текущей ситуации.

Abstract. The article reflects the tools and methods for assessing the prospects for the development of regional and global economic systems, analyzes both existing and potential economic consequences of the pandemic in Russia based on expert assessments, as well as considers the main measures taken by the government in the current situation.

Ключевые слова: пандемия, экономика региональные экономические системы, инструменты, методы, экономические последствия

Keywords: pandemic, economy, regional economic systems, tools, methods, economic consequences

Усилились угрозы стабильности и развитию российского общества и государства со стороны стран-конкурентов. Возрастает риск вытеснения России из глобальных цепочек создания стоимости и мирового процесса технологического развития. Ценовые войны на нефтяном рынке, наложившись на эффекты пандемии и сжатия мировой торговли, привели к снижению средних цен на нефть с 60 до 40–45 долл./барр. Вместе с ухудшением макроэкономических показателей это означает сжатие нефтегазовых и ненефтегазовых доходов федерального бюджета и бюджетной системы, что, в свою очередь, повышает риски дефицита ресурсов для развития, ставит под угрозу реализацию сформированных ранее инвестиционных планов, требует пересмотра приоритетов финансирования.

Пандемия коронавируса, связанные с ней ограничения и их последствия привели к стремительной и масштабной рецессии во многих странах, оказав значительное влияние на мировую экономику и перспективы ее дальнейшего развития. Согласно оценкам Всемирного банка, опубликованным в июне 2020 г. (World Bank, 2020), вызванная пандемией глобальная рецессия, несмотря на объемы государственной поддержки, может привести к падению мирового ВВП на 5,2% в этом году и оказаться наиболее глубокой со времен Второй мировой войны. Июньские прогнозы МВФ (IMF, 2020) отражают схожие ожидания и составляют –4,9% мирового ВВП. Сильнее всего экономический кризис, вероятно, затронет те страны, в которых произошли масштабные вспышки заболеваемости; которые сильно зависели от внешней торговли или туризма, а также страны с высокой долей неформального сектора. При этом по-прежнему сохраняется высокая неопределенность относительно динамики самой пандемии, лежащей в основе экономического кризиса, и, таким образом, перспектив выхода из него.

В текущей ситуации многие страны вынуждены справляться как с экономическими последствиями внутренних ограничений, так и с внешними шоками, вызванными международными ограничениями, глобальными процессами и кризисом в других странах. Кроме того, как отмечается в исследовании Всемирного банка (World Bank, 2020), пандемия может оказать негативное влияние и на фундаментальные факторы долгосрочного экономического роста, ослабив его дальнейшие перспективы.

В первую очередь существенное нарушение нормального функционирования экономики, масштабное сокращение производства и общее повышение неопределенности могут ослабить процессы накопления физического и человеческого капитала, лежащие в основе долгосрочного роста. Возросшая неопределенность, ожидание слабого экономического роста и низкий уровень загрузки мощностей могут привести к сокращению инвестиций, способствуя снижению темпов экономического роста и устареванию капитала. Связанное с этим снижение капиталовооруженности труда может, в свою очередь, стать причиной долгосрочного снижения его производительности [2].

Значительное негативное влияние на долгосрочный рост может оказать затяжная безработица, ведущая к утрате человеческого капитала и снижению активности в поиске работы. Снижение благосостояния населения и связанное с ним снижение расходов на образование и здравоохранение также могут негативно влиять на процесс накопления человеческого капитала. Кроме того, закрытие рабочих мест и введение карантинных мер, по всей вероятности, ограничат распространение новых технологий и знаний, что еще более усилит негативное влияние на производительность.

Изменение структуры цепочек поставок и режима работы, с которым столкнутся компании ряда отраслей, может быть сопряжено с большими издержками, что будет отвлекать имеющиеся ресурсы. При этом высокопроизводительные фирмы, экспортировавшие товары или услуги (то есть конкурентоспособные на мировом уровне) и включенные в глобальные цепочки добавленной стоимости, могли в большей степени пострадать в результате текущего кризиса, так как он поставил под вопрос устойчивость глобальных цепочек производства, служивших основой роста в последние десятилетия. В дальнейшем это негативно отразится и на общей производительности, а структура глобального производства, торговли, финансовых потоков и международного сотрудничества может претерпеть значительные изменения [3].

Негативные эффекты пандемии могут оказаться долгосрочными также за счет изменения поведения экономических агентов. Повышение неопределенности и потенциальных рисков может стимулировать домохозяйства сберегать «на черный день», а фирмы — тратить более осторожно, снижая как спрос, так и предложение. Изменение потребительского поведения, связанное со стремлением снизить угрозу заражения, может также оказаться долгосрочным, что повлечет изменения структуры расходов и спроса, ограничивая возможности для восстановления ряда секторов.

Текущая финансовая ситуация, в том числе сложные финансовые условия и рост корпоративного и государственного долга, повышают вероятность возникновения

финансовых кризисов. Наступление финансового кризиса, по оценкам Всемирного банка, может усилить негативное влияние на долгосрочные перспективы роста развивающихся экономик, а сохранение низких нефтяных цен — еще один негативный фактор для долгосрочного роста экспортеров энергоресурсов.

Общее замедление мировой экономики ожидалось еще до распространения коронавируса и вызванного начавшейся пандемией кризиса, в результате которого не только усилились наблюдавшиеся до этого тенденции, но и добавились совершенно новые риски. Скорость восстановления мировой экономики будет зависеть не только от эффективности мер, направленных на сдерживание пандемии и текущую поддержку экономики, но и от мер, призванных смягчить последствия кризиса и стать ответом на изменившиеся социально-экономические условия, в том числе за счет улучшений в сфере государственного управления, делового климата, образования и здравоохранения.

Кризис, вызванный распространением коронавирусной инфекции, ухудшил перспективы развития российской экономики в 2020–2021 гг. Согласно консенсус-прогнозам, подготовленным Институтом «Центр развития» НИУ ВШЭ в феврале, мае и августе 2020 г. на основе опросов профессиональных прогнозистов, ожидания роста ВВП на 1,8% в 2020 г. сменились прогнозом его падения на 4,2–4,3% (табл. 1.1). При этом после восстановительного роста на 3,1% по итогам 2021 г. реальный ВВП окажется на 4,9% ниже того уровня, который эксперты ожидали до начала кризиса.

Одним из трех ключевых каналов влияния кризиса на российскую экономику стало падение мировых цен на нефть и другие экспортируемые Россией товары и услуги [4].

Если в феврале 2020 г. эксперты прогнозировали лишь небольшое снижение цен на нефть Urals — с 64 долл./барр. в 2019 г. до 60–61 долл./барр. в 2020–2021 гг., — то в мае на фоне резкого падения котировок и резко ухудшившихся прогнозов по мировому спросу прогнозные значения понизились до 35 и 44 долл./барр. соответственно. В августе прогнозы — вслед за ростом текущих цен — скорректировались до 41 и 48 долл./барр., но уровень, который в начале 2020 г. казался наиболее вероятным, сейчас представляется экспертам недостижимым.

Падение цен на нефть также привело к изменению динамики и пересмотру прогнозов курса рубля. В связи с его ослаблением и ростом неопределенности вследствие начала эпидемии COVID-19 консенсус-прогноз по инфляции на 2020 г. повысился в мае до 4,7%, но к августу — после того как ситуация с коронавирусом несколько прояснилась, а сократившийся спрос препятствовал повышению цен производителями, — прогноз снизился до 3,8%, то есть оказался даже ниже таргета Банка России.

В августе прогнозы стали чуть более оптимистичными, но на качественный вывод это не повлияло: восстановительный рост экономики в 2021 г. сам по себе не приведет к полному восстановлению упавших во время кризиса заработных плат и занятости (особенно на малых и средних предприятиях и в некорпоративном секторе), предпринимательских и прочих доходов, что повышает риски увеличения неравенства и социальной напряженности.

Очевидно, что падение доходов населения и введение режима самоизоляции приведут в 2020 г. к сокращению розничного товарооборота. Как майский, так и августовский консенсус-прогноз предполагали его снижение на 4,8%, при этом провал в доходах, согласно мнению экспертов, будет препятствовать его полному восстановлению в 2021 г., даже на фоне смягчения санитарных ограничений. Падение инвестиций составит 7,4–9,4% в 2020 г. в результате сильного ухудшения финансового состояния предприятий и образования избыточных мощностей, а также большой неопределенности относительно будущей динамики совокупного спроса и ухудшения в связи с пандемией условий ведения бизнеса. Нормализация общей ситуации в 2021 г., по прогнозу, должна помочь отыграть половину предшествующего падения инвестиций, но почти не уменьшит огромный разрыв с тем уровнем, который предполагал докризисный прогноз. Ожидания по динамике промышленного производства в целом отражали эффекты падения внутреннего и внешнего спроса, а также существенного сокращения нефтедобычи в рамках соглашения с ОПЕК и другими странами.

Мировой эпидемиологический кризис сильно повлиял на прогнозы платежного баланса России. В целом по объемам экспорта и импорта товаров в 2020 г. опустились на 31–33% и 19–26% соответственно за счет эффектов сокращения внешнего и внутреннего спроса, цен на нефть и другие товары российского экспорта. В 2021 г. по мере улучшения общей экономической ситуации разрыв с докризисными прогнозами экспорта и импорта сокращается до 25–26% и 16–21% соответственно.

Ожидания глубокой рецессии и падения экспортных доходов в 2020 г. сопровождалось снижением прогнозов номинального ВВП. Соответствующее падение налоговых поступлений ухудшает баланс бюджетной системы и особенно федерального бюджета: консенсус-прогноз по балансу федерального бюджета сместился с профицита в 1% ВВП в 2020–2021 гг. к дефициту в 4,2–4,3% ВВП в 2020 г. и 1,5–2% ВВП в 2021 г.

Падение ВВП, сжатие ресурсов предприятий и населения, переход к дефицитному исполнению бюджета очевидным образом ограничивают объем ресурсов для финансирования изменений. Между тем сохранение социального благополучия и

усиление позиций России среди крупнейших экономик мира требует обеспечения темпов экономического роста российской экономики выше мировых при сохранении макроэкономической стабильности.

Пока долгосрочные (на 2022–2026 гг.) прогнозы роста ВВП близки к 2% в год, причем пандемия COVID-19 практически не повлияла на эти экспертные ожидания. Для исправления ситуации явно требуется принять энергичные меры. Текущий кризис активизировал процессы структурной перестройки в мировой экономике, связанные с распространением цифровых технологий, трансформацией отдельных секторов, падением спроса и цен на сырьевые товары. Для обеспечения динамичного роста в новых условиях России необходимо наряду с ликвидацией экономических последствий пандемии сконцентрировать усилия и ресурсы на реструктуризации экономики, адаптировать ее к изменениям в структуре спроса, улучшить позиционирование на растущих рынках [6].

Принципиально важно, чтобы более высокие по сравнению с мировыми темпы роста российской экономики сочетались с ее прогрессивной структурной трансформацией (рисунок 1).

Однако изменения в отраслевой структуре российской экономики связаны преимущественно с расширением вклада сектора добычи энергетических полезных ископаемых, при этом доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей ВВП изменилась незначительно, а доля знание интенсивных услуг в валовой добавленной стоимости последние 6–7 лет остается примерно на прежнем уровне.



Рисунок 1. Отраслевая структура оценки перспектив развития региональных экономических систем в условиях пандемии

Ключевая проблема обеспечения устойчивого развития российской экономики состоит не столько в наличии масштабного сырьевого сектора, характеризующегося объективно ограниченным потенциалом долгосрочного роста, сколько в недостаточном качестве обрабатывающего сектора, преобладании в нем относительно простых операций и производств, основанных на использовании труда низкой квалификации, усилении специализации на массовом производстве относительно простых товаров. При этом такая ситуация не является неизбежным проявлением «ресурсного проклятия», о чем свидетельствует опыт некоторых стран с крупными сырьевыми экономиками: в частности, Канада, играющая в глобальном производстве прежде всего роль поставщика сырья, обладает тем не менее сложной экономикой, производящей и экспортирующей большие объемы товаров высокой степени переработки, близких к конечному потребителю [7].

Глобальная конкурентоспособность российской экономики сильно ограничивается низким уровнем производительности труда — Россия в 2–3 раза уступает в данном отношении экономикам большинства индустриально развитых стран. При этом разрыв в производительности труда между Россией и ведущими странами на 60–65% обусловлен более низкой совокупной факторной производительностью, которую традиционно принято связывать с общим уровнем используемых технологий и организации производства, на 30–35% — более низкой капиталовооруженностью; при этом в несырьевых отраслях российской экономики технологический фактор играет еще более значимую роль.

Стоит также подчеркнуть, что российская экономика однобоко встроена в глобальное производство: экспорт больше связан с традиционными сырьевыми секторами, а импорт в недостаточной степени становится фактором расширения экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью и сложных услуг (рисунок 2).

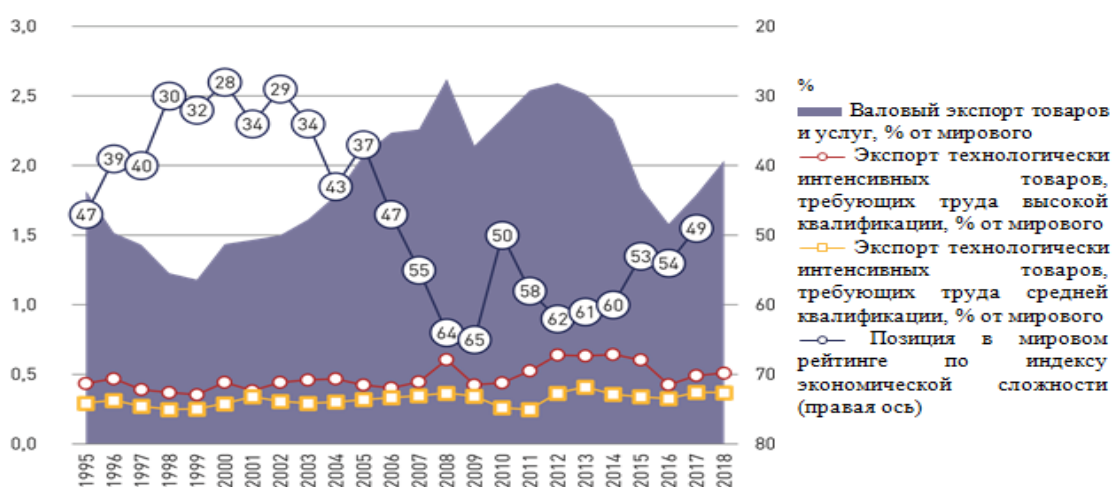


Рисунок 2. Позиции России в мировой экономике в период пандемии

По оценкам Центра исследований структурной политики НИУ ВШЭ, рост российского неэнергетического экспорта в последние два десятилетия на 80% и более объясняется расширением экспорта традиционных товаров низких переделов, которые приобрели сравнительное преимущество еще в 1990-е годы. Экономическая сложность во втором десятилетии 2000-х оказалась заметно ниже уровня конца 1990-х.

В дополнение к этому экспортная корзина характеризуется высокой разреженностью товарного пространства: по ключевым кластерам товарных позиций в химической, пищевой промышленности, машиностроении количество товарных позиций в российском экспорте составляет порядка 30–40% от товарных позиций в Германии, США, Канаде, Китае. Хотя внутри продукции обрабатывающего сектора ежегодно отмечаются новые позиции на экспортных рынках, они имеют крайне низкую выживаемость (по нашим оценкам, около 2 лет; для сравнения, в Германии, Франции, США — свыше 6–7 лет) [8].

Очевидно, что экономика обладает большим запасом прочности, но в то же время сейчас идут большие дискуссии внутри, каким будет восстановление. По крайней мере, V-образного восстановления особо никто не ожидает. Очевидно, что определенный отскок будет, но он будет очень невысоким, а дальше предстоит достаточно долгий путь вверх.

Список источников

1. Решетов К.Ю., Жеребцов В.И., Шматова Н.И., Бобрышев А.Д., Царегородцев Ю.Н. и др. Инновационный янтарный кластер – прогрессивная форма организации бизнеса: Коллективная монография / Под ред. Пирогова Н.Л. – М., 2018.
2. Таранова И.В. Особенности применения экономико-математических и экономических методов в экономических исследованиях // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2011. № 12 (36). С. 59.
3. Таранова И.В., Подколзина И.М. Мировой финансово-экономический кризис в России: тенденции и перспективы/Вестник Института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. 2017. №1(41). С.
4. Татуев А.А. Финансовая диагностика отраслевого развития в регионе/Научные труды Вольного экономического общества России. 2008. Т. 103. С. 352-363.
5. Татуев А.А., Тарасов Н.А. Региональные особенности кластерного регионального воспроизводства/Terra Economicus. 2012. Т. 10. № 3-2. С. 127-132.
6. Солодуха, П. В. Формирование инновационной экономики в Российской Федерации : институциональный аспект / П. В. Солодуха, М. К. Левин, Т. М. Шпилина. – Москва : Издательство «Русайнс», 2017. – 152 с.

7. Черновалов, А. В. Нравственный институционализм: основы новой экономической программы исследований в 21 веке / А. В. Черновалов, П. В. Солодуха, П. В. Черновалов // Экономические системы. – 2016. – № 4. – С. 4-10.
8. Essence, Place and Role of Creative Economy in Innovation Development Paradigm / M. V. Savina, P. V. Solodukha, I. A. Stepanov [et al.] // Review of European Studies. – 2015. – Vol. 7. – No 6. – P. 77-85.
9. Dorozhkin E.M., Chelyshkova M.B., Malygin A.A., Toymentseva I.A., Anopchenko T.Y. Innovative approaches to increasing the student assessment procedures effectiveness // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. T. 11. № 14. С. 7129-7144.
10. Golovanova, N.B., Basyuk, A.S., Taranova, I.V., Kramarenko, E.R., Goloshchapova, L.V.The study of economic activity of Russian corporations in modern economy/International Journal of Economics and Financial Issues[this link is disabled](#), 2016, 6(1S), стр. 220–226
11. 11. Temirkanova, A.V., Anopchenko, T.Y., Murzin, A.D., Taranova, I.V., Leshcheva, M.G.Assessment of Ecologo-economic health population riskInternational Journal of Applied Business and Economic Research[this link is disabled](#), 2017, 15(23), стр. 55–70.
12. Reznichenko, D.S., Tishchenko, E.S., Taranova, I.V., ...Nikonorova, A.V., Shaybakova, E.R.Sources of formation and directions of the use of financial resources in the region/International Journal of Applied Business and Economic Research[this link is disabled](#), 2017, 15(23), стр. 203–219.

References

1. Reshetov K.Yu., Zherebczov V.I., Shmatova N.I., Bobry`shev A.D., Czaregorodcev Yu.N. i dr. Innovacionny`j yantarny`j klaster – progressivnaya forma organizacii biznesa: Kollektivnaya monografiya / Pod red. Pirogova N.L. – M., 2018.
2. Taranova I.V. Osobennosti primeneniya e`konomiko-matematicheskix i e`konomicheskix metodov v e`konomicheskix issledovaniyax // Upravlenie e`konomicheskimi sistemami: e`lektronny`j nauchny`j zhurnal. 2011. № 12 (36). S. 59.
3. Taranova I.V., Podkolzina I.M. Mirovoj finansovo-e`konomicheskij krizis v rossii: tendencii i perspektivy`/Vestnik Instituta druzhby` narodov Kavkaza (Teoriya e`konomiki i upravleniya narodny`m xozyajstvom). E`konomicheskie nauki. 2017. № 1 (41). S.
4. Tatuev A.A. Finansovaya diagnostika otraslevogo razvitiya v regione/Nauchny`e trudy` Vol`nogo e`konomicheskogo obshhestva Rossii. 2008. T. 103. S. 352-363.
5. Tatuev A.A., Tarasov N.A. Regional`ny`e osobennosti klasterного regional`nogo vosпроизводства/Terra Economicus. 2012. T. 10. № 3-2. S. 127-132.

6. Soloduxa, P. V. Formirovanie innovacionnoj e`konomiki v Rossijskoj Federacii : institucional`ny`j aspekt / P. V. Soloduxa, M. K. Levin, T. M. Shpilina. – Moskva : Izdatel`stvo «Rusajns», 2017. – 152 s.
7. Chernovalov, A. V. Nravstvenny`j institucionalizm: osnovy` novoj e`konomicheskoj programmy` issledovanij v 21 veke / A. V. Chernovalov, P. V. Soloduxa, P. V. Chernovalov // E`konomicheskie sistemy`. – 2016. – № 4. –4-10.
8. Essence, Place and Role of Creative Economy in Innovation Development Paradigm / M. V. Savina, P. V. Solodukha, I. A. Stepanov [et al.] // Review of European Studies. – 2015. – Vol. 7. – No 6. – P. 77-85.
9. Dorozhkin E.M., Chelyshkova M.B., Malygin A.A., Toymentseva I.A., Anopchenko T.Y. Innovative approaches to increasing the student assessment procedures effectiveness // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. T. 11. № 14. S. 7129-7144.
10. Golovanova, N.B., Basyuk, A.S., Taranova, I.V., Kramarenko, E.R., Goloshchapova, L.V. The study of economic activity of Russian corporations in modern economy/International Journal of Economics and Financial Issues this link is disabled, 2016, 6(1S), str. 220–226
11. Temirkanova, A.V., Anopchenko, T.Y., Murzin, A.D., Taranova, I.V., Leshcheva, M.G. Assessment of Ecologo-economic health population risk International Journal of Applied Business and Economic Research this link is disabled, 2017, 15(23), str. 55–70.
12. Reznichenko, D.S., Tishchenko, E.S., Taranova, I.V., ...Nikonorova, A.V., Shaybakova, E.R. Sources of formation and directions of the use of financial resources in the region/International Journal of Applied Business and Economic Research this link is disabled, 2017, 15(23), str. 203–219.

Для цитирования: Узденова Ф.М., Хатуева Д.Н. Инструменты и методы оценки перспектив развития региональных и мировых экономических систем в условиях пандемии // Московский экономический журнал. 2021. № 11.
URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-11/>

© Узденова Ф.М., Хатуева Д.Н., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10654

**ЭКОНОМИКА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В РЕГИОНАЛЬНЫХ
СОПОСТАВЛЕНИЯХ ЮГА РОССИИ
ECONOMY OF THE ROSTOV REGION IN THE REGIONAL CONFERENCES OF
THE SOUTH OF RUSSIA**



Таранова Ирина Викторовна,

доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»

Taranova Irina Viktorovna,

Doctor of Economics, Professor, FSBEI HE «Russian State Social University»

Касаева Татьяна Владимировна,

доцент, кандидат экономических наук, ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»

Kasaeva Tatiana Vladimirovna,

Docent, Candidate of Economic Sciences, FSBEI HE «Pyatigorsk State University»

Оганьян Александр Григорьевич,

доцент, кандидат экономических наук, ФГАОУ «Южный федеральный университет»

Oganyan Alexander Grigorievich,

Docent, Candidate of Economic Sciences, FSAEO «South Federal University»

Чернов Михаил Владимирович,

старший преподаватель, Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

Chernov Mikhail Vladimirovich,

Senior Lecturer at Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute named after A. K. Kortunova — a branch of the FSEO HE «Don State Agrarian University»

Аннотация. В статье рассматриваются динамика валового регионального продукта, основных показателей экономического развития Южного федерального округа и

Ростовской области, а также осуществлён сравнительный анализ налоговых поступлений в бюджетную систему РФ от Южного федерального округа и Ростовской области. Авторами обосновываются организационно-экономические и административно-правовые инструменты стимулирования экономического развития на региональном уровне. Результаты исследования могут быть востребованы органами государственного и муниципального управления, инвесторами при разработке средне- и долгосрочных программ развития, инвестиционных проектов.

Abstract. The article examines the dynamics of the gross regional product, the main indicators of economic development of the Southern Federal District and the Rostov Region, as well as a comparative analysis of tax revenues to the budgetary system of the Russian Federation from the Southern Federal District and the Rostov Region. The authors substantiate the organizational-economic and administrative-legal instruments for stimulating economic development at the regional level. The research results can be claimed by state and municipal authorities, investors in the development of medium and long-term development programs, investment projects.

Ключевые слова: Южный федеральный округ, регион, Ростовская область, экономика, развитие, динамика

Key words: Southern Federal District, region, Rostov region, economy, development, dynamics

Введение

В условиях рецессии экономики Российской Федерации, особую актуальность и своевременность приобретают научные исследования, направленные на поиск путей, организационно-экономических механизмов, инструментов интенсификации экономического развития на региональном уровне. Дополнительным аргументом, подтверждающим актуальность исследований такого рода является то обстоятельство, что в условиях значительной дифференциации социально-экономических условий РФ региональные экономические комплексы обладают уникальными наборами факторов, детерминирующих их конкурентные преимущества. Выявление подобных факторов является одной из приоритетных задач стимулирования экономического развития.

Методы

При написании статьи были использованы следующие методы научного познания: сравнение, абстрагирование, анализ и синтез, методы эконометрической интерпретации эмпирических данных [6]. Использование данных методов обеспечило высокий уровень достоверности результатов и выводов исследования.

Результаты и обсуждение

На современном этапе южно-российский макрорегион представляет собой сложную, многоотраслевую, дифференцированную социально-экономическую систему. Благоприятные природно-климатические условия детерминируют развитие агропромышленного комплекса, являющегося одним из основных поставщиков продовольствия и сельскохозяйственной продукции на российский рынок, что играет стратегическую роль в обеспечении продовольственной безопасности РФ [7]. Юг России является энергетически независимым макрорегионом, располагающим развитой транспортно-логистической инфраструктурой, промышленным комплексом [8]. Указанные факторы, вместе с наличием высококвалифицированных кадров, а также университетских центров, формируют инвестиционную привлекательность южно-российского макрорегиона [1].

Рассмотрим основные показатели экономического развития Южного федерального округа РФ и Ростовской области. На рисунке 1 представлена динамика валового регионального продукта Южного федерального округа и Ростовской области в 2017-2020 гг [4, 5].

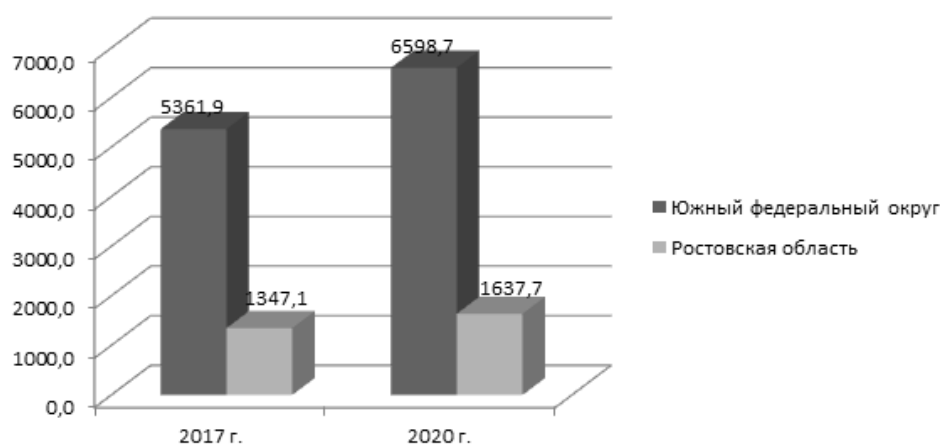


Рисунок 1 – Динамика валового регионального продукта Южного федерального округа и Ростовской области в 2017-2020 гг., млн. руб.

Представленная на рисунке 1 информация позволяет говорить о следующих основных тенденциях, наблюдаемых в анализируемом периоде. Валовой региональный продукт Южного федерального округа увеличился на 1236,8 млрд руб., с 5361,9 млрд руб. в 2017 г. до 6598,7 млрд руб. в 2020 г. (+23,1 %). ВРП Ростовской области увеличился на 290,6 млрд руб. (+21,6 %). Таким образом, темп роста ВРП ЮФО на 1,5 % превзошёл аналогичный показатель Ростовской области. Подобная тенденция говорит о постепенном снижении удельного веса экономики Ростовской области в суммарном ВРП южно-российского макрорегиона.

С учётом тематики исследования, осуществим сравнительный анализ динамики основных показателей экономического развития Южного федерального округа и Ростовской области за период 2017-2021 гг., результаты которого отражены в таблице 1 [4, 5].

Как показывают данные таблицы 1, в экономическом развитии ЮФО и Ростовской области наблюдаются противоречивые тенденции. В частности, по такому показателю, как стоимостной эквивалент добытых полезных ископаемых за период в ЮФО отмечается снижение с 485,0 млрд руб. в 2017 г. до 352,5 млрд руб. в 2020 г. (-132,5 млрд руб., -27,3 %), в Ростовской области по указанному показателю зафиксирован рост на 3,5 млрд руб. (+11,2 %). По темпам роста капитального строительства Ростовская область опережает Южный федеральный округ. Стоимостной эквивалент капитального строительства и строительно-монтажных работ увеличился в регионе на 23,8 %, в округе – на 3 % в анализируемом периоде. Аналогичная тенденция наблюдается в сфере производства продукции сельского хозяйства. Рост агропромышленного комплекса Ростовской области составил 26,0 %, АПК ЮФО – 18 %.

В тоже время, в сфере ресурсного обеспечения экономической деятельности наблюдается отставание показателей Ростовской экономики. Рост показатель стоимость обеспечения электрической и тепловой энергией, газо- водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов составил для ЮФО 7,8 %, для Ростовской области 5,1 % за период наблюдения.

По показателям торгового оборота экономика Ростовской области демонстрирует устойчивый рост: на 6,0 % в сфере розничной торговли, на 14,2 % — в оптовой. Аналогичные показатели ЮФО составляют 5,2 % и 15,3 % соответственно. В сфере внешнеторговых операций наблюдается тенденция сокращения как экспортного, так и импортного оборота в долларовом выражении. Сокращение данного показателя для Ростовской области составило 6,9 %, для ЮФО 15,9 %.

Анализ динамики собираемости налогов и сборов в Южном федеральном округе и Ростовской области (таблица 2 [4, 5]) позволяет сказать о том, что за период наблюдения собираемость налогов и сборов возрастает в ЮФО более высоким темпом (6,7 %) по сравнению с Ростовской областью (1,6 %). По поступлениям по страховым взносам на обязательное социальное страхование, включающим в себя отчисления в Пенсионный фонд России, фонд обязательного медицинского страхования наблюдается аналогичная ситуация: рост собираемости в ЮФО на 9,0 %, в Ростовской области на 6,9 %. Вместе с тем, в структуре налоговых поступлений наблюдаются разнонаправленные тенденции.

Объём сборов федеральных налогов возрастает в ЮФО и Ростовской области на 7,8 % и 2,8 % соответственно. По региональным налогам и сборам наблюдается падение собираемости как в ЮФО (-5,0 %), так и в Ростовской области (-12,0 %). Сбор местных налогов увеличился по ЮФО, в целом, на 4,4 %, в Ростовской области данный показатель снизился на 4,8 %. Поступление налогов и сборов в связи с использованием налогоплательщиками специальных налоговых режимов увеличилось за период наблюдения в ЮФО и Ростовской области на 9,5 % и 9,6 % соответственно.

Таблица 1 – Сравнительный анализ динамики основных показателей экономического развития Южного федерального округа и Ростовской области за период 2017-2021 гг.

| Показатель | 2017 г. | | 2020 г. | | Динамика, в асб. знач. | | Динамика, % | |
|---|-----------|--------------------|-----------|--------------------|------------------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | ЮФО | Ростовская область | ЮФО | Ростовская область | ЮФО | Ростовская область | ЮФО | Ростовская область |
| Стоимостной эквивалент добытых полезных ископаемых (млрд руб.) | 485,0 | 31,3 | 352,5 | 34,7 | -132,5 | 3,5 | -27,3 | 11,2 |
| Стоимостной эквивалент капитального строительства и строительно-монтажных работ (млрд руб.) | 712,5 | 115,6 | 734,1 | 143,1 | 21,5 | 27,5 | 3,0 | 23,8 |
| Стоимость продукции обрабатывающих производств (млрд руб.) | 2950,6 | 874,2 | 2760,0 | 845,7 | -190,6 | -28,4 | -6,5 | -3,3 |
| Стоимость продукции агропромышленного комплекса (млрд руб.) | 857,4 | 230,1 | 1018,2 | 289,9 | 160,8 | 59,8 | 18,8 | 26,0 |
| Стоимость обеспечения электрической и тепловой энергией, газо- водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов (млрд руб.) | 410,3 | 148,1 | 442,4 | 155,7 | 32,2 | 7,6 | 7,8 | 5,1 |
| Торговый оборот (млрд руб.), в т. ч.: | 7120,9 | 2399,6 | 7878,9 | 2664 | 758 | 264,4 | 10,6 | 11,0 |
| - розничный | 3288,9 | 920,8 | 3459,8 | 975,6 | 170,9 | 54,8 | 5,2 | 6,0 |
| - оптовый | 3832,0 | 1478,8 | 4419,1 | 1688,4 | 587,1 | 209,6 | 15,3 | 14,2 |
| Внешнеторговый оборот (млн долл. США), в т. ч.: | 29881,8 | 12108,2 | 25130,9 | 11274,9 | -4750,9 | -833,3 | -15,9 | -6,9 |
| - операции по обеспечению экспорта | 20453,9 | 9061,3 | 16997,5 | 8748,1 | -3456,4 | -313,2 | -16,9 | -3,5 |
| - операции по обеспечению импорта | 9427,9 | 3047,0 | 8133,4 | 2526,8 | -1294,5 | -520,2 | -13,7 | -17,1 |
| Внешнеторговый оборот (млн. руб.), в т. ч.: | 1872904,2 | 759186,0 | 1816964,1 | 815175,3 | -55940,1 | 55989,3 | -3,0 | 7,4 |
| - операции по обеспечению экспорта | 1281989,6 | 568140,4 | 1228919,3 | 632487,6 | -53070,3 | 64347,2 | -4,1 | 11,3 |
| - операции по обеспечению импорта | 590914,6 | 191045,6 | 588044,8 | 182687,6 | -2869,8 | -8358,0 | -0,5 | -4,4 |

Таблица 2 – Сравнительный анализ динамики налоговых поступлений в бюджетную систему РФ от Южного федерального округа и Ростовской области за период 2017-2021 гг.

| Показатель | 2017 г. | | 2020 г. | | Динамика, в асб. знач. | | Динамика, % | |
|---|-----------|--------------------|-----------|--------------------|------------------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | ЮФО | Ростовская область | ЮФО | Ростовская область | ЮФО | Ростовская область | ЮФО | Ростовская область |
| Федеральные налоги и сборы | 862537,8 | 196643,1 | 930132,8 | 202106,0 | 67595,0 | 5462,9 | 7,8 | 2,8 |
| Региональные налоги и сборы | 92805,7 | 21430,9 | 88135,0 | 18780,2 | -4670,7 | -2650,7 | -5,0 | -12,4 |
| Местные налоги | 24367,8 | 8299,5 | 25445,9 | 7904,4 | 1078,1 | -395,0 | 4,4 | -4,8 |
| Специальные налоговые режимы | 54810,6 | 14406,8 | 60035,1 | 15784,8 | 5224,5 | 1378,1 | 9,5 | 9,6 |
| Всего | 1034521,9 | 240780,3 | 1103748,8 | 244575,5 | 69226,9 | 3795,2 | 6,7 | 1,6 |
| Поступило по страховым взносам на обязательное социальное страхование | 437750,6 | 120344,3 | 477243,5 | 128614,1 | 39492,9 | 8269,8 | 9,0 | 6,9 |

Заключение

В завершение необходимо сформулировать следующие основные выводы:

1. На современном этапе южно-российский макрорегион представляет собой многоотраслевой социально-экономический комплекс, демонстрирующий на современном этапе положительную макроэкономическую динамику. Ключевые показатели экономического развития, такие как стоимостные эквиваленты капитального строительства и строительно-монтажных работ, продукции агропромышленного комплекса, услуг по поставке ресурсов (электро-, тепло-, водо-, газоснабжение, водоотведение), торговый оборот (розничный, оптовый) устойчиво возрастают. Вместе с тем, для экономики Южного федерального округа характерны общероссийские тенденции, в частности, сокращение внешнеторгового оборота, а также промышленного производства.
2. Одной из специфических особенностей экономики Юга России является наличие теневой хозяйственной активности. Однако, как следует из вышеизложенных материалов, предпринимаемые государством усилия по оптимизации налогового учёта и администрирования способствуют росту собираемости налогов и сборов.
3. В настоящее время Ростовская область является одним из важнейших субъектов Южного федерального округа РФ. Особенности географического положения региона (наличие судоходной реки, выходя к морю, границы с иностранным государством, развитой транспортно-логистической инфраструктуры) обуславливают его активное участие в транзите грузопотоков по направлению Юг – Север и обеспечении внешнеторгового оборота Российской Федерации в южных морях. Данный фактор является одним из конкурентных преимуществ региональной экономической системы.
4. В условиях роста мирового спроса на продовольствие, сельскохозяйственная деятельность Ростовской области является одним из основных драйверов поступательного экономического развития. Указанный регион обладает необходимым потенциалом интенсивного развития отраслей АПК [2, 3]. Среди основных организационно-экономических мероприятий, направленных на преодоление последствий рецессии, необходимо отметить формирование благоприятных условий для эффективного землепользования, в частности: субсидирование за счёт средств бюджетной системы Ростовской области части затрат землепользователей, связанных с реализацией мелиоративных мероприятий; стимулирование экспорта продукции российского АПК, в т. ч. за счёт содействия в юридическом сопровождении сделок, продвижения отечественной продукции на международных выставках, ярмарках и т. д. Реализация указанных

предложений способствует усилению конкурентоспособности региональной экономической системы.

Список источников

1. 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)
2. Ревунов Р. В. Направления повышения эффективности сельского хозяйства Ростовской области / Ревунов Р. В., Ревунов С. В., Шереметьев П. Г., Чернышова Т.Н. // Московский экономический журнал. 2021. №6.
3. Ревунов Р. В. Направления повышения конкурентоспособности региональной экономики в современных условиях (на материалах Юга России) / Ревунов Р. В., Дальченко Е. А., Решетняков Д. А. // Вестник Института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. 2020. №4 (56).
4. Официальный сайт Правительства Ростовской области www.donland.ru дата обращения 23.11.2021 г.
5. Официальный сайт Ростовстата <https://rostov.gks.ru> дата обращения 23.11.2021 г.
6. Таранова И. В. Особенности применения экономико-математических и эконометрических методов в экономических исследованиях / Таранова И. В. // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2011. № 12 (36). С. 59.
7. Building a financial security system to ensure Russia's food security / Podkolzina I. M., Gladilin A. V., Reshetov K. Yu., Taranova I. V., Gladilin V. A. // В сборнике: The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Сер. «Lecture Notes in Networks and Systems» Heidelberg, 2021. С. 539-548. DOI: 10.1007/978-3-030-73097-0_61
8. Vectors of increasing the efficiency of the modern economy of the region (based on the materials of the Rostov region) / Anopchenko T. Yu., Revunov R. V., Murzina S. M., Gubachev V. A., Dalchenko E. A. // В сборнике: Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. Lecture Notes in Networks and Systems (LNNS, Volume 198). Cham, 2021. С. 2163-2169. DOI: 10.1007/978-3-030-69415-9_237

References

1. Moskalenko A. P. Investicionnoe proektirovanie: osnovy` teorii i praktiki / Moskalenko A. P., Moskalenko S. A., Revunov R. V., Vil`dyaeva N. I. // Sankt-Peterburg, 2018. (1-e, Novoe)

2. Revunov R. V. Napravleniya povыsheniya effektivnosti sel'skogo khozyajstva Rostovskoj oblasti / Revunov R. V., Revunov S. V., Sheremet`ev P. G., Cherny`shova T.N. // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. 2021. №6.
 3. Revunov R. V. Napravleniya povыsheniya konkurentosposobnosti regional`noj e`konomiki v sovremenny`x usloviyax (na materialax Yuga Rossii) / Revunov R. V., Dal`chenko E. A., Reshetnyakov D. A. // Vestnik Instituta druzh-by` narodov Kavkaza (Teoriya e`konomiki i upravleniya narodny`m khozyajstvom). E`konomicheskie nauki. 2020. №4 (56).
 4. Oficial`ny`j sayt Pravitel`stva Rostovskoj oblasti www.donland.ru data obrashheniya 23.11.2021 g.
 5. Oficial`ny`j sayt Rostovstata <https://rostov.gks.ru> data obrashheniya 23.11.2021 g.
 6. Taranova I. V. Osobennosti primeneniya e`konomiko-matematicheskix i e`konometricheskix metodov v e`konomicheskix issledovaniyax / Taranova I. V. // Upravlenie e`konomicheskimi sistemami: e`lektronny`j nauchny`j zhurnal. 2011. № 12 (36). S. 59.
 7. Building a financial security system to ensure Russia's food security / Pod-kolzina I. M., Gladilin A. V., Reshetov K. Yu., Taranova I. V., Gladilin V. A. // V sbornike: The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Ser. «Lecture Notes in Networks and Systems» Heidelberg, 2021. S. 539-548. DOI: 10.1007/978-3-030-73097-0_61
 8. Vectors of increasing the efficiency of the modern economy of the region (based on the materials of the Rostov region) / Anopchenko T. Yu., Revunov R. V., Mur-zina S. M., Gubachev V. A., Dalchenko E. A. // V sbornike: Modern Global Eco-nomic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. Lecture Notes in Networks and Systems (LNNS, Volume 198). Cham, 2021. S. 2163-2169. DOI: 10.1007/978-3-030-69415-9_237
- Для цитирования:** Таранова И.В., Касаева Т.В., Оганьян А.Г., Чернов М.В. Экономика Ростовской области в региональных сопоставлениях Юга России // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-12/>

© Таранова И.В., Касаева Т.В., Оганьян А.Г., Чернов М.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 330.15

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10664

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ ПОСРЕДСТВОМ ВОВЛЕЧЕНИЯ МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА
ORGANIZATION OF THE SYSTEM OF ATTRACTING INVESTMENTS IN THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS THROUGH THE INVOLVEMENT OF THE MECHANISM OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP



Статья подготовлена при поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00875 А «Проблемы управления устойчивого социально-эколого-экономического развития России и пути их решения»

The article was prepared with the support of the Russian Foundation for Basic Research in the framework of the scientific project No. 20-010-00875 A «Problems of management of sustainable socio-ecological and economic development of Russia and ways to solve them»

Малышев Алексей Алексеевич,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Экономики и управления, Пензенский государственный технологический университет, malyshe-aleksej@yandex.ru

Зингер Оксана Анатольевна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры Экономики и управления, Пензенский государственный технологический университет, zingeroksana@yandex.ru

Malyshev Alexey A.,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Penza State Technological University, malyshe-aleksej@yandex.ru

Zinger Oksana A.,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Penza State Technological University, zingeroksana@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы привлечения инвестиций в сектора экономики несырьевой ориентации. Эта важнейшая задача не рыночного, но

государственного регулирования. Она должна основываться на государственной политике в области системного социально-экономического развития с привлечением целого круга институтов государства, бизнеса, общества и научных кругов. Активизация инвестиций в регионы возможно только благодаря системной работе по привлечению инвестиций в конкретные Проекты. Институциональной основой должно выступить обновленное Министерство экономического развития. Цель его деятельности – обеспечение форсированного экономического прорыва в России. Методологической основой такого прорыва должен быть опыт стран, совершивших «экономическое чудо», системность, целостность, законность, централизованность и прозрачность работы Министерства экономического развития. Решение задач экономического роста должно отражаться в системе национального планирования, состоящего из краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных горизонтов, а также двух уровней планирования – национальном и региональном. Это позволит сформулировать крупные социально-экономические проекты, которые состоят из более мелких, связанных между собой индикативными связями. Организация Министерства экономического развития усматривается в объединении опыта деятельности органов Правительства в рамках Совета по стратегическому развитию. Основой финансирования должно стать проектное финансирование в рамках частно-государственного партнерства. Под контролем Министерства экономического развития предложено организовать объединенный с Российским фондом прямых инвестиций Инвестиционный фонд РФ, занимающийся привлечением не только зарубежных инвестиций, но и внутренних, основанных на инвестициях населения. Предоставлением Министерством экономического развития функций контроля над реализацией Проектов и государственные гарантии инвестирования позволят обеспечить рост инвестиций. Политика привлечения инвестиций должна сопровождаться стимулированием научно-технического заимствования и реорганизации деятельности отечественной науки на решение важнейших социально-экономических проблем.

Abstract. The article deals with the problems of attracting investments in non-resource-oriented economic sectors. This is the most important task not of market, but of state regulation. It should be based on the state policy in the field of systemic socio-economic development with the involvement of a whole range of institutions of the state, business, society and academia. The activation of investments in the regions is possible only through systematic work to attract investment in specific Projects. The updated Ministry of Economic Development should act as an institutional basis. The purpose of its activity is to ensure a forced economic breakthrough in

Russia. The methodological basis for such a breakthrough should be the experience of countries that have performed an «economic miracle», the consistency, integrity, legality, centralization and transparency of the work of the Ministry of Economic Development. The solution of the tasks of economic growth should be reflected in the system of national planning, consisting of short-, medium- and long-term horizons, as well as two levels of planning – national and regional. This will make it possible to formulate large socio-economic projects that consist of smaller ones connected by indicative links. The organization of the Ministry of Economic Development is seen in combining the experience of the activities of Government bodies within the framework of the Strategic Development Council. The basis of financing should be project financing within the framework of public-private partnership. Under the supervision of the Ministry of Economic Development, it is proposed to organize a joint Investment Fund of the Russian Federation with the Russian Direct Investment Fund, which is engaged in attracting not only foreign investments, but also domestic ones based on investments of the population. The provision by the Ministry of Economic Development of the functions of control over the implementation of Projects and state guarantees of investment will ensure the growth of investments. The policy of attracting investments should be accompanied by stimulating scientific and technical borrowing and reorganizing the activities of domestic science to solve the most important socio-economic problems.

Ключевые слова: инвестиции, развитие регионов, социально-экономическое развитие, социально-экономические проекты, государственно-частное партнерство

Keywords: investments, regional development, socio-economic development, socio-economic projects, public-private partnership

Привлечение инвестиций в сектора экономики несырьевой ориентации (машиностроение, энергетика, химическая промышленность, образование и наука, ЖКХ, здравоохранение) имеет критическое значение для устойчивого роста благосостояния населения. Эта важнейшая задача не рыночного, но государственного регулирования. Она должна основываться на государственной политике в области системного социально-экономического развития с привлечением целого круга институтов государства, бизнеса, общества и научных кругов.

Организация системы привлечения инвестиций в социально-экономическое развитие должна опираться на опыт стран, совершивших «экономическое чудо» (добившихся более 7% прироста ВВП в год на протяжении более 15 лет). К этому списку можно отнести Китай, Малайзию, Испанию, Ирландию, послевоенную экономическую историю Франции

и Германии. Имеет смысл присмотреться и к опыту постсоветских государств – Казахстана и Узбекистана, добившихся значительных успехов в этом направлении.

Следующей концептуально-методологической основой должен быть принцип системности. Нельзя рассматривать инвестиции в отдельные отрасли или их комплексы без представления уровня жизни населения региона, их здоровья и образования, возможностей реализации человеческого капитала.

Централизованность, законность и прозрачность государственной политики в области системы привлечения инвестиций в социально-экономическое развитие. Это означает единоначалие и вертикаль системы подчиненных государственных структур, занимающихся привлечением инвестиций. В то же время прозрачность их функционирования в рамках существующего правового поля позволяет снизить коррупционные и непредвиденные издержки (время согласования проектов, получение разрешений и т.д.).

Институциональной основой по привлечению инвестиций должно стать Министерство экономического развития (МЭР). Однако, помимо экономических аспектов в область его интересов должно входить повышение и реализация человеческого и социального капитала, а также стимулирование роста доходов и потребления. И сегодня в задачи функционирования МЭР входит проведение инвестиционной политики страны. Однако, эта деятельность с трудом осуществляется после 2014 года в связи с накопившимися структурными диспропорциями развития экономики (отраслевыми, территориальными и др.), «утечки мозгов» (экспортом квалифицированной рабочей силы), нарастанием технологического разрыва между странами, деглобализацией, регионализацией мировой экономики и транснациональной деятельности, а также торгово-политическими войнами. Эти разрывы тесно связаны с истощением современной сырьевой модели социально-экономического развития России и глобализации мировой экономики. Обеспечение ускоренного экономического роста должно стать задачей обновленного Министерства экономического развития.

Но только системный подход к решению экономических задач с использованием неэкономических методов может стать таким методологическим решением. Ускорение темпов экономического развития должно происходить по трем основным направлениям:

1. Отбор «прорывных» технологий. Опыт создания вакцин от новой коронавирусной инфекции, лазерного и СВЧ-оружия, РК «Сармат», АС «Кинжал» и др. показывает наличие научного потенциала для решения поставленных задач.

2. Обеспечение технологической и информационной безопасности. В последние годы целый ряд отечественных предприятий попали под экономические санкции разного рода. Вместе с тем, известные истории ограничений деятельности компаний Huawei, Tik Tok, Parler, Kaspersky и др. указывают на технологическую регионализацию и усиления технологических диспропорций между странами.

3. Широкое импортозамещение и импорт технологий. Социально-экономическая безопасность страны базируется на конкуренции внутри её рынков, которая обеспечивается прежде всего отечественными производителями. Этот постулат был использован в программе импортозамещения от 2014 года и относится к четырем основным сферам: сельское хозяйство, информационные технологии, машиностроение и товары, запрещенные к импорту в госзакупках [1]. Если в сфере сельского хозяйства программа нашла обширный отклик и показала свою эффективность ростом объемов производства, то по другим направлениям продвижение не столь активно. Так, переход на отечественные информационные технологии (софт) государственными компаниями постоянно откладывается (с 2020 на 2024-25 гг.) [2]. Да и развитие сельского хозяйства ограничивает отсутствие отечественной селекционной и машиностроительной базы [3].

Представленные направления должны найти отражение в системе национального планирования [4]. Планирование должно охватывать три основных горизонта (кратко-, средне- и долгосрочное) и два уровня (федеральный и региональный). Важнейшим методологическим аспектом планирования является составление единой межведомственной системы стратегического развития и прогнозирования. Это позволит оптимизировать документацию и распределение бюджетных средств. В вертикальном отношении существует уже имеется налаженная система взаимодействия между федеральным и региональным уровнями Министерства. С учетом преемственности МЭР от Госплана СССР возврат к планированию хозяйственного развития является логичным и закономерным.

Принципиальным отличием от современного планирования является его объект – крупный социально-экономический проект, состоящий из множества более мелких проектов, связанных между собой целевыми индикаторами реализации. Такой объект позволяет определить два основных канала инвестиционной поддержки:

—обеспечить взаимодействие экономических агентов в рамках гражданско-правового поля;

—инициировать точки экономического роста и поддержать их развитие.

Таким образом, вместо традиционного представления о фирме как объекте инвестирования Проект выступает такой единицей. В этой связи, планирование должно сочетать подходы проектного и индикативного планирования экономики.

Система национального планирования должна разрабатываться МЭР на основе работы координационных советов отраслевых министерств, в состав которых должны быть приглашены профессиональные консультанты и представители научного сообщества. Так, сегодня успешно функционирует несколько комиссий и советов: Правительственная комиссия по импортозамещению (создана постановлением Правительства от 4 августа 2015 года №785 «О создании комиссии по импортозамещению»), Совет при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (указ Президента РФ от 27.07.2016 г. №357; от 16.09.2016 №476), Консультативный совет по иностранным инвестициям в России (создан постановлением Правительства 29 сентября 1994 г. №1108 «Об активизации работы по привлечению иностранных инвестиций в экономику Российской Федерации») и др.

Из представленных органов Правительства только Совет по стратегическому развитию курирует национальные Проекты: «Здравоохранение», «Образование», «Демография», «Культура», «Безопасные и качественные автомобильные дороги», «Жилье и городская среда», «Экология», «Наука», «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», «Производительность труда и поддержка занятости», «Международная кооперация и экспорт», «Цифровая экономика Российской Федерации», а также комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры. Однако, Совет не обладает собственными финансовыми ресурсами, которые необходимы для проведения самостоятельной политики в области планирования и проектирования, формированию и селекции Проектов. Отмечаются и трудности в курировании действующих Проектов: несогласованность действий министерств и ведомств, конфликт интересов, а проблемы модернизации, автоматизации и механизации производства не охвачены. Опыт работы Совета по стратегическому развитию может стать основой обновленного Министерства экономического развития.

Основой финансирования Проектов может варьироваться от полного покрытия расходов частичных гарантий по кредитам для компаний-участников до сочетания в различных пропорциях частно-государственного партнерства (ГЧП). Э. Йескомб определяет ГЧП как «проектные компании, находящиеся в совместном владении государственного и частного сектора... для строительства новых объектов» [5].

Частно-государственное партнерство позволяет усилить реализацию проекта как со стороны Государства, так со стороны частного предпринимательства, которое минимизирует риски от самостоятельной реализации Проекта, а также сконцентрировать финансовые средства.

Механизм ЧГП включает принципы, правовые и организационно-экономические формы взаимодействия государства и бизнеса в целях прорывного социально-экономического развития. Они прописаны в Федеральном законе «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 № 224-ФЗ. Правовая природа ГЧП сложная и многослойная. Она включает нормативы разных отраслей: гражданского и предпринимательского права, административного, налогового, земельного законодательства и пр. Этот договор всегда имеет срочный характер, что означает реализацию Проекта точно в установленное время. Как правило, срок составляет не менее трех лет.

ГЧП активно используется для создания, реконструкции или обновления социально значимой инфраструктуры. К ним относятся объекты транспортной сферы, жилищно-коммунального хозяйства и социальной сферы (образования, спорта, культуры), а также экологии (утилизация, обезвреживание и переработка отходов) и благоустройство территорий.

Длительная история формирования государственно-частных отношений привела к оформлению следующих современных схем финансирования проектов на основе ГЧП [6]: — BOT (Built, Operate, Transfer), или СУЭП (строительство, эксплуатация (управление), передача). Изначально объект инвестирования находится в собственности государства, бизнес распоряжается, но не владеет им. По завершению договора право владения переходят частному лицу.

— BTL (Built, Lease, Transfer, Maintain), или СЛПО (строительство, лизинг, передача, обслуживание). В этом случае, государство использует объект финансирования на основе его лизинга. Передача прав собственности осуществляется от частного лица государству. Бизнес осуществляет только проектирование и строительство за счет собственных средств.

— DBOOT (Design, Built, Own, Operate, Transfer), или ПСВЭУП (проектирование, строительство, владение, эксплуатация (управление), передача). По завершению строительства бизнес получает права пользования и владения объектом в течении срока, оговоренного в соглашении.

Как в рамках реализации Проектов с государственным участием или без него возникают следующие виды рисков:

- инвестиционный – возможность потери инвестиций или их части в связи с обесцениванием вложений;
- коммерческие – связаны с недостаточным спросом на рынке, неплатежеспособным спросом или увеличения издержек (и связанных с ними себестоимости объекта строительства, его инфраструктуры или обслуживания);
- творческие – определяются трудностями реализации Проекта по результатам интеллектуальной деятельности;
- экологические риски обусловлены негативными последствиями для окружающей среды результатов деятельности по реализации Проекта;
- управленческие риски связаны с изменением политической конъюнктуры или управленческой профессиональной среды Проекта;
- правовые риски представляют собой возможности изменения нормативно-законодательной базы в области регулирования взаимодействия бизнеса и государства.

Помимо ГЧП поддержка отдельных отраслей в рамках Проекта может осуществляться путем предоставления:

- бюджетных инвестиций;
- бюджетного кредита;
- государственных инвестиционных ресурсов при условии передачи части акций в государственную собственность;
- средств федерального бюджета;
- государственных гарантий по возмещению вложенных инвестором средств за счет средств федерального бюджета.

Для финансирования инвестиционных проектов в период с 2006 г. до 2017 г. функционировал Инвестиционный фонд РФ. Он использовал все вышеперечисленные формы государственной поддержки, но отсутствие контролирующих функций за реализацией Проектов, системное неисполнение своих обязательств инвесторами, мониторинга за деятельностью инвесторов со стороны субъектов РФ, продолжительность и несогласованность процедур при изменении паспорта проектов стали объективными причинами упразднения Фонда. Его необходимо возродить в рамках обновленного МЭР, который взял бы на себя контролирующие функции за реализацией проектов и помощь в преодолении институциональных барьеров.

В обновленном Инвестиционном фонде немаловажную роль должны играть инвестиции населения. Сегодня инвестиции в акции физическими лицами стали важной составляющей современного фондового рынка России в рамках краудфандинга (розничное финансирование, когда несколько лиц вкладывают деньги в Проект с использованием интернет-площадок). Этот процесс развивается стихийно и основывается на многочисленных инвестиционных электронных платформах, поддерживаемых мобильными приложениями (Тинькофф, Coinbase, Yahoo Finance, Сберинвестиции, CNBC и др.). Организовать взаимодействие всех авторов такого инвестирования предназначен ФЗ от 02.08.2019 Т 259-ФЗ (ред. От 31.07.2020) «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Законом вводятся ограничения в объем инвестирования с учетом профессионализма самого инвестора (физического лица).

Высокие риски такого финансирования должны быть снижены за счет привлечения их в Проекты Инвестиционного фонда. Строгое регулирование рисков и расчет позволят добиться высокой отдачи. Так, если Проект имеет доходность выше 15% (средняя доходность фонда РФПИ [7]), то привлечение инвестиций населения целесообразно. Эта цифра является обоснована практикой большинства зарубежных фондов в развивающиеся страны [8].

Для привлечения иностранных инвестиций с 2011 года действует Российский фонд прямых инвестиций [9]. Он занимается привлечением капитала в наиболее перспективные направления деятельности: улучшение качества жизни, развитие инфраструктуры, импортозамещение и реализация экспортного потенциала, развитие регионов РФ, повышение эффективности хозяйственной деятельности, технологическое развитие отраслей. Зарезервированный капитал составляет 10 млрд. долл. США. РФПИ создал партнерские фонды с Китаем, Саудовской Аравией, Францией, Италией, Японией, Кувейтом, Бахрейном и множеством зарубежных инвестиционных площадок (Tus-Holding, Mumtalakat, Fondo Strategico Italiano и пр.). Этот фонд также должен войти в подчинение МЭР в связи с теми же угрозами распада, что и ИФ РФ.

Привлеченные РФПИ инвестиции играют определяющую роль в формировании российского ВВП (по некоторым оценкам 80 портфельных компаний производят около 7 % ВВП) [10]. Однако, корпоративный скандал вокруг инвестиционного фонда «Baring Vostok» и обвинений в мошенничестве его руководителей, ряд неудачных инвестиционных решений в области SPO «Ленты» и вложений в «Татнефть»,

подчеркивает необходимость усиления контролирующей функции со стороны государства.

Инвестирование в социально значимые Проекты требует развития корпоративных институтов, которые формировали бы массовые ценности и отношения [11]. Корпоративизм представляет собой такую систему взаимоотношения между государством и бизнесом, бизнесом и бизнесом, бизнесом и профсоюзами, при котором принимаемые политические и экономические решения нацелены на решение проблем экономического роста [4]. Патерналистские отношения в отношении бизнеса всегда реализовывались в странах «экономического чуда» в Восточной Азии (Китай, Южная Корея и Япония) и Европе (Испания периода Фр. Франко, Славное тридцатилетие Франции, Рекордные годы экономического роста Швеции и пр.). История развития экономик в 20-21 вв. показывает, что такой подход необходимо реализовывать на начальных этапах реализации Проектов, а по мере их развития сворачивать корпоративизм в соответствии с выходом из выбранной схемой финансирования.

Повышение роли государства в экономике всегда сопровождается ростом коррупции. Это одна из ключевых проблем данной схемы привлечения инвестиций. Она связана с ростом роли административного аппарата в обслуживании интересов бизнеса, а также стремлении менеджеров и чиновников присвоить часть ренты. С другой стороны, предприятия с государственным участием или государственные предприятия могут служить важнейшим инструментом промышленной политики. Они позволяют быстро создавать новые отрасли промышленности, разрабатывать и адаптировать новые технологии, а также заимствовать их. В этой связи, приватизация и национализация предприятий становятся важнейшими инструментами повышения инвестиционной привлекательности.

Организация системы привлечения инвестиций должна включать блок внедрения новых технологий на основе отечественных научно-исследовательских разработок и заимствование зарубежных технологий. Министерство экономического развития должно взять на себя функции планирования внедрения инновационных технологий в рамках системы национального планирования. Эта система должна коммуницировать с системой научно-исследовательских центров России (технопарки, НИОКР, институты академии наук РАН и пр.).

Коммерческие структуры не стремятся вкладываться в научные разработки и технологии в связи с коротким горизонтом планирования и высокими рисками некупаемости инвестиций [12]. В этой связи, МЭР должен организовать систему

взаимодействия между научными институтами и бизнесом, проводя следующие направления политики в области развития технологий производства [13]:

- организация системы регулирования импорта инновационного оборудования и технологий производства, скупка лицензий;
- привлечение прямых иностранных инвестиций и производств;
- развитие аутсорсинга для развития человеческого, финансового и организационного ресурсов;
- организация взаимодействия с зарубежными компаниями и специалистами в области повышения квалификации работников отраслей производства, привлечения иностранных специалистов и ученых для реализации совместных научных и образовательных Проектов;
- распространение новых технологий в рамках отраслей.

Пример японского экономического чуда 50-60 гг. подчеркивает необходимость политики научно-технологического заимствования. Правительство страны поддерживало отраслевую и межотраслевую кооперацию в области освоения и разработки новых технологий при реализации Проектов [14]. Представляется, что решение комплексных Проектов экономического развития страны позволит создать такую кооперацию. Их задачей является формирование внутреннего спроса на новую продукцию и распространение опыта использования инноваций внутри отрасли и за ее пределами.

Разработка технологий и материалов требует формирования современного сектора науки, который решал бы проблемы национального развития через институты фундаментальных и прикладных исследований (университеты, академии наук, исследовательские центры и пр.). Для этого необходимо определить задачи перед каждым из них. Так, по примеру Великобритании и США, отечественные университеты оказались не в состоянии проводить глубокие научные исследования в связи с ограниченностью исследовательской базы (в основном представлена учебным оборудованием) и высокой учебной нагрузкой. Их задача, по-видимому, может ограничиваться формированием человеческого капитала и отдельными объединениями с предприятиями промышленности для развития человеческого ресурса (повышения квалификации, переквалификации, подготовки кадров и т. д.). Бюрократизм системы управления Академии наук и квалиметрия оценки деятельности ученых привели к неэффективности вложений в науку. Однако, переориентация науки на решение сформулированных Проектами национальных проблем развития, формирование трех основных источников финансирования науки (бюджетного, грантового и инвестиции фонда МЭР) позволит активизировать и

переориентировать деятельность Академии наук и повысить эффективность инвестиций в национальную экономику.

Так, одним из наиболее успешных проектов РФПИ является инвестиции в исследования по борьбе с SARS-CoV-2 (новой коронавирусной инфекцией COVID-19), в результате которых 11 августа 2020 года зарегистрирована вакцина «Спутник V», разработанная совместно с институтом НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи Минздрава РФ. Сегодня этот препарат одобрен в 48 странах мира с численностью более 1,2 млрд. чел. Стоимость контрактов на вакцину «Спутник V» на 9 марта 2021 года составила 25 млрд. долл. США, а экспорта российского вооружения в 2020 г. – 11 млрд. долл. США [15]. И это только результаты по итогу двух месяцев 2021 года.

Таким образом, активизация инвестиций в регионы возможно только благодаря системной работе по привлечению инвестиций в конкретные Проекты. Институциональной основой должно выступить обновленное Министерство экономического развития. Цель его деятельности – обеспечение форсированного экономического прорыва в России. Методологической основой такого прорыва должен быть опыт стран, совершивших «экономическое чудо», системность, целостность, законность, централизованность и прозрачность работы МЭР. Решение задач экономического роста должно отражаться в системе национального планирования, состоящего из краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных горизонтов, а также двух уровней планирования – национальном и региональном. Это позволит сформулировать крупные социально-экономические проекты, которые состоят из более мелких, связанных между собой индикативными связями. Организация МЭР усматривается в объединении опыта деятельности органов Правительства в рамках Совета по стратегическому развитию.

Основой финансирования должно стать проектное финансирование в рамках частно-государственного партнерства. Механизмы такого финансирования организованы имеющимся законодательством. Предложены три основные схемы: СУЭП (строительство, эксплуатация (управление), передача), ПСВЭУП (проектирование, строительство, владение, эксплуатация (управление), передача), СЛПО (строительство, лизинг, передача, обслуживание).

Под контролем МЭР предложено организовать объединенный с РФПИ Инвестиционный фонд РФ, занимающийся привлечением не только зарубежных инвестиций, но и внутренних, основанных на инвестициях населения. Опыт США, Великобритании, Японии и Германии показывает, что внутренние инвестиции являются

важнейшим источником финансирования крупных социально-экономических Проектов. Предоставлением МЭР функций контроля над реализацией Проектов и государственные гарантии инвестирования позволят обеспечить рост инвестиций.

Вместе с тем, опыт стран, совершивших «экономическое чудо» показывает, что возрастание роли государства будет сопровождаться ростом коррупции, что повышает значение деятельности правоохранительных органов и антикоррупционного законодательства.

Политика привлечения инвестиций должна сопровождаться стимулированием научно-технического заимствования и реорганизации деятельности отечественной науки на решение важнейших социально-экономических проблем. Это касается и пересмотра роли высших учебных заведений в подготовке кадров и Академии наук в разработке и внедрении прорывных технологий. Накопленный опыт в военной промышленности и медицине позволяет переносить его и на другие отрасли экономики.

Список источников

1. Постановление Правительства от 4 августа 2015 года №785 «О создании правительственной комиссии по импортозамещению» Государственная программа №326 «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности»; «Госпрограмма развития сельского хозяйства на 2013-2020».
2. https://www.rbc.ru/technology_and_media/02/11/2020/5f9c0f189a7947834b411b98
3. <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2020/10/07/842492-doktrina-bezopasnosti>
4. Полтерович В.М. Институты догоняющего развития (к проекту новой модели экономического развития России) / В.М. Полтерович // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2016. – № 5. – С. 34-56. DOI: 10.15838/esc/2016.5.47.2
5. Йескомб Э.Р. (2015). Государственно-частное партнерство. Основные принципы финансирования. – М.: Альпина Паблишер. – 457 с.
6. Алабед А. Использование ФУЗИ АИП – модель (аналитическая иерархия процесса) для выбора оптимальных схем финансирования инфраструктурных проектов на основе государственно-частного партнерства // Вестник Академии знаний. — Краснодар: Академия знаний, 2020 — №2 (37) — С. 408-415.
7. <https://rdif.ru/fullNews/2959/>
8. <https://www.rbc.ru/interview/business/19/06/2020/5ee8e96e9a7947ad4dc87d4c>
9. <https://rdif.ru/About/>
10. https://www.rbc.ru/newspaper/2020/06/19/5ee8e96e9a7947ad4dc87d4c#chapter_12

11. Inglehart R. (2000). Globalization and Postmodern Values. *The Washington Quarterly*, volume 23, no. 1, winter, pp. 215-228.
12. Kayal A.A. (2008). National innovation systems a proposed framework for developing countries. *J. Entrepreneurship and Innovation Management*, no. 8(1), pp. 74-86.
13. Полтерович В.М. Проблема формирования национальной инновационной системы // *Экономика и математические методы*. – № 2. – С. 3-18.
14. Odagiri Hiroyuki, Akira Gotō (1996). *Technology and industrial development in Japan: building capabilities by learning, innovation, and public policy*. Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press. 40 p.
15. https://tsargrad.tv/news/tak-umyt-ves-zemshar-mozhet-tolko-rossija-voenkor-soobshhil-orusskoj-sile-moshhnee-oruzhija_330826

References

1. Postanovlenie Pravitel'stva ot 4 avgusta 2015 goda №785 «O sozdanii pravitel'stvennoj komissii po importozameshcheniyu» Gosudarstvennaya programma №326 «Razvitie promyshlennosti i povyshenie eyo konkurentosposobnosti»; «Gosprogramma razvitiya sel'skogo hozyajstva na 2013-2020». [Government Decree No. 785 of August 4, 2015 «On the establishment of the Government Commission on Import Substitution» State Program No. 326 «Development of Industry and increasing its competitiveness»; «The State program of agricultural development for 2013-2020»].
2. https://www.rbc.ru/technology_and_media/02/11/2020/5f9c0f189a7947834b411b98
3. <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2020/10/07/842492-doktrina-bezopasnosti>
4. Polterovich V.M. (2016). Instituty dogonyayushchego razvitiya (k proektu novoj modeli ekonomicheskogo razvitiya Rossii) [Institutes of catching up development (to the project of a new model of economic development of Russia)], *Ekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz*, no 5, pp. 34-56. doi: 10.15838/esc/2016.5.47.2
5. Yescomb E.R. (2015). *Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo. Osnovnye principy finansirovaniya* [Public-private partnership. Basic principles of financing]. Moscow: Alpina Publisher.
6. Alabed A. (2020). Ispol'zovanie FUZI AIP – model' (analiticheskaya ierarhiya processa) dlya vybora optimal'nyh skhem finansirovaniya infrastrukturyh proektov na osnove gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Using FUZI AIP — model (analytical hierarchy of the process) to select optimal financing schemes for infrastructure projects based on public-private partnership]. *Bulletin of the Academy of Knowledge*, no 2 (37), pp. 408-415.
7. <https://rdif.ru/fullNews/2959/>

8. <https://www.rbc.ru/interview/business/19/06/2020/5ee8e96e9a7947ad4dc87d4c>
9. <https://rdif.ru/About/>
10. https://www.rbc.ru/newspaper/2020/06/19/5ee8e96e9a7947ad4dc87d4c#chapter_12
11. Inglehart R. (2000). Globalization and Postmodern Values. The Washington Quarterly, volume 23, no 1, winter, pp. 215-228.
12. Kayal A.A. (2008). National innovation systems a proposed framework for developing countries. J. Entrepreneurship and Innovation Management, no 8(1), pp. 74-86.
13. Polterovich V.M. Problema formirovaniya nacional'noj innovacionnoj sistemy [The problem of formation of the national innovation system]. *Ekonomika i matematicheskie metody*, no 2, pp. 3-18.
14. Odagiri Hiroyuki, Akira Gotō (1996). Technology and industrial development in Japan: building capabilities by learning, innovation, and public policy. Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press. 40 p.
15. https://tsargrad.tv/news/tak-umyt-ves-zemshar-mozhet-tolko-rossija-voenkor-soobshhil-o-russkoj-sile-moshhnee-oruzhija_330826

Для цитирования: Малышев А.А., Зингер О.А. Организация системы привлечения инвестиций в социально-экономическом развитии регионов посредством вовлечения механизма государственно-частного партнерства // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-22/>

© Малышев А.А., Зингер О.А., 2021. *Московский экономический журнал*, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 338.2

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10665

**ФАКТОРЫ РОСТА СТОИМОСТИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ
ПАНДЕМИИ
FACTORS OF FOOD COST GROWTH IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC**



Курочкин В.Н.,

д.т.н. профессор, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

Kurochkin V.N.,

Doctor of Technical Sciences, Professor South Federal University, Rostov-on-Don, Russia

Аннотация. В статье изложены результаты исследований факторов роста стоимости продуктов питания в Российской Федерации в 2021 году. Цель работы отражает актуальность вопроса роста цен на продовольствие для населения России. Рассмотрели противоречие между стремлением населения приобретать продукты питания по низким ценам и нацеленности торговой сети реализовывать продукты питания по максимальным ценам. Изучено влияние экспорта сельскохозяйственного сырья на увеличение стоимости продуктов. Для предотвращения дальнейшего роста цен целесообразно усовершенствовать фильтр экспорта, то есть увеличить налоги при перемещении данных товаров за границу.

Abstract. The article presents the results of research on the factors of growth in the cost of food in the Russian Federation in 2021. The purpose of the work reflects the relevance of the issue of rising food prices for the population of Russia. We considered the contradiction between the desire of the population to purchase food at low prices and the focus of the retail network on the sale of food at maximum prices. The influence of the export of agricultural raw materials on the increase in the cost of products has been studied. To prevent further price increases, it is advisable to improve the export filter, that is, to increase taxes when moving these goods abroad.

Ключевые слова: экономика, сельское хозяйство, продукты питания, инфляция, факторы, цена, рост

Keywords: economy, agriculture, food, inflation, factors, price, growth

Введение. В текущий сложный из-за COVID-19 год актуальным вопросом для большинства граждан нашей страны является рост цен на продовольственные товары, продукты переработки сельскохозяйственного сырья растительного и животного происхождения. К настоящему времени имеются несколько объяснений данной ситуации. Одни авторы объясняют рост цен на указанные товары снижением производства сельскохозяйственного сырья, другие считают данный факт сезонным явлением. Вторая точка зрения: всё дело в дефиците продовольствия в мире в целом. Третья точка зрения заключается в том, что основным фактором является инфляция, таргетирование которой – это приоритет и фактор экономического роста и развития России (Трунин П.В., Горюнов Е.Н. и др. РГАНХиГС, 2019), и что таргетирование не допускает рост цен на продовольствие. Однако уровень инфляции на протяжении всего текущего года остаётся низким, а рост цен на продовольствие – весьма существенен. Следовательно, актуальность поднятого вопроса состоит в том, что устойчивость экономической системы зависит от инфляции (Соломатина В.В., 2020), уровень которой определяется стабильностью системы, т. е. её устойчивым экономическим ростом. Устойчивость системы зависит от распределения вероятностей её состояний. В свою очередь, совокупность вероятностных состояний системы определяются структурой и связями между подсистемами и элементами (Курочкин В. Н., ЮФУ, 2015), которая зависит от уровня инфляции и, соответственно, роста потребительских цен на продовольствие. При высокой инфляции денежные доходы населения обесцениваются, стоимость продуктов питания возрастает, чему наглядный пример – девяностые годы прошлого столетия, когда в 1992 г. инфляция превысила две тысячи процентов.

Научная гипотеза. Предположили, что имеет место инфляционные процессы общемирового масштаба, поэтому существенную роль в росте цен на продовольствие в России играют зарубежные экономические факторы, в первую очередь импорт инфляции.

Методология проведения исследования

Цель работы: выявление значимого фактора роста цен на продукты переработки растительного и животного сырья и пищевые товары.

Методика исследования основана на результатах исследования МГУ и ЮФУ, учёных РЭУ им. Г.В. Плеханова, НИУ-ВШЭ и РГАНХиГС. Инструментарий исследований – калькулятор инфляции в РФ.

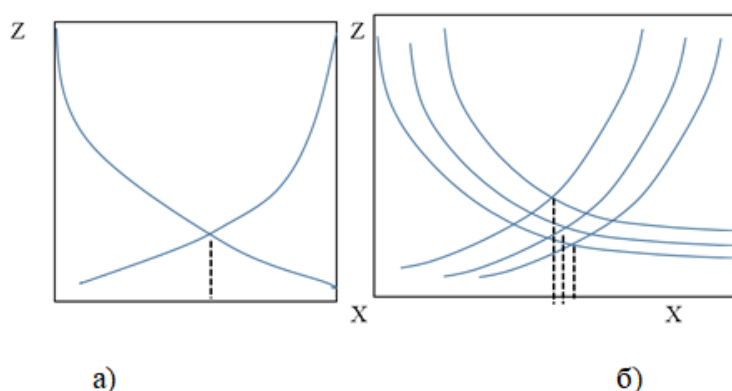
Информационно-экспериментальную базу составляют нормативные акты в аграрной сфере. Заметим, что рост производства продовольствия в России происходит на новой технологической основе, что согласуется с научно-технологической политикой

[1] и принципами импортозамещения [2], а цены на продовольствие зависят от налогового режима [3].

Исследования. Авторский вклад в исследуемую проблему представлен в ряде предшествующих публикаций, в которых исследованы проблемы стратегического управления в аграрной сфере и устойчивость экономических систем [4, 5].

Рабочая гипотеза. Предположили, что 1 – спрос на продовольственные товары пропорционален численности населения при незначительном изменении жизненного уровня; 2 – в течение первых трёх кварталов 2021 года не произошло существенного изменения жизненного уровня граждан России; 3 – в течение первых трёх кварталов 2021 года произошёл значимый рост цен на продовольствие в зарубежных странах.

Прежде чем приступить к выявлению значимых факторов роста цен на продукты переработки растительного и животного сырья, пищевые товары, изучили полученные в рамках данного вопроса результаты. В соответствии с экономической теорией, уровень цен определяется как динамическое равновесие совокупных спроса и предложения на продукты питания (рис. 1).



Z - уровень цен, X – предложение, кривые \curvearrowright спроса и \curvearrowleft предложения
 а) – равновесная цена; б) под воздействием факторов спроса и предложения

Рисунок 1 – Кривые спроса и предложения

Допустили, что кривая совокупного спроса пересекает кривую совокупного предложения на Кейсианском отрезке: если аграрный сектор и пищевая промышленность произведут большой объем продуктов питания, то их будет невозможно продать, так как для их реализации будет недостаточно совокупного спроса (см. рис. 1, б). В нашем случае с продовольствием совокупный спрос не ограничен по причине глобального недостатка продовольствия в мире, даже в США и Европе. Тутаева Н. И. отметила, что «по оценке, представленной Всемирной продовольственной программой (ВПП) ООН, современное продовольственное положение в мире можно рассматривать как кризисное, несмотря на все усилия, предпринимаемые в последние годы международным

сообществом по наращиванию производства питания для населения и достижению продовольственной безопасности в мире [6, с.25]. В опубликованном в 2018 г. по этому вопросу докладе Food and Agriculture Organization, (FAO) отмечается, что доля числа недоедающих людей в мире, в мировом населении достигла почти 10,9% [7]. Таким образом, вклад России в решение продовольственной проблемы заключается в экспорте сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, который, по Указу Президента, должен быть доведён к 2024 г. до \$45 млрд. ежегодно [6, с. 34]. Отмеченный фактор вызывает смещение равновесия в сторону роста цен, то есть происходит явление, которое мы назвали «импорт» инфляции или инфляционная интервенция. В условиях открытой экономики цена продуктов питания уже не определяется реалиями внутреннего рынка, а зависит от роста цен на мировом рынке в соответствии с теорией активных систем [8]. В подтверждении своей позиции приведём мнение исследователей НИУ-ВШЭ: «эффективность политики таргетирования инфляции ... определяется степенью уязвимости внутренних цен по отношению к внешним шокам...источников шока два: резкое изменение курса национальной валюты и резкое изменение мировых цен...» [9]. Рост цен на продовольствие на внутреннем рынке создаёт риски для экономического роста, что доказано рядом исследований.

Обратимся к последним завершённым научным исследованиям МГУ: «высокая инфляция и её волатильность негативно сказываются на инвестициях, осуществляемых фирмами», [10, с. 30]. Они снижают экономический рост. Данный вывод подтверждают исследователи из РАНХиГС: «Стимулирующие меры экономического роста играют важную роль в обеспечении экономического роста» [11]. Влияния инфляции на экономический рост подтверждено данными математического моделирования (О.Т. Клачкова, МГУ) [10]; монографического исследования учёных РГАНХиГС [11], реализацией нейронных моделей зарубежных учёных (Т.Т.Х. Pham, Т.Д.К. Le, Т.Н. Nguyen) [12]. Интересные результаты получены при изучении взаимосвязи инфляции и прямых инвестиций: «Внутренняя инфляция и ПИИ имеют наиболее значительный прямой и взаимосвязанный эффект» (G. Assoumou-Ella, C. Bastidon, B. Bonijoly [13]. Вопросы прогнозирования инфляции с использованием нейронных сетей исследовали А. Revisit, Т.Т.Х. Pham, Т.Д.К. Le, Т.Н. Nguyen [14].

Равновесная цена на продукты питания как из растительного, так и животного сырья в России определяются не только внутренним спросом и предложением, но и спросом на продукты сельскохозяйственного экспорта. Сельскохозяйственный товаропроизводитель свободен в выборе канала продажи. Он может реализовать свой товар как на внутреннем

рынке, так и за границу. В экспорте сельскохозяйственным товаропроизводителям (СХТП) помогают посредники, которые формируют необходимые экспортные объёмы: «хлебные купцы» и операторы экспорта. Как результат, СХТП имеет варианты продажи своего продукта как на мировом рынке продовольствия, так и на внутреннем рынке. Цены за рубежом в сравнении с нашим внутренним рынком существенно выше, к тому же оператору экспорта возвращают НДС в размере 20% и не берут акцизный налог в соответствии с действующим законодательством [3]. Налоги формируют «экспортный фильтр». На схеме также изображена цепочка, по которой происходит импорт инфляции на продукты питания в нашей стране (рис. 2).

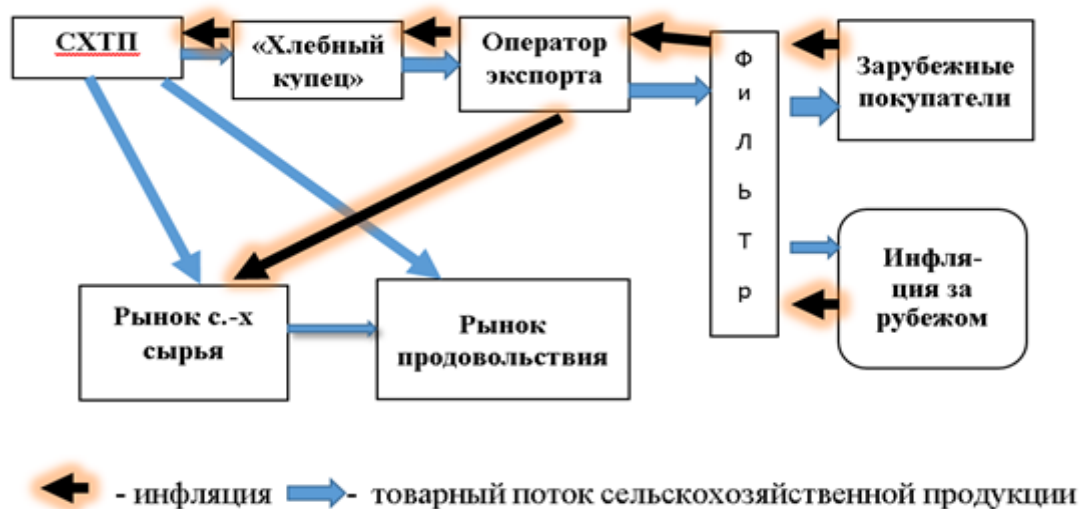


Рисунок 2 – Схема импорта инфляции на продовольственные товары для населения России

Вследствие действующих законодательных актов, формирующих указанный на схеме фильтр и влияния более высоких мировых цен операторы имеют возможность закупать сельскохозяйственное сырьё по более высоким ценам, тем самым создавая трудности для закупок сырья для перерабатывающих и пищевых производств.

Обсуждение результатов и область применения. Приведённые данные позволили предположить, что стоимость продовольственных товаров как на оптовых, так и на розничных внутренних российских рынках обусловлена импортом инфляции, так как в мире, по данным ФАО ООН, есть недостаток продовольствия, миллионы людей голодают и около миллиарда недоедают [15, 16]. Изложенная в начале статьи точка зрения о недостаточном производстве продовольствия в РФ несостоятельна и не подтверждается данными статистического наблюдения [17, 18]. Осенью сезонного повышения цен на продовольствие нет, так как это время завершения сбора урожая, когда на рынок выходит большой объем сельскохозяйственного сырья.

Сделанное в рабочей гипотезе предположение о том, что спрос на продовольственные товары пропорционален численности населения при незначительном изменении жизненного уровня подтверждается наличием медицинско-обоснованными физиологическими нормами потребления продуктов питания организмом человека и существованием утверждённой в установленном порядке «продуктовой корзиной». Второе и третье предположения рабочей гипотезы подтверждаются данными статистического наблюдения: в течение первых трёх кварталов 2021 года не произошло существенного изменения жизненного уровня граждан России; в 2020 и 2021 годах численность умерших в нашей стране значительно превышает число новорождённых и календарного года произошёл значимый рост цен на продовольствие как в России, так и в зарубежных странах – это также известный факт, как и факт недостатка продовольствия в мире [15]. Однако цены на продукты питания растут и в России, и за рубежом. Например, в США только за третий квартал цена на говядину выросла на 30 %, на мясо птицы – на 19 %, спрос превышает предложение, прилавки в магазинах в октябре опустели.

Снижению цен также должно способствовать сокращение населения РФ, однако на практике цены существенно выросли во втором и третьем кварталах текущего года. Точка зрения о снижении производства сельскохозяйственного сырья несостоятельна ввиду рекордного урожая зерновых в 2021 году и отсутствия падения производства на предприятиях пищевой отрасли по данным Росстата РФ (рис. 3).



Рисунок 3 – Рост цен на продукты питания [19]

Исходя из этого остановились на адекватности второй и третьей точек зрения, высказанных во введении. По данным прогноза роста производства основных видов сельскохозяйственного сырья растительного и животного происхождения [4], выполненного в результате обобщения данных государственного статистического наблюдения и Министерства сельского хозяйства РФ [18], предложения продуктов питания на внутреннем рынке должно возрасти на ближайшую перспективу, что должно сместить кривые (см. рис. 1) влево, в сторону снижения цен.

Воспользовавшись калькулятором роста цен [20], установили, что инфляция по потребительской корзине при элиминировании внешнего рынка (отсутствие импорта инфляции) составляет не более 7 %, а по продуктам питания — 8 % (исходили из потребительской корзины). В действительности рост цен на продукты питания существенно выше, что 18.11.21 подтвердила руководитель ЦБ РФ. По логике экономической теории, это стало возможным по причине увеличения спроса на мировом рынке, на котором цены значимо выросли в связи с обострившейся нехваткой продовольствия.

Выводы. В результате исследований была доказана выдвинутые гипотезы и установлено, что значимым фактором роста стоимости продуктов питания в России в 2021 году является импорт инфляции при экспорте сельскохозяйственного сырья и продуктов питания. Для предотвращения дальнейшего роста цен на общественно значимые указанные товары целесообразно усовершенствовать фильтр экспорта, то есть увеличить налоги при перемещении данных товаров за границу. При увеличении налоговых изъятий при перемещении указанных продуктов за границу выручка СХТП снизится, поэтому для стимулирования аграрного экономического роста можно направить часть дополнительно изъятых денежных средств на поддержку аграрного сектора.

Список источников

1. Стратегия научно-технологического развития России. Утв. Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. за № 642. Дата обращения 20.11.2021. <https://нтр.рф>
2. Указ Президента РФ от 21.01.2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности РФ». Дата обращения 20.11.2021. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343386/
3. Налоговый кодекс РФ. От 05.08.2000 № 117 ФЗ (ред. от 02.07.2021.) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/

4. Курочкин, В.Н. Управление стратегическим развитием вертикально интегрированных структур АПК регионального кластера / В.Н. Курочкин. – зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт Донского ГАУ, 2017. – 193 с.
5. Гречко М.В., Курочкин, В.Н. Самоорганизация социально-экономических систем: концептуальные основы, аксиоматика / М.В. Гречко, В.Н. Курочкин. Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. Т. 11. № 32 (317). С. 36-45.
6. Тутаева, Н.И. О перспективах достижения всемирной продовольственной безопасности. Вклад России. Вестник дипломатической академии МИД России. Россия и мир. 2019. № 3 (21). С.21 – 35.
7. Global Report on the World Food Crisis 2019. – Access mode: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP> (date of treatment: 27.04.2019).
8. Бурков, В. Н. Новиков, Д. А. (2009). Теория активных систем. Труды международной научно-практической конференции. М.: ИПУ РАН, 2001. 314 с.
9. Петроневич, М., Кондрашов, Н. Зависимость Российской инфляции от динамики мировых цен на рынке продовольствия и нефти. Экономическая политика. 2011. №. 4. С. 128-147.
10. Клачкова, О.Т. Моделирование влияния инфляции на экономический рост. – М.: МГУ, 2018. – 32 С.
11. Трунин, П.В. и др. Выгоды и издержки инфляционного таргетирования в России / П.В. Трунин, А. Б. Божечкова, Е Л. Горюнов, Е.В. Сидельникова-Мурылёва. М.: Издательство РАНХиГС, – С. 12.
12. Pham, T.T.X., Le, T.D.Q., Nguyen, T.N. Neural Network Models for Inflation Forecasting: A Revisit. Studies in Computational Intelligence. 2022. pp. 152-168.
13. Assoumou-Ella, G., Bastidon, C., Bonijoly, B. Fed tapering announcements: Impact on Middle Eastern and African financial markets. 2022. Research in International Business and Finance.
14. Nguyen, T.N., Pham, T.T.X., Forecasts of GDP Growth and Inflation Under the Influence of the Covid-19 Pandemic: The Case of Vietnam. С. Studies in Computational Intelligence. 2022. Pp. 483-497.
15. Сайт ФАО. Точки доступа. <https://www.fao.org/home/ru/>
16. Сайт ФАО. Интернет-источник. <https://www.fao.org/home/ru/http://new-retail.ru/upload/medialibrary/f6a/f6acc43a9025f679d7474701f6c7d7bjpg>
17. Сайт Росстата. Точка доступа. <https://rosstat.gov.ru/>
18. Сайт Минсельхоза РФ. <https://mcx.gov.ru/analytics/>

19. Сайт HostCiti. Точка доступа. <http://ru.tradingeconomics.com>
20. Калькулятор инфляции. <https://xn--ctbjnaatncev9av3a8f8b.xn-->

References

1. Strategiya nauchno-texnologicheskogo razvitiya Rossii. Utv. Ukazom Prezidenta RF ot 01.12.2016 g. za № 642. Data obrashheniya 20.11.2021. <https://ntr.rf>
2. Ukaz Prezidenta RF ot 21.01.2020 g. № 20 «Ob utverzhdenii Doktriny` prodovol`stvennoj bezopasnosti RF». Data obrashheniya 20.11.2021. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343386/
3. Nalogovy`j kodeks RF. Ot 05.08.2000 № 117 FZ (red. ot 02.07.2021.) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/
4. Kurochkin, V.N. Upravlenie strategicheskim razvitiem vertikal`no inte-grirovanny`x struktur APK regional`nogo klastera / V.N. Kurochkin. – Zer-nograd: Azovo-Chernomorskij inzhenerny`j institut Donskogo GAU, 2017. – 193 s.
5. Grechko M.V., Kurochkin, V.N. Samoorganizaciya social`no-e`konomicheskix sistem: konceptual`ny`e osnovy`, aksiomatika / M.V. Grechko, V.N. Kurochkin. Nacional`ny`e interesy`: priority` i bezopasnost`. 2015. T. 11. № 32 (317). S. 36-45.
6. Tutaeva, N.I. O perspektivax dostizheniya vseмирnoj prodovol`stvennoj bezopasnosti. Vklad Rossii. Vestnik diplomaticheskoy akademii MID Ros-sii. Rossiya i mir. 2019. № 3 (21). S.21 – 35.
7. Global Report on the World Food Crisis 2019. – Access mode: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP> (date of treatment: 27.04.2019).
8. Burkov, V. N. Novikov, D. A. (2009). Teoriya aktivny`x sistem. Trudy` mezh-dunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. M.: IPU RAN, 2001. 314 s.
9. Petronevich, M., Kondrashov, N. Zavisimost` Rossijskoj inflyacii ot di-namiki mirovy`x cen na ry`nke prodovol`stviya i nefti. E`konomicheskaya po-litika. 2011. №. 4. S. 128-147.
10. Klachkova, O.T. Modelirovanie vliyaniya inflyacii na e`konomicheskij rost. – M.: MGU, 2018. – 32 S.
11. Trunin, P.V. i dr. Vy`gody` i izderzhki inflyacionnogo targetrovaniya v Rossii / P.V. Trunin, A. B. Bozhechkova, E L. Goryunov, E.V. Sidel`niko-va-Mury`lyova. M.: Izdatel`stvo RANXiGS, 2019. – S. 12.
12. Pham, T.T.X., Le, T.D.Q., Nguyen, T.N. Neural Network Models for Inflation Forecasting: A Revisit. Studies in Computational Intelligence. 2022. rr. 152-168.

13. Assoumou-Ella, G., Bastidon, C., Bonijoly, B. Fed tapering announcements: Impact on Middle Eastern and African financial markets. 2022. Research in Inter-national Business and Finance.
14. Nguyen, T.N., Pham, T.T.X., Forecasts of GDP Growth and Inflation Under the Influence of the Covid-19 Pandemic: The Case of Vietnam. C. Studies in Computational Intelligence. 2022. Rr. 483-497.
15. Sajt FAO. Točki dostupa. <https://www.fao.org/home/ru/>
16. Sajt FAO. Internet-istochnik. <https://www.fao.org/home/ru/http://new-retail.ru/upload/medialibrary/f6a/f6acc43a9025f679d7474701f6c7d7b8.jpg>
17. Sajt Rosstata. Točka dostupa. <https://rosstat.gov.ru/>
18. Sajt Minsel`xoza RF. <https://mcx.gov.ru/analytics/>
19. Sajt HostCiti. Točka dostupa. <http://ru.tradingeconomics.com>
20. Kal`kulyator inflyacii. <https://xn---ctbjnaatncev9av3a8f8b.xn-->

Для цитирования: Курочкин В.Н. Факторы роста стоимости продуктов питания в условиях пандемии // Московский экономический журнал. 2021. № 11.
URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-23/>

© Курочкин В.Н., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.055

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10680

**ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ НА
РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ
ASSESSMENT OF THE DAMAGE FROM THE SHADOW ECONOMY AT THE
REGIONAL LEVEL**



*Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований в рамках научного проекта №19-010-00869 А «Теневая
экономическая деятельность современной России: концептуализация, измерение,
моделирование»*

Лизина О.М.,

*кандидат экономических наук, доцент кафедры теоретической экономики и
экономической безопасности, Мордовского государственного университета им. Н. П.
Огарева, Саранск, Россия*

Lizina O.M.,

lizinaom@yandex.ru

Аннотация. Теневая экономика является одной из укоренившихся проблем российского государства, экономики и общества. Она имеет крупные масштабы и приводит к разнообразным негативным последствиям.

Цель данной работы – дать оценку ущерба от функционирования теневой экономики в регионах Российской Федерации. В статье предложен и проанализирован авторский подход к измерению ущерба от теневой деятельности, который позволяет оценить воздействие теневого сектора на экономику регионов. Исследование проводилось в несколько этапов: на первом этапе построена модель, которая позволила дать оценку масштабов теневой экономики в российских регионах, на втором этапе исследования на основе количественной оценки теневой экономики был определен ущерб от ее функционирования для регионов РФ. Количественные показатели являются

объективными ориентирами для разработки соответствующих мероприятий, направленных на деактивацию теневой экономики.

Abstract. The shadow economy is one of the entrenched problems of the Russian state, economy, and society. It has a large scale and leads to a variety of negative consequences.

The purpose of this paper is to provide an assessment of the damage from the functioning of the shadow economy in the regions of the Russian Federation. The article proposes and analyzes the author's approach to the measurement of damage from shadow activity, which makes it possible to assess the impact of the shadow sector on the economy of the regions. The study was conducted in several stages: in the first stage, a model was built that made it possible to estimate the scale of the shadow economy in Russian regions; in the second stage of the study, the damage of the shadow economy to Russian regions was determined on the basis of quantitative assessment of its functioning. The indication of quantitative indicators provides objective benchmarks when developing measures to counteract the shadow economy.

Ключевые слова: теневая экономика, ущерб, экономическая безопасность, регион, деактивация теневой экономики

Keywords: shadow economy, damage, economic security, region, deactivation of the shadow economy

Введение

Для современной России и для ее успешного и устойчивого долгосрочного социально-экономического развития весьма актуальной является проблема укрепления экономической безопасности.

Существенное влияние на состояние экономической безопасности российского государства оказывает теневая экономика, масштабы распространения которой в различных сферы деятельности и регионах российского государства на сегодняшний день весьма велики [6, 10].

Теневая экономика относится к неучтенной государством или необлагаемой налогами экономической деятельности [13]. Она также определяется как сокрытие части легального производства товаров и услуг от государственного учета и, как следствие, уклонение от уплаты налогов [14, 16]. Для теневой экономики так и не сформировалось единого определения; скорее, ее определение зависит от цели исследователя [12]. Наиболее точное и широко используемое определение теневой экономики, согласно зарубежным исследованиям, схоже с пониманием подпольной экономики. Согласно этому определению, теневая экономика состоит из всех в настоящее время неучтенных видов деятельности, которые должны включаться в валовой национальный продукт (ВНП) [17,

18]. Это определение позволяет политикам и экономистам сравнивать и добавлять отношение теневой экономики к валовому внутреннему продукту (ВВП).

По мнению автора, теневая экономика – это система особых социально-экономических отношений, складывающихся между отдельными индивидами, группами индивидов, институциональными единицами по производству, распределению, перераспределению, обмену и потреблению благ и услуг, которые не учитываются в официальной экономике, находятся вне рамок правового поля и определяются общим состоянием экономики, исходящими от государства ограничениями, а также уровнем развития социальных норм и институтов [5].

Швейцарский экономист Дитер Кассел выделил три основные позитивные функции теневой экономики в рыночном хозяйстве, которыми определяется её стабилизирующее влияние: «экономическая смазка», «социальный амортизатор» и «встроенный стабилизатор». Данный перечень может быть дополнен другими весьма важными функциями теневой экономики, которые определяются общим состоянием экономики, исходящими от государства ограничениями, а также уровнем развития социальных норм и институтов.

Теневая экономика оказывает влияние на производственную и торговую, бюджетную, инвестиционную, финансовую, внешнеэкономическую, политическую, социальную, экологическую сферы. Ее многогранное влияние не всегда возможно оценить с помощью количественных показателей. В этой связи количественная оценка ущерба от функционирования теневой экономики в региональном разрезе может быть проведена по нескольким сферам жизнедеятельности [4].

Рассматривая проблему оценки ущерба, наносимого теневой экономикой, следует отметить, что ущерб от теневой экономики может быть в виде прямых и косвенных потерь. Прямой ущерб связан с непосредственными потерями для официальной экономики или утратой возможности функционирования в ее легальном секторе, а также включает в себя затраты, направленные на противодействие теневой активности. К прямому ущербу можно отнести также упущенную выгоду как неполученные доходы, которые можно было бы получить, если бы не существовало теневой деятельности.

Косвенный ущерб от теневой экономики связан с убытками, вызванными не столько теневой деятельностью, сколько другими сопутствующими обстоятельствами или связаны с функционированием теневого сектора лишь косвенно.

Оценивая ущерб от теневой экономической деятельности, нельзя ограничиваться только величиной недополученных бюджетами различных уровней налоговыми

платежами. Ущерб от теневой экономики должен учитывать последствия и для других сфер жизнедеятельности территории.

Методы

Проведение комплексной диагностики влияния теневой экономики на развитие региона основано на методах экономического анализа и математического моделирования. Диагностика проводилась в несколько этапов. На первом этапе проводилась оценка масштабов теневой экономики в российских регионах. В целях проведения исследования все регионы были поделены на группы. С помощью метода главных компонент для каждой группы регионов были определены факторы, включаемые в МІМІС-модель. Индикаторными переменными, отражающими отдельные измерения хозяйственной деятельности общества и связанные с уровнем теневой экономики, определены такие показатели, как потребление электроэнергии и уровень занятости населения. В качестве нормализационной переменной использовался показатель уровня занятости [6]. Все переменные рассчитывались как темп роста исходных статистических данных в течение рассматриваемого периода. Сначала данные по каждому региону были нормализованы, затем вычислен их темп роста и обобщены по группе для анализа и построения структурного уравнения. Затем на основе полученного с помощью структурного уравнения значения индекса и на основании базовых известных значений объема за текущий год, рассчитывается откорректированное значение объема теневой экономики.

На втором этапе исследования на основе количественной оценки теневой экономики был определен ущерб от ее функционирования для регионов РФ. Теневая экономика имеет тесную взаимосвязь с экономической и социальной структурой общества. Сегодня она выступает образом жизни значительной части граждан, организованных в качестве производителей и потребителей необходимых для общества благ, и, по своей сути, является органической частью официальной экономики. Экономические субъекты, живущие за счет доходов от теневой деятельности, образуют не только специфический теневой сектор экономики, но и формируют социальное сообщество, которое функционирует вне правового поля, по своим принципам и интересы которого противоречат интересам государства и общества. Именно поэтому для количественной оценки потерь от функционирования теневого сектора в регионах анализировались потери в экономической и социальной сферах.

$$\text{Damage}_{\text{SHE}} = L_E + L_S, \quad (1)$$

где $\text{Damage}_{\text{SHE}}$ – ущерб от функционирования теневой экономики,

L_E – потери в экономической сфере, обусловленные неравномерностью отраслевой налоговой нагрузки и сокращением расходов бюджета, сокращением объема производства товаров и услуг в легальной сфере, снижением конкурентоспособности экономики в связи с изъятием из легального производства значительной доли средств, снижением объема инвестиций и оборотных средств, возникновением диспропорций в структуре экономики, оттоком капитала из страны, расширением неконтролируемой торговли низкосортными товарами и др.

L_S – потери в социальной сфере, обусловленные сокращением и недофинансированием социальных программ, увеличением социального и материального разрыва между разными слоями населения, усилением социального напряжения, увеличением миграционных потоков, неформальной институционализацией и др.

Предлагаемая методика определяет изменение основных социально-экономических показателей развития региона под влиянием теневой экономической деятельности. Она основывается на досчете ряда показателей на величину скрытой составляющей деятельности хозяйствующих субъектов.

Результаты

При построении модели для оценки масштабов теневой экономики были использованы данные 79 регионов за период с 2006 по 2019 годы. К сожалению, в связи с отсутствием ряда показателей за большую часть рассматриваемого периода, не удалось оценить масштабы теневой экономики в Чеченской Республике, Республике Ингушетия, Еврейской автономной области, Чукотском АО, г. Севастополь, Республике Крым. Расчеты проводились в среде RStudio с использованием пакета «lavaan».

За рассматриваемый период изменение уровня теневой экономики в регионах России происходит не одинаково. Так, выделяются регионы, где за рассматриваемый период наблюдается незначительное снижение или увеличение показателей [6].

Определение масштабов теневой экономики в российских регионах позволило дать количественную оценку ущерба от функционирования теневой экономики в российских регионах.

Таблица 1. – Ущерб от функционирования теневой экономики в российских регионах, млн. руб.

| Регион | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Центральный федеральный округ | | | | | | |
| Белгородская область | 109479,2 | 130856,1 | 118272,8 | 126017,5 | 140439,4 | 139305,3 |
| Брянская область | 54554,2 | 27075,17 | 54255,76 | 27614,73 | 64681,91 | 54274,26 |
| Владимирская область | 76513,48 | 54849,64 | 55186,83 | 61325,35 | 84677,04 | 84620,71 |
| Воронежская область | 119257,9 | 210881,6 | 203510 | 221612,4 | 238910 | 228237,2 |
| Ивановская область | 33177,1 | 29511,22 | 26756,09 | 29255,19 | 30949,94 | 31514,98 |
| Калужская область | 67356,2 | 62796,66 | 58539,15 | 67142,66 | 70759,34 | 81772,8 |
| Костромская область | 17395,31 | 25349,72 | 2428,679 | 16550,81 | 21932,66 | 18323,141 |
| Курская область | 52477,16 | 52623,91 | 72952,09 | 68272,92 | 89727,16 | 89081,1 |
| Липецкая область | 54042,45 | 61859,51 | 74897,15 | 48249,69 | 87049,43 | 100462,8 |
| Московская область | 524550,1 | 491043,5 | 465612,5 | 626169,2 | 1108690 | 1351537 |
| Орловская область | 32501,95 | 41386,3 | 41905,26 | 33343,5 | 43845,8 | 24206,51 |
| Рязанская область | 52540,29 | 53960,42 | 57082,29 | 61818,43 | 70503,79 | 69937,05 |
| Смоленская область | 64593,26 | 43512,55 | 47300,15 | 50874,09 | 59293,47 | 27688,92 |
| Тамбовская область | 71029,87 | 93847,1 | 88431,73 | 85816,37 | 67661,3 | 63282,56 |
| Тверская область | 59286,99 | 69105,83 | 76718,19 | 78842,85 | 109099,9 | 84457,73 |
| Тульская область | 72494,47 | 101645,5 | 97330,87 | 124599,7 | 143227,7 | 154229,2 |
| Ярославская область | 42381,39 | 71236,71 | 73741,17 | 77015,01 | 106102 | 113540,9 |
| г. Москва | 1171040 | 769004,5 | 113912,6 | 362000,6 | 2343739 | 2489357 |
| Северо-Западный федеральный округ | | | | | | |
| Республика Карелия | 35491,65 | 31508,27 | 36912,39 | 45025,74 | 43219,65 | 31986,24 |
| Республика Коми | 128248,2 | 116605,9 | 136353,4 | 134440,4 | 211353,3 | 201208,9 |
| Архангельская область | 117769 | 134308,9 | 131233,3 | 157766,7 | 156051,7 | 157332,4 |
| Вологодская область | 78223,45 | 75288,09 | 31384,25 | 54288,47 | 86944,35 | 96346,88 |
| Калининградская область | 34583,53 | 65525,65 | 75920,08 | 90485,18 | 34199,33 | 47237,28 |
| Ленинградская область | 76261,31 | 90058,33 | 33279,63 | 106447 | 324871,8 | 349484,9 |
| Мурманская область | 93608,7 | 17139,5 | 51235,23 | 91001,89 | 187630,4 | 200295,1 |
| Новгородская область | 36919,6 | 50200,17 | 40069,07 | 43574,12 | 51325,61 | 42650,73 |
| Псковская область | 11385,85 | 22856,61 | 22838,61 | 23840,95 | 26523,8 | 22982,2 |
| г. Санкт-Петербург | 51167,12 | 994768,7 | 204049,3 | 315604,5 | 388594,3 | 918030,9 |
| Южный федеральный округ | | | | | | |
| Республика Адыгея | 31147,43 | 21350,84 | 19128,9 | 20643,91 | 19251,39 | 40280,9 |
| Республика Калмыкия | 15739,89 | 15281,01 | 6824,909 | 10330,33 | 15503,36 | 7802,004 |
| Краснодарский край | 658319,7 | 472461,8 | 341784,3 | 463170,9 | 533940,8 | 462162,1 |
| Астраханская область | 96316,17 | 94875 | 105629,7 | 123687,8 | 114688,4 | 111581,8 |
| Волгоградская область | 141404,7 | 168539,3 | 147655,7 | 173549,9 | 179872,3 | 139476,5 |
| Ростовская область | 160461,6 | 249266,5 | 272699,3 | 267152 | 307210,7 | 308440,8 |
| Северо-Кавказский федеральный округ | | | | | | |
| Республика Дагестан | 131369,8 | 240149,9 | 492202,5 | 184274,1 | 67484,77 | 117777,6 |
| Кабардино-Балкарская Республика | 25076,49 | 40831,4 | 41076,74 | 35186,45 | 16459,79 | 15250,75 |
| Карачаево-Черкесская Республика | 23464,66 | 20161,3 | 23490,03 | 26010,39 | 18301,92 | 27520,6 |
| Республика Северная Осетия – Алания | 27583,32 | 37691,47 | 22717,94 | 37520,26 | 20788,09 | 46284,14 |
| Ставропольский край | 127245 | 118079,5 | 126433,3 | 132081,3 | 131071 | 181426 |
| Приволжский федеральный округ | | | | | | |
| Республика Башкортостан | 213898,5 | 240359,1 | 281584,6 | 219534,3 | 298583,7 | 270555,8 |
| Республика Марий Эл | 38242,87 | 35709,54 | 23534,31 | 26980,93 | 23865,29 | 20471,81 |
| Республика Мордовия | 50739,95 | 49431,95 | 50675,91 | 46662,56 | 37871,79 | 28469,34 |
| Республика Татарстан | 386971,8 | 370482 | 448665,6 | 512571,8 | 526142,6 | 576268,8 |
| Удмуртская Республика | 79059,8 | 68754,19 | 73906,27 | 79159,6 | 101206,2 | 96564,17 |
| Чувашская Республика | 63723,98 | 46548,25 | 45460,49 | 50278,32 | 49293,14 | 47867,32 |
| Пермский край | 24204,129 | 248328,3 | 270761,5 | 280992,9 | 340845 | 377302,1 |
| Кировская область | 43305,19 | 17718,59 | 16279,57 | 21948,43 | 14781,32 | 20889,69 |
| Нижегородская область | 317527,7 | 176108,9 | 197326,8 | 258332,2 | 359257,1 | 345410,8 |
| Оренбургская область | 220207,39 | 280590,7 | 190656,1 | 187577,2 | 280059,9 | 225047,9 |
| Пензенская область | 60596,64 | 17423,39 | 13112,17 | 24277,54 | 27661,63 | 34340,34 |
| Самарская область | 267564,8 | 239680,1 | 212018,1 | 301634,7 | 328977,7 | 309461,1 |
| Саратовская область | 113615,7 | 116469,5 | 130774,3 | 137704 | 143686,3 | 152802,2 |
| Ульяновская область | 53804,66 | 60286,74 | 68193,19 | 66634,24 | 67439,31 | 59047,32 |
| Уральский федеральный округ | | | | | | |
| Курганская область | 27608,98 | 31530,19 | 34514,5 | 31635,09 | 33509,24 | 28294,96 |
| Свердловская область | 330479,4 | 293618,7 | 288718,4 | 338036,9 | 533799,8 | 495066,3 |
| Ханты-Мансийский автономный округ – Югра | 752657 | 429085,6 | 616476,9 | 972478 | 616205 | 991940,4 |
| Тюменская область | 182843,3 | 201767,7 | 189054,8 | 251377,9 | 467891,1 | 571846 |
| Челябинская область | 92541,25 | 179052,4 | 174891,7 | 186804,9 | 315887,9 | 322904,1 |
| Сибирский федеральный округ | | | | | | |
| Республика Алтай | 40302,93 | 10110,36 | 17268,31 | 1130,941 | 2017,226 | 2202,483 |
| Республика Тыва | 33818,64 | 12707,43 | 5947,392 | 10309,98 | 19329,91 | 13896,31 |
| Республика Хакасия | 36748,38 | 33887,62 | 38443,27 | 37183,83 | 45735,38 | 29487,48 |
| Алтайский край | 178998 | 99320,42 | 94488,37 | 107247,1 | 103652,6 | 179100,8 |
| Красноярский край | 253437,7 | 432724,4 | 329638,9 | 66560,69 | 228727,4 | 235840,6 |
| Иркутская область | 144528,8 | 214937,7 | 167517,3 | 241220 | 295754,8 | 339456,8 |
| Кемеровская область | 145269,5 | 158442,9 | 103299,8 | 122275,7 | 191543,7 | 258356,8 |
| Новосибирская область | 195817,1 | 137865,8 | 154741,4 | 168418,3 | 172262,8 | 203370,6 |
| Омская область | 86530,99 | 85428,19 | 115149,4 | 94012,45 | 100536,3 | 171748,3 |
| Томская область | 101552,8 | 91296,07 | 104194,7 | 84063,03 | 116646,2 | 114018,6 |
| Дальневосточный федеральный округ | | | | | | |
| Республика Бурятия | 40405,53 | 42712,29 | 42966,77 | 30755,29 | 52943,87 | 50139,79 |
| Республика Саха (Якутия) | 50163,07 | 199689 | 147278,2 | 416209,3 | 191015,6 | 151613,1 |
| Приморский край | 113615,9 | 25900,33 | 31607,66 | 65971,38 | 144273,4 | 187858,2 |
| Хабаровский край | 97654,71 | 133001,4 | 114845,1 | 123206,8 | 178308,2 | 149190,8 |
| Амурская область | 61431,15 | 72551,82 | 71986,56 | 102994,9 | 232185,3 | 240917,1 |
| Магаданская область | 9789,301 | 39386,88 | 35844,11 | 30719,22 | 27273,23 | 18701,57 |
| Еврейская автономная область | 13005,52 | 19824,02 | 14147,95 | 15964,86 | 18044,55 | 20293,64 |

Теневая активность в большинстве российских регионов достаточно стабильна, поэтому и ущерб от нее имеет тенденцию к увеличению. Лишь в отдельных регионах (Москва, Санкт-Петербург, Нижегородская область, Республика Дагестан, Нижегородская область, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Красноярский край, Республика Саха (Якутия)) наблюдается скачкообразное изменение величины ущерба. Возможно, что это обусловлено изменением структуры теневой деятельности, состоянием легальной экономики и (или) исходящими от государства ограничениями.

Обсуждение

Для стран во всем мире существует несколько важных причин для беспокойства по поводу размера и развития теневой экономики [16,17]. Одна из причин увеличения масштабов теневой экономики связана с тяжелым налоговым бременем для экономических агентов [17, 18]. Величина налогового бремени нередко приводит к эрозии налоговой базы и к снижению налоговых доходов бюджетов различных уровней [16,17], что может спровоцировать рост бюджетного дефицита и/или повышение ставок прямых и/или косвенных налогов [17]. Вторым негативным проявлением является искажение макроэкономических показателей. Игнорирование государством масштабов неформального сектора приводит к тому, что экономическая политика выстраивается на основе ошибочных официальных показателей, что также может вызвать серьезные последствия для развития общества и государства [11]. Третья причина вызвана тем, что рост теневой экономики может рассматриваться как реакция людей на чрезмерное государственное участие и вмешательство в экономическую деятельность, такой как высокие налоги и растущее число нормативных актов [12, 14]. Наконец, растущая теневая экономика создает больше экономических стимулов для привлечения как отечественных, так и зарубежных работников. Неформальная занятость сдерживает развитие официальной экономики [11, 15]. Эти растущие опасения привели многих экономистов к сложной и трудной задаче измерения размеров и развития теневой экономики, определения ущерба от ее функционирования.

Анализ состояния теневой экономики подтверждает неравномерность ее развития в разных субъектах страны: в отдельных регионах теневая экономика стабильна, в других прослеживается тенденция снижения ее показателей, а в третьих – увеличение значения теневизации за рассматриваемый период. Среди специфических различий в особенностях регионального проявления теневой активности следует отметить зависимость теневых процессов от географического положения региона, его ресурсного потенциала, общего экономического состояния и специализации хозяйства, социального состава, культурных

и других особенностей. В целом картина безрадостна, поскольку свидетельствует о серьезных проблемах, как для отдельных регионов, так и для государства в целом. Исследование показало, что величина ущерба от функционирования теневой экономики в большинстве регионов превышает уровень доходов их бюджетов.

Неиссякаемый экономический потенциал теневой экономики, ее способность к быстрому изменению видов и форм, отсутствие должного контроля со стороны государственных структур, безнаказанность и произвол – все это формирует среду, в которой возникают глубокие социальные и политические конфликты, развиваются негативные процессы во всех сферах жизнедеятельности, как отдельного региона, так и государства в целом.

Игнорирование на региональном уровне скрытых процессов, протекающих в экономике, и использование неформальных методов для решения данной проблемы нарушает экономические процессы. Оценка ущерба от влияния теневого сектора экономики определила необходимость устранения теневого сектора в регионах, что возможно только на основе принятия комплексных решений по ряду направлений. Принимая во внимание, что теневая экономика является своеобразным институтом современного общества, борьба с ним должна быть направлена, прежде всего, на изменение социально-экономических условий хозяйствования.

Заключение

Теневая экономическая деятельность наносит значительный урон в различных сферах жизнедеятельности современного государства, формируя угрозы экономической безопасности и создавая препятствия на пути к устойчивому развитию. Приобретая новые черты, она активно модифицируется и структурируется на региональном уровне, подпитывает криминальную экономику и выступает основой для формирования коррупции, что существенно тормозит реализацию государственных приоритетов экономического и социального развития. Все это предопределяет постоянную необходимость в осуществлении всесторонней деятельности по борьбе с теневой экономикой [3].

К сожалению, текущие меры государства по борьбе с теневой экономикой не дают желаемых результатов.

Исследователи, занимающиеся проблемами теневой экономики, до сих пор не пришли к единому мнению о том, как можно ее искоренить. Одни эксперты утверждают, что необходимо усиливать контроль государства и расширять деятельность правоохранительных органов. Другие исследователи выступают за либерализацию

законов и частичную легализацию отдельных видов деятельности. При разработке мер государственного регулирования, направленных на сокращение теневой экономики, следует найти определенный компромисс между административными и экономическими мерами. Рост теневой экономики напрямую зависит от несоответствующих действий государственных органов, величины налогов и сложности законов, ущемляющих права предпринимателей. Развитие современных технологий открывает новые возможности для роста преступности в цифровой среде [2, 9], что требует повышенного внимания и контроля со стороны контролирующих органов и государственных структур. Учитывая процессы глобализации и транснациональный характер теневых процессов необходимо объединение усилий практиков и ученых различных стран и отраслей науки для разработки результативных инструментов (в том числе и цифровых) деактивации теневого сектора, изучения, систематизации и имплементации лучших региональных и зарубежных практик противодействия теневому сектору. Только рациональная и адекватная политика способна противостоять теневой экономике, ее масштабам и дальнейшему развитию.

Список источников

1. Алешникова В.И., Бурцева Т.А. Инструменты противодействия теневой экономике в регионах России // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2019, № 4, С. 28-34.
2. Балог М. М., Демидова С. Е., Троян В. В. Влияние цифровой трансформации на теневую экономику // ЭТАП. — 2020 — №4. — С. 58 – 72
3. Карнишина Н. Г. Противодействие коррупции и теневой экономике на региональном уровне // Россия: тенденции и перспективы развития, 2018, №13-2, С. 474-476.
4. Куклин А.А., Агарков Г.А. Теневая экономика региона: особенности проявления и методы диагностики // Экономика региона. 2005, № 1, С. 39–53.
5. Лизина О.М. Теневая экономика как социально-экономический феномен // Контентус. 2019. №S11.
6. Бадюкина Т. Е., Лизина О. М. Оценка масштабов теневого сектора в российских регионах // Экономика и управление: проблемы, решения, 2021, №10, Т.2(118), С. 78 – 86.
7. Найденов А. С. Повышение эффективности механизмов противодействия теневой экономике в контексте обеспечения антикризисного развития регионов России // Теория и практика общественного развития, 2019, №12 (142).
8. Перфилова Е. Ю. Оценивание динамики теневой экономики в регионах России // Математические и инструментальные методы экономики. 2009, № 11. С. 331-334.

9. Розанова Н.М., Алтынов А.И. Цифровая теневая экономика как новая реальность современного мира // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2019, № 5, С. 43-61.
10. Теневая экономика и уклонение от уплаты налогов / Киреенко А.П., Федотов Д.Ю., Невзорова Е.Н., Бубнов В.А., Быков С.С., Головань С.А., Орлова Е.Н., Пинская М.Р., Покровская Н.В., Скляр Р.А., Хорошавина Е.С. – Иркутск, 2017, 202 с.
11. Canh P.N., Schinckus C., Dinh Thanh S. What are the drivers of shadow economy? A further evidence of economic integration and institutional quality // Journal of International Trade and Economic Development. 2021. Т. 30. № 1. P. 47-67.
12. Feige E. & Urban I. Measuring underground (unobserved, non- observed, unrecorded) economies in transition countries: Can we trust GDP? // Journal of Comparative Economics, 2008, №36, P. 248-316. doi:10.1016/j.jce.2008.02.003
13. Kelly M. The civic engagement patterns of Pittsburgh’s home-based business owners: An exploratory study// Dissertation Abstracts International, 2007, №63(11), P. 615-814.
14. McGee R. W. The ethics of tax evasion: A survey of international business academics. International Atlantic Economic Conference, New York. 2005
15. Romualdas H., Kliestik T., Stasiukynas A., Suhajda K. The impact of national economic development on the shadow economy // JOURNAL OF COMPETITIVENESS. 2020, Т. 12, № 4, P. 39-55.
16. Schneider F. Illegal activities, but still value added ones (?): Size, causes, and measurement of the shadow economies all over the world. // CESifo Working Paper Series, 2000, No. 305, P. 1-48.
17. Schneider F. Shadow economies and corruption all over the world: New estimates for 145 countries economics: The Open-Access // Open-Assessment E-Journal, 2007, №9, P. 1- 66.
18. Torgler B. Tax morale and direct democracy // European Journal of Political Economy, 2005, №21, P. 525-531. doi:10.1016/j.ejpoleco.2004.08.002

References

1. Aleshnikova V.I., Burceva T.A. Instrumenty` protivodejstviya tenevoj e`konomike v regionax Rossii // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: E`konomika i upravlenie. 2019, № 4, S. 28-34.
2. Balog M. M., Demidova S. E., Troyan V. V. Vliyanie cifrovoj transformacii na tenevuyu e`konomiku // E`TAP. — 2020 — №4. — S. 58 – 72
3. Karnishina N. G. Protivodejstvie korrupcii i tenevoj e`konomike na regional`nom urovne // Rossiya: tendencii i perspektivy` razvitiya, 2018, №13-2, S. 474-476.

4. Kuklin A.A., Agarkov G.A. Tenevaya e`konomika regiona: osobennosti proyavleniya i metody` diagnostiki // E`konomika regiona. 2005, № 1, S. 39–53.
5. Lizina O.M. Tenevaya e`konomika kak social`no-e`konomicheskij fenomen // Kontentus. 2019. №S11.
6. Badokina T. E., Lizina O. M. Ocenka masshtabov tenevogo sektora v rossijskix regionax // E`konomika i upravlenie: problemy`, resheniya, 2021, №10, T.2(118), S. 78 – 86.
7. Najdenov A. S. Povy`shenie e`ffektivnosti mexanizmov protivodejstviya tenevoj e`konomie v kontekste obespecheniya antikrizisnogo razvitiya regionov Rossii // Teoriya i praktika obshhestvennogo razvitiya, 2019, №12 (142).
8. Perfilova E. Yu. Ocenivanie dinamiki tenevoj e`konomiki v regionax Rossii // Matematicheskie i instrumental`ny`e metody` e`konomiki. 2009, № 11. S. 331-334.
9. Rozanova N.M., Alty`nov A.I. Cifrovaya tenevaya e`konomika kak novaya real`nost` sovremennogo mira // Vestnik Instituta e`konomiki Rossijskoj akademii nauk. 2019, № 5, S. 43-61.
10. Tenevaya e`konomika i ukлонenie ot uplaty` nalogov / Kireenko A.P., Fedotov D.Yu., Nevzorova E.N., Bubnov V.A., By`kov S.S., Golovan` S.A., Orlova E.N., Pinskaya M.R., Pokrovskaya N.V., Sklyarov R.A., Xoroshavina E.S. – Irkutsk, 2017, 202 s.
11. Canh P.N., Schinckus C., Dinh Thanh S. What are the drivers of shadow economy? A further evidence of economic integration and institutional quality // Journal of International Trade and Economic Development. 2021. T. 30. № 1. R. 47-67.
12. Feige E. & Urban I. Measuring underground (unobserved, non- observed, unrecorded) economies in transition countries: Can we trust GDP? // Journal of Comparative Economics, 2008, №36, R. 248-316. doi:10.1016/j.jce.2008.02.003
13. Kelly M. The civic engagement patterns of Pittsburgh’s home-based business owners: An exploratory study// Dissertation Abstracts International, 2007, №63(11), R. 615-814.
14. McGee R. W. The ethics of tax evasion: A survey of international business academics. International Atlantic Economic Conference, New York. 2005
15. Romualdas H., Kliestik T., Stasiukynas A., Suhajda K. The impact of national economic development on the shadow economy // JOURNAL OF COMPETITIVENESS. 2020, T. 12, № 4, R. 39-55.
16. Schneider F. Illegal activities, but still value added ones (?): Size, causes, and measurement of the shadow economies all over the world. // CESifo Working Paper Series, 2000, No. 305, R. 1-48.

17. Schneider F. Shadow economies and corruption all over the world: New estimates for 145 countries economics: The Open-Access // Open-Assessment E-Journal, 2007, №9, R. 1- 66.

18. Torgler B. Tax morale and direct democracy // European Journal of Political Economy, 2005, №21, R. 525-531. doi:10.1016/j.ejpoleco.2004.08.002

Для цитирования: Лизина О.М. Оценка ущерба от функционирования теневой экономики на региональном уровне // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-38/>

© Лизина О.М., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
AGRICULTURAL SCIENCES

Научная статья

Original article

УДК 332.2 (470.53)

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10643

**УЧЕТ РАНГОВ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКИХ
ТЕРРИТОРИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ
ОЦЕНКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В ПЕРМСКОМ КРАЕ
TAKING INTO ACCOUNT THE RANKS OF THE INVESTMENT POTENTIAL OF
RURAL AREAS DURING THE STATE CADASTRAL ASSESSMENT OF
AGRICULTURAL LAND IN THE PERM REGION**



Желясков Александр Любомирович,

кандидат экономических наук, доцент, почетный землеустроитель России, почетный работник высшего профессионального образования заведующий кафедрой кадастра недвижимости и природных ресурсов, ФГБОУ ВО Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова

Сетуридзе Давид Элгуджаевич,

кандидат экономических наук, доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин ФКОУ ВО Пермский институт Федеральной службы исполнения наказания России

Zheliaskov A. L.,

candidate of economic sciences, associate professor, honorary land surveyor of Russia, honorary worker of higher professional education, head of the department of cadastre of real estate and natural resources, Perm State Agrarian and Technological university named after academician D.N. Pryanishnikov

Seturidze D.,

candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department of Civil Law Disciplines of the Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia

Аннотация. Доказывается необходимость применения показателей, характеризующих социальные и экономические условия развития территории в методике государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.

Проводится анализ использования земель сельскохозяйственного назначения, доказывается влияние на кадастровую стоимость земель не только плодородия или местоположения, но и социально – экономического состояния территории, на которой проводится оценка. Оцениваются социально-экономические показатели сельских территорий, устанавливаются их ранги для внесения корректировок при определении коэффициентов капитализации. Сравниваются результаты кадастровой оценки до и после внесения поправок.

Abstract. The article proves the necessity of application of indicators characterizing social and economic conditions of development of the territory in the methodology of the state cadastral valuation of agricultural land. The analysis of agricultural land use is carried out, the influence of not only fertility or location, but also social and economic conditions of the territory being evaluated on the cadastral value of land is proved. Socio-economic indicators of rural territories are evaluated and their ranks are established for making adjustments in determining the capitalization coefficients. The results of cadastral valuation before and after the adjustments are compared.

Ключевые слова: кадастровая оценка, сельскохозяйственные угодья, сельские территории, инвестиционный и ресурсный потенциал

Keywords: cadastral valuation, agricultural land, rural areas, investment and resource potential

Введение. Земля и как средство производства, и как пространственный базис всегда играла в России особую и важную роль. Исторически сложилось так, что земельные отношения являются не только экономическими или производственными, но, прежде всего социально-политическими. Причем последнее значение является для земель сельскохозяйственного назначения наиболее важным. Прокларированное Конституцией Российской Федерации право частной собственности на землю для земель сельскохозяйственного назначения реализовывалось постепенно, с учетом политических, национальных особенностей того или иного субъекта Российской Федерации. И только в 2001 году с выходом Федерального закона «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» был дан старт обороту земель этой категории. Не удивительно, что в условиях отсутствия рынка в этом сегменте, расчет кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения проводилось с определенными условностями и допущениями. И сегодня рынок земель сельскохозяйственного назначения, несмотря на

всё возрастающее внимание со стороны государства, и регулярное повышение объёма дотаций отрасли, является плохо организованным и непрозрачным.

Осложняется ситуация ещё и тем, что в результате затягивания включения сельскохозяйственных угодий в оборот на долгих десять лет произошли существенные, иногда необратимые изменения в отношении к земле, как главному средству производства.

К сожалению и органы государственной власти сегодня не располагают информацией о точном количестве угодий, их качественном состоянии. Появление большого количества неиспользуемых и невостребованных земельных долей создало иллюзию ненужности или излишка площадей, которые должны быть использованы в сельскохозяйственном производстве. Несмотря на это, а так же на иные проблемы использования земель сельскохозяйственного назначения, рынок этих земель активно развивается. Развитие рынка сельскохозяйственных угодий позволило сделать результаты государственной кадастровой оценки более достоверными, приближенными к рыночным ценам. До недавнего времени практически все методики, используемые для расчета кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий, опирались на доходный подход. Однако Федеральным законом «О государственной кадастровой оценке» [1] и последовавшими за ним методическими указаниями [2] введена новая единая методика расчета кадастровой стоимости. В частности указано, что государственная кадастровая оценка проводится на основе рыночной информации и иной информации, связанной с экономическими характеристиками использования объекта недвижимости. Несмотря на положительные изменения и активизацию рынка земель все еще существует некоторая неудовлетворенность, как предлагаемыми методиками оценки, так и их результатами.

Методы проведения исследования. Вопросы совершенствования государственной кадастровой оценки продолжают оставаться как никогда актуальными. Причин для этого достаточно много. Прежде всего, отмечается некоторая условность расчетов при проведении (ГКО) и, как следствие неудовлетворительные результаты кадастровой оценки. Исполнители и разработчики методик указывают на низкое качество исходной информации, ее противоречивость и недостоверность. Это не позволяет выполнить требования Методических указаний по государственной кадастровой оценке (ГКО). Наблюдается значительное расхождение кадастровой стоимости и рыночных цен на сельскохозяйственные угодья. Причем рыночная стоимость зачастую значительно ниже (иногда в 2-3 раза) расчетной кадастровой стоимости. Это отмечалось и правительством РФ и в послании президента Федеральному собранию. В частности отмечено, что

кадастровая стоимость недвижимости не должна превышать реальную рыночную стоимость [3]. Это нормативная урожайность, вместо фактической, нормативные затраты на производство и т.д. Вызывают споры и один из важных вопросов совершенствования методики — определение коэффициента капитализации. Как правило, предусматривается учет множества факторов при его определении. Однако, при определении коэффициента капитализации учитывается только ранг инвестиционного потенциала региона. Также принимаются во внимание локальные риски в субъекте Российской Федерации.

Экспериментальная база. Анализ динамики оборота земель сельскохозяйственного назначения, изучение рынка сельскохозяйственных земель позволяет делать выводы о необходимости и путях и методах совершенствования методики кадастровой оценки. Результаты анализа находят свое отражение в национальном и региональных докладах [4,5,6]. Основой изучения рынка является информация из открытых источников о сделках с объектами недвижимости, данные последнего тура государственной кадастровой оценки, экспертные заключения и публикации. Эксперты отмечают отсутствие в ближайшее время (2021-2023 гг.) предпосылок роста цен за земельные участки. По их мнению, это обусловлено тем, что основная часть земель сельхозназначения находится в паевой или другой собственности обычных граждан, которые не способны активно заниматься сельскохозяйственным производством, предпочитая сдавать землю в аренду сельскохозяйственным предприятиям [7]. Также отмечается, что снижение спроса на землю вызвано разрушением сельскохозяйственного землепользования, созданного в прошлом, утратой желания сельских жителей заниматься аграрным производством, устаревшими технологиями, старением сельского населения. В ряде муниципальных образований Пермского края пассивное отношение к аграрному производству обусловлено не только климатическими условиями Урала, низкой продуктивностью угодий по сравнению с другими регионами страны, но и тем, что исторически сельское хозяйство в Пермском крае никогда не было основным. Оно всегда было подсобным для промышленного региона. Вместе с тем, ряд муниципалитетов позиционируется как аграрные территории. К ним относятся Бардымский, Большесосновский, Кунгурский, Куединский и Суксунский муниципальные образования. Упомянутые территории имеют лучшие в крае показатели плодородия сельскохозяйственных угодий, в хозяйственных центрах бывших колхозов достаточное количество трудовых ресурсов для ведения производства, а социальная и инженерная инфраструктуры оцениваются по показателям выше среднего. Все это позволяет эффективно вести сельскохозяйственное производство. В то же время восточная и северная части Пермского края практически не

участвует в аграрном производстве. Так, например, Горнозаводской и Гремячинский городские округа используют 0,5 и 2,1 тыс. га соответственно.

Ход исследования. В анализ включены те муниципальные образования, на территории которых ведется сельскохозяйственное производство. Это достаточно благополучные, оснащенные современной техникой сельскохозяйственные предприятия Суксунского городского и Кунгурского муниципального округов. Так в Суксунском городском округе начиная с 2005 года шло незначительное сокращение посевных площадей (на 16,7%), тогда как в ряде муниципалитетов обрабатываемые земли сельскохозяйственного назначения (посевные площади) сократились за это же период на 35-40%. В последние годы наблюдается рост посевных площадей, рисунок 1.



Рисунок 1. Динамика обрабатываемых сельскохозяйственных угодий в Суксунском городском округе Пермского края, тыс. га

Ряд сельскохозяйственных предприятий обратились в министерство сельского хозяйства Пермского края с просьбой дополнительного выделения земель сельскохозяйственного назначения [8]. Речь идет о неиспользуемых и не востребуемых сельскохозяйственных угодьях. В соответствии с этим принято решение обеспечить оформление земельных участков в муниципальную собственность и предоставлении их товаропроизводителям, таблица 1.

Таблица 1 – Заявка сельскохозяйственных предприятий Пермского края на предоставление дополнительных сельскохозяйственных угодий в счет не востребуемых и неиспользуемых земель по данным Министерства сельского хозяйства Пермского края, 2019 г. (фрагмент)

| Муниципальное образование | Наименование сельскохозяйственного предприятия (СХО и КФХ) | Требуемая дополнительная площадь угодий, га |
|--------------------------------|--|---|
| Кунгурский, Пермский, Осинский | ООО «Русь» | 20 000 |
| Кунгурский, Пермский | ООО «АФ Труд» | 2 000 |
| Кунгурский | ООО «АФ Савлек» | 1 037 |
| Карагайский | ООО «АФ Победа» | 1 100 |
| Чайковский | СПК Альяшинское | 1 000 |

В то же время, активизация аграрного производства в крае не вызвала активизации рынка земель сельскохозяйственного назначения. Крупные товаропроизводители предпочитают приобретать сельскохозяйственные угодья из муниципальной собственности, образованной в счет не востребуемых долей. Анализ рынка в границах муниципальных образований Пермского края позволил установить значительные несовпадения кадастровой стоимости угодий и цены предложения их на рынке. Разница цены предложения за 1 га и кадастровой стоимости составляет от 15 до 40%, таблица 2. Это говорит и о низкой заинтересованности в данном товаре, и о допущенных ошибках при определении кадастровой стоимости.

Группировка муниципальных образований Пермского края по определению социально-экономического потенциала сельских территорий, зонирование по инвестиционной привлекательности, выполненные авторами [9,10] позволила ранжировать муниципальные образования края по социальной, экономической, инвестиционной привлекательности.

Выделено шесть групп муниципалитетов – с низким, удовлетворительным, средним уровнями, уровнями выше среднего, высоким и очень высоким уровнем. Характеристики сельских территорий, относящихся к той или иной группе в сочетании с агроклиматическим оценочным зонированием территории Пермского края позволяют получить достаточно обособленные группы, обладающие характеристиками, отличающими их от других групп.

В границах зон, выделенных по признакам социально – экономического и инвестиционного ранжирования проведено исследование соответствия кадастровой стоимости занимаемому рангу муниципального образования.

Предположение о том, что на территориях с низким о инвестиционным потенциалом кадастровая стоимость угодий ниже, чем на территориях с высоким потенциалом, подтвердилась лишь частично, таблица 3.

Так, налицо совпадение средней кадастровой стоимости сельхозугодий в зоне с низким, удовлетворительным уровнями, а в зоне со средним уровнем инвестиционного и социально – экономического потенциала кадастровая стоимость более чем на 50 % выше, чем в зоне с потенциалом выше среднего. Представляет интерес сравнение рыночной стоимости земельных участков сельскохозяйственных угодий и кадастровой стоимости типичных земельных участков в разрезе зон с различной инвестиционным и социально – экономическим потенциалом, таблица 4. Сравнительный анализ показал, что стоимость земли, полученная в результате кадастровой оценки и цены предложения на земли

сельскохозяйственного назначения различаются. Причем кадастровая стоимость, как правило выше цены предложения. По факту купли-продажи рыночная цена будет еще ниже. Значительное расхождение цены предложения и кадастровой стоимости свидетельствует о необходимости совершенствования методики кадастровой оценки.

Выводы из анализа таблиц 4 и 5 подтверждают наличие значительных расхождений (на 20 и более %) между ценой сделки на земельные участки и кадастровой стоимостью по ряду зон еще раз подтверждает выводы авторов о необходимости совершенствования методики государственной кадастровой оценки земель в части детализации рангов инвестиционного потенциала для обоснования коэффициентов капитализации. На примере сельских территорий Суксунского городского округа доказано, что при различном социально-экономическом потенциале различаются и рыночные цены на земли сельскохозяйственного назначения.

Таблица 2 – Средняя (типичная) кадастровая стоимость сельскохозяйственных угодий Пермского края с учетом рангов инвестиционного потенциала сельских территорий

| № зоны | Наименование зон (ранжирование муниципалитетов по инвестиционному потенциалу) | Типичные муниципальные образования | Кадастровый номер | Площадь участка, га | Кадастровая стоимость, тыс. рублей | |
|--------|---|------------------------------------|--------------------|---------------------|------------------------------------|------|
| | | | | | земельного участка | 1 га |
| 1 | Низкий уровень | Гремячинский ГО | 59:04:00000000:70 | 313,5 | 2964,8 | 9,3 |
| 2 | Удовлетворительный | Ильинский ГО | 59:20:00000000:150 | 119,4 | 1391,4 | 9,3 |
| 3 | Средний уровень | Нытвенский | 59:26:00000000:148 | 14,8 | 217,6 | 14,7 |
| 4 | Выше среднего | Березовский | 59:14:00000000:15 | 3486,6 | 34043,6 | 9,8 |
| 5 | Высокий и очень высокий | Кунгурский, | 59:24:00000000:223 | 4476,2 | 86341,4 | 19,3 |
| | | Суксунский | 59:35:00000000:13 | 3710 | 59753,3 | 16,1 |
| | | Пермский муниципальный район | 59:32:00000000:303 | 2761,5 | 50851,2 | 18,4 |

Результаты и обсуждение. Рядом исследователей, занимающихся вопросами совершенствования кадастровой оценки объектов недвижимости неоднократно указывалось на применение некоторых условных и нормативных показателей и допущений при проведении кадастровой оценки сельскохозяйственных. Изучению вопросов, связанных с оценкой земель сельскохозяйственного назначения, посвящено большое количество исследований. Исследования в данной области принадлежат ряду ученых – землеустроителей, таких как Варламов А.А., Дегтярев И.В., Магазинчиков Т.П., Носов С.И., Хлыстун В.Н. Севостьянов А.В. и др.

Таблица 3 – Сравнение рыночной цены земельных участков сельскохозяйственных угодий и кадастровой стоимости разрезе зон с различной инвестиционным и социально – экономическим потенциалом

| Наименование муниципальных образований | Рыночная стоимость, тыс.руб./га | | | Кадастровая стоимость, тыс.руб./га | | | Расхождение УПКСЗ за 1 га и рыночной цены за 1 га, % |
|--|---------------------------------|------|-----------|------------------------------------|-----------------|-----------|--|
| | Min | Max | В среднем | Min | Max | В среднем | |
| Гремячинский ГО | 2,5 | 6,5 | 7,2 | 9,4 | 9,4 | 9,3 | 29,1 |
| Ильинский ГО | 3,5 | 10,0 | 7,3 | 6,2 | 12,6 | 9,3 | 27,3 |
| Нытвенский | 3,8 | 12,5 | 10,8 | 3,25 | 21,3 (18,75) | 14,7 | 36,1 |
| Березовский | 4,6 | 28,7 | 12,2 | 4,1 | 21,8 | 9,8 | -20,0 |
| Кунгурский, | 4,5 | 32,7 | 16,2 | 5,22 | 28,1 | 19,3 | 19,2 |
| Суксунский | 2,8 | 22,7 | 16,1 | 5,05 | 28,4 | 16,1 | 0 |
| Пермский муниципальный район | 8,5 | 28,9 | 18,4 | 4,52 | 24,8 | 16,4 | -11 |

Большинство ученых уверено, что при проведении кадастровой оценке в необходимости учитывать особенности сложившейся экономической, социальной, транспортной инфраструктуры, демографическую ситуацию и др.

Таблица 4 – Анализ кадастровой стоимости и цены предложения на земли сельскохозяйственного назначения в Кунгурском муниципальном округе Пермского края, 2021 г. (фрагмент)

| № п / п | Площадь участка, га | Вид использования | Цена предложения тыс. руб. за участок | Кадастровая стоимость участка тыс. руб. | Рыночная Цена 1 га, тыс.руб | Кадастровая стоимость 1 га, тыс. руб. | Отношение цены предложения за 1 га к кадастровой стоимости |
|---------|---------------------|-----------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | 109,8 | сельхоз. производство | 1600,0 | 1976,4 | 14,57 | 18,0 | 0,81 |
| 2 | 228,3 | сельхоз. производство | 3500,0 | 4908,4 | 15,33 | 21,5 | 0,76 |
| 3 | 156,4 | сельхоз. производство | 2200,0 | 3096,2 | 14,07 | 19,8 | 0,71 |
| 4 | 106,4 | сельхоз. производство | 1300,0 | 2096,7 | 12,00 | 19,7 | 0,62 |
| 5 | 218,6 | сельхоз. производство | 3500,00 | 4022,2 | 160,1 | 18,4 | 0,87 |

Предлагается вносить изменения в методику с учетом перечисленных факторов [11]. Дискуссионным до сих пор остается вопрос об учете величины локальных рисков. Этот показатель требует дополнительного обоснования. Зачастую обоснование носит субъективный характер. Изначально методиками от 2010 годаи методикой 2017 оговаривалось положение о том, что коэффициент капитализации изначально будет

рассчитан для базового субъекта Российской Федерации, а для остальных субъектов показатель будет определен с помощью поправок, а ранги инвестиционного капитала позволили бы обоснованно перейти к расчету коэффициентов капитализации для других субъектов Российской Федерации.

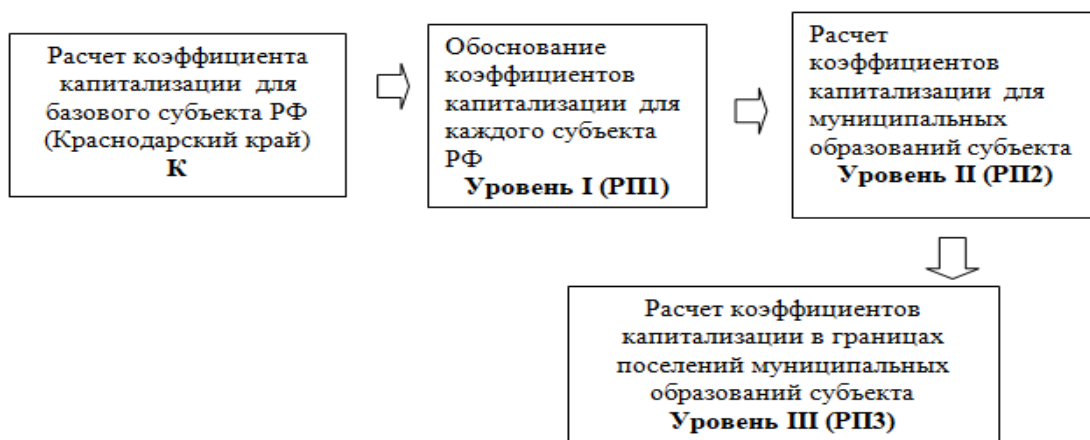


Рисунок 2 Последовательность расчета коэффициента капитализации на основе инвестиционного и социально–экономического потенциала территорий

Ранги эффективности сельскохозяйственного производства для каждого из субъектов Российской Федерации, к сожалению, в настоящее время до сих пор не разработаны. Представляется, что даже ранг конкретного региона не сможет отразить особенностей развития сельскохозяйственных отраслей в границах субъектов. Методика кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения предполагает расчет стоимости доходным подходом, где ключевую роль играет плодородие почвы. Однако ценность земли определяется не только естественными свойствами почвы. Для максимального приближения кадастровой стоимости к рыночной в методику кадастровой оценки угодий необходимо внести элементы, учитывающие ресурсный потенциал территории.

Расчет ресурсного потенциала сельских территорий и установление их рангов для последующего определения коэффициента капитализации покажем на примере земель сельскохозяйственного назначения Суксунского городского округа Пермского края. В настоящее время на территории Суксунского округа функционируют 7 сельскохозяйственных организаций, 20 крестьянских (фермерских) хозяйства и ИП по направлению сельского хозяйства, 6832 личных подсобных хозяйств. В рамках исследования рассматриваются экономические показатели только крупных сельскохозяйственных предприятий. Для оценки степени влияния каждого из факторов на величину обрабатываемой площади угодий использован метод корреляционного анализа, который позволил установить высокую корреляционную связь между площадями

сельскохозяйственных угодий, используемых в производстве и такими факторными признаками как численность населения в границах муниципальных образований ($r=0,72$), плотностью сельского населения ($r=0,68$), плотностью трудовых ресурсов на единицу площади угодий ($r=0,59$), стоимостью продукции сельского хозяйства, в расчете на единицу площади ($r=0,64$) и рядом других. Все отобранные для включения в расчеты показатели переведены в баллы по известным формулам для расчета замкнутых шкал. Так, например, расчет балла за обеспеченность трудовыми ресурсами определяется следующим образом:

$$B_i = \frac{R_i}{R_{max}} \times 100 \quad (1)$$

где B_i – балл, характеризующий обеспеченность трудовыми ресурсами сельскохозяйственных предприятий в границах муниципалитета;

R_i – обеспеченность трудовыми ресурсами i -го предприятия;

R_{max} – максимальный показатель обеспеченности трудовыми ресурсами среди предприятий в границах муниципалитета.

Зависимость между площадями обрабатываемых земель с одной стороны и численностью сельского населения в муниципальном образовании, доходами от результатов хозяйственной деятельности, другими показателями, не вызывает сомнений. Анализ динамики перечисленных выше показателей дает возможность прогнозировать изменение потребности в земельных участках для сельскохозяйственного производства, а так же и рост или снижение кадастровой стоимости.

На основании сделанных выводов, проведено ранжирование территории на которой проводится оценка, установлены коэффициенты инвестиционного потенциала, проведена корректировка коэффициентов капитализации как для каждого субъекта, так и для угодий в границах муниципальных образований субъекта, таблица 5.

Таблица 5 Расчет поправочного коэффициента третьего уровня (РПЗ) для обоснования коэффициента капитализации при определении кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий

| Название сельскохозяйственного предприятия | Наименование поселения | Ранг территории | Балл ресурсного потенциала территории | Поправочный коэффициент к коэффициенту капитализации |
|--|------------------------|-----------------|---------------------------------------|--|
| ООО «Элита» | Ключевское | высокий | 96 | 1,0 |
| ООО «Овен» | Ключевское | высокий | 89 | 0,9 |
| ООО «Суксунское» | Киселевское | высокий | 100 | 1,0 |
| ООО «Житница Урала» | Киселевское | средний | 64 | 0,7 |
| ООО «Земледелец» | Поедугинское | низкий | 44 | 0,55 |
| ООО «Заря» | Поедугинское | низкий | 46 | 0,55 |
| ООО «Зерновое» | Суксунское | низкий | 40 | 0,55 |

Предлагается внести изменения в существующую методику расчета кадастровой стоимости. Поправки вносятся в расчет удельного показателя кадастровой стоимости:

$$\text{УПКС} = \text{УПЗР} \times \text{К} \times \text{РП1} \times \text{РП2} \times \text{РП3} \quad (2)$$

где УПКР – удельный показатель земельной ренты, руб./м²;

К – коэффициент капитализации;

РП1, РП2, РП3 – поправочные коэффициенты рангов, учитывающих ресурсный потенциал субъекта РФ, муниципального образования, сельскохозяйственных предприятий.

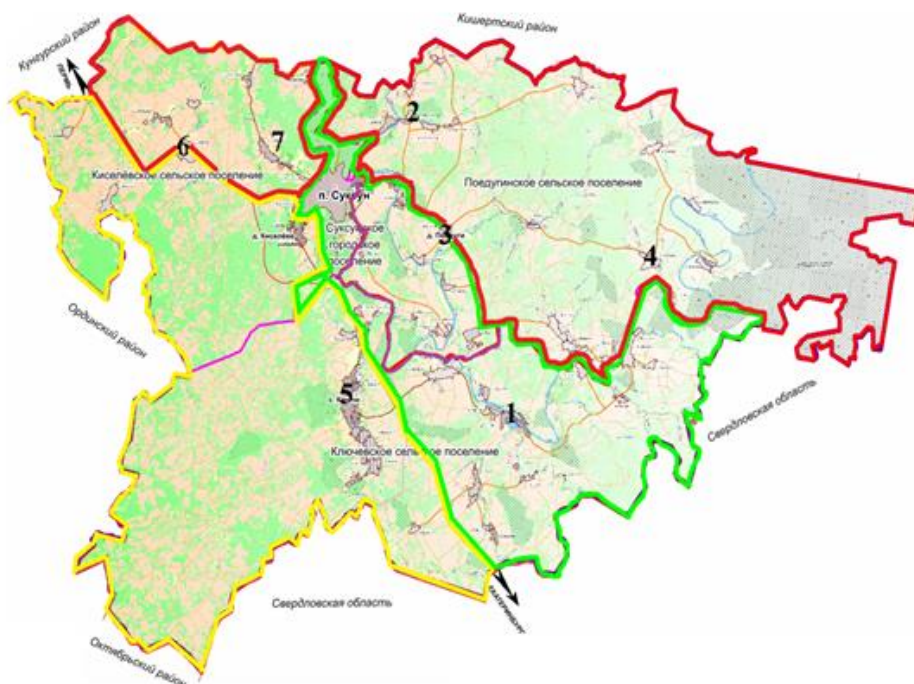


Рисунок 3. Схема ранжирования сельских поселений Суксунского городского округа Пермского края по интегральному показателю социально-экономического и инвестиционного потенциалов

Поправочный коэффициент каждого ранга для лучшего предприятия (территории) принимается равным единице, для остальных рассчитывается пропорционально баллу ресурсного потенциала. Расчет поправочного коэффициента проводится в следующей последовательности. На первом этапе идет сравнение показателей субъектов РФ с показателями эталонного субъекта (Краснодарский край) расчет потенциала и устанавливаются поправочные коэффициенты для каждого субъектов РФ (РП1). Второй тап позволяет определить ресурсный потенциал каждого из муниципалитетов в границах конкретного субъекта (РП1). Третий позволяет конкретизировать условия производства и социально – экономические условия либо сельского поселения, либо сельскохозяйственного предприятия (РП3). Конкретизация поправочных коэффициентов

внутри региона и в границах муниципалитетов обусловлена тем, что сельские поселения даже внутри одного субъекта значительно различаются по показателям ресурсного потенциала.

Расчёт поправочного коэффициента, учитывающего ресурсный потенциал каждого из сельскохозяйственных предприятий, либо сельских поселений в границах муниципальных образований проводится по формуле:

$$РПЗ = \frac{B_n}{B_{ср.ед.}} \quad (3)$$

где B_n – совокупный балл с.-х. предприятия (территории, поселения);

$B_{ср.ед.}$ – средний балл с.-х. предприятий (территории, поселения).

Обоснование расчетов поправочных коэффициентов, выполненное авторами – тема отдельного самостоятельно исследования. В данной статье приводятся только результаты расчетов коэффициентов

Для демонстрации порядка применения рассчитанных ранее поправочных коэффициентов ранжирования проведем расчеты для типичного земельного участка в границах Суксунского городского округа с кадастровым номером 59:35:1500102:5770, Площадь участка 620 тыс. м², вид разрешенного использования – для сельскохозяйственного производства. В базе данных Управления Росреестра по Пермскому краю цена при проведении купли-продажи его составила 453 тыс. руб.. Значение кадастровой стоимости этого участка составляет 937 тыс. руб. Как видно, рыночная цена отличается от кадастровой стоимости более чем в два раза, следовательно, необходимость корректировки результатов кадастровой оценки очевидна. Для приведения кадастровой стоимости и рыночной цены к близким значениям предлагается следующая последовательность действий.

В процессе исследований рассчитан поправочный коэффициент к кадастровой стоимости на территории ООО «Заря», относящемуся к поселению с низким социально – экономическим и инвестиционным потенциалом (балл ресурсного потенциала территории равен 46). Произведение поправочных коэффициентов рангов, учитывающих ресурсный потенциал субъекта РФ, муниципального образования, составляет 0,55. Таким образом удельный показатель кадастровой стоимости земли участка определяется как $УПКС_{зу} = 1,562 * 0,55 = 0,859$ руб./ м²

Таким образом, кадастровая стоимость будет равна 532 тыс. руб., что значительно ближе к рыночному значению.

Предполагается, что при учете рангов инвестиционного потенциала сельских территорий при проведении государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий значительно повысится точность полученных результатов, результаты кадастровой оценки станут максимально близки к рыночной цене. В дальнейших исследованиях необходимо совершенствовать предлагаемую методику на основе тщательного анализа рынка земель по нескольким субъектам Российской Федерации.

Список источников

1. О государственной кадастровой оценке. Федеральный закон от 3.07.2016 № 237-ФЗ[Электронный ресурс]: Доступ из справочно-правовой системы // «КонсультантПлюс»http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/(дата обращения: 13.10.2021).
2. Методические указания о государственной кадастровой оценке Утверждены приказом Минэкономразвития России от 12 мая 2017 года N 226 http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_217405/1cfba317e93c368b7e808fa9ca217b550814122/
3. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 01.03.2018. «Послание Президента Федеральному Собранию» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291976/
4. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2019 году <https://rosreestr.gov.ru/upload/upr/%D0%93%D0%BE%D1%81%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%20%20%D0%B7%D0%B0%202019%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4.pdf>
5. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации на 01.01.2019 <https://mex.samregion.ru/2020/04/24/doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-selskohozyajstvennogo-naznacheniya-v-rossijskoj-federaczii/>
6. Региональный доклад о наличии и состоянии земель в Пермском крае//<https://rosreestr.gov.ru/site/open-service/statistika-i-analitika/zemleustroystvo-i-monitoringzemel59/regionalnyy-doklad-o-nalichii-i-sostoyanii-zemel-v-permskom-krae>
7. Анализ российского рынка земельных участков сельхоз назначения по состоянию на 2018 — 2019 годы.http://ground-best.ru/analiz_runka
8. Сайт министерства сельского хозяйства и продовольствия Пермского края <https://agro.permkrai.ru/zemli/> Дата обращения 13.10.2021

9. Желясков, А.Л. О необходимости учета социально – экономических условий сельских территорий при оценке земель сельскохозяйственного назначения / А.Л. Желясков, Д.Э. Сетуридзе // Московский экономический журнал. – 2020. – №10.– С. 301-314. <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2020-39/>

Дата обращения 13.10.2021

10. Желясков, А.Л. Социально экономический потенциал территорий и интенсивность использования земель сельскохозяйственного назначения / А. Л. Желясков, Д. Э. Сетуридзе // Московский экономический журнал. – 2018. – № 4. – С. 249–263. <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-4-2018-3/> Дата

обращения 13.10.2021

11. Киценко А. А. Кадастровая оценка лесных земель с учетом степени развитости их инфраструктуры в Балтийско-Белозерском таежном районе автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, Санкт – Петербург, 2021. http://www.cnshb.ru/Vexhib/vex_news/2021/vex_210904/04009924.pdf

References

1. О государственной кадастровой оценке. Федеральный закон от 3.07.2016 № 237-ФЗ [Электронный ресурс]: Доступ из справочно-правовой системы // «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/ (дата обращения: 13.10.2021).

2. Методические указания о государственной кадастровой оценке Утверждены приказом Минэкономразвития России от 12 мая 2017 года N 226 http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_217405/1cfba317e93c368b7e808fa9caa217b550814122/

3. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 01.03.2018. «Послание Президента Федеральному Собранию» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291976/

4. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2019 году <https://rosreestr.gov.ru/upload/upr/%D0%93%D0%BE%D1%81%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%20%20%D0%B7%D0%B0%202019%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4.pdf>

5. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации на 01.01.2019 <https://mcx.samregion.ru/2020/04/24/doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-selskohozyajstvennogo-naznacheniya-v-rossijskoj-federaczii/>

6. Regional`nyj doklad o nalichii i sostoyanii zemel` v Permskomkrae//<https://rosreestr.gov.ru/site/open-service/statistika-i-analitika/zemleustroystvo-i-monitoringzemel59/regionalnyy-doklad-o-nalichii-i-sostoyanii-zemel-v-permskom-krae>
7. Analiz rossijskogo ry`nka zemel`ny`x uchastkov sel`hoz naznacheniya po sostoyaniyu na 2018 — 2019 gody` .http://ground-best.ru/analiz_runka
8. Sajt ministerstva sel`skogo xozyajstva i prodovol`stviya Permskogo kraya<https://agro.permkrai.ru/zemli/> Data obrashheniia13.10.2021
9. Zhelyaskov, A.L. O neobxodimosti ucheta social`no – e`konomicheskix uslovij sel`skix territorij pri ocenke zemel` sel`skoxozyajstvennogo naznacheniya / A.L. Zhelyaskov, D.E`. Seturidze // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2020. – №10.– S. 301-314. <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2020-39/> Data obrashheniia13.10.2021
10. Zhelyaskov, A.L. Social`no e`konomicheskij potencial territorij i intensivnost` ispol`zovaniya zemel` sel`skoxozyajstvennogo naznacheniya / A. L. Zhelyaskov, D. E`. Seturidze // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2018. – № 4. – S. 249–263. <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-4-2018-3/> Data obrashheniia13.10.2021
11. Kicenko A. A.Kadastruvaya ocenka lesny`x zemel` s uchetom stepeni razvitosti ix infrastruktury` v Baltijsko-Belozerskom taezhnom rajone avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata texnicheskix nauk, Sankt – Peterburg, 2021. http://www.cnsnb.ru/Vexhib/vex_news/2021/vex_210904/04009924.pdf

Для цитирования: Желясков А.Л., Сетуридзе Д.Э. Учет рангов инвестиционного потенциала сельских территорий при проведении государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий в Пермском крае // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021/>

© Желясков А.Л., Сетуридзе Д.Э., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 338.43

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10648

**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ОБЛАСТИ СЕМЕНОВОДСТВА. РЕАЛИИ
СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ**
**IMPORT SUBSTITUTION IN THE AREA OF SEED BREEDING. REALITIES OF
TODAY**



Работа выполнена в рамках государственного задания ГБС РАН «Гибридизация у растений в природе и культуре; фундаментальные и прикладные аспекты» (№19-119012390082-6)

Клименков Фёдор Иванович,

к.с.-х.н, старший научный сотрудник отдела отдаленной гибридизации, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук (ГБС РАН) 127276 г. Москва, ул. Ботаническая, д.4, email: fedorklim@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2556-7287>

Мишанова Екатерина Викторовна,

к.б.н, научный сотрудник лаборатории биотехнологии растений, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук (ГБС РАН) 127276 г. Москва, ул. Ботаническая, д.4, email: mishanova@gbsad.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3433-8897>

Клименкова Ирина Николаевна,

научный сотрудник отдела отдаленной гибридизации, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук (ГБС РАН) 127276 г. Москва, ул. Ботаническая, д.4, email: irinaklimleon@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9370-4442>

Klimenkov Fedor Ivanovich,

Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher of the Department of Remote Hybridization, Federal State Budgetary Institution of Science Main Botanical Garden named

after V.I. N.V. Tsitsin Russian Academy of Sciences (GBS RAS) 127276 Moscow, st. Botanicheskaya, 4, email: fedorklim@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2556-7287>

Mishanova Ekaterina Viktorovna,

Candidate of Biological Sciences, Researcher at the Laboratory of Plant Biotechnology, Federal State Budgetary Institution of Science Main Botanical Garden named after V.I. N.V. Tsitsin Russian Academy of Sciences (GBS RAS) 127276 Moscow, st. Botanicheskaya, 4, email: mishanova@gbsad.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3433-8897>

Klimenkova Irina Nikolaevna,

Researcher, Department of Remote Hybridization, Federal State Budgetary Institution of Science Main Botanical Garden named after N.V. Tsitsin Russian Academy of Sciences (GBS RAS) 127276 Moscow, st. Botanicheskaya, 4, email: irinaklimleon@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9370-4442>

Аннотация. В статье дана характеристика тенденции формирования и проблемы импортозамещения на отечественном рынке семян сельскохозяйственных культур. Рассмотрены основные направления решения проблем импортозамещения и предложены механизмы совершенствования логистической системы в отечественном семеноводстве, нацеленные на оптимизацию взаимоотношений производителей отечественных сортов семян и гибридов и сельхозтоваропроизводителей, а также регулирование системы господдержки развития селекции и семеноводства. Подчеркивается необходимость развития отечественного семеноводства, как фактора продовольственной безопасности и стабильного экономического роста отрасли растениеводства. Будущие урожаи сельскохозяйственной продукции напрямую зависят от функционирования рынка семян. Сегодня по праву АПК России является отличной площадкой для развития и перезагрузки российской селекции, так как каждый аграрный регион, как никто другой, заинтересован в том, чтобы обеспечить собственный семенной фонд и избавиться от импортной зависимости.

Abstract. The article describes the formation trend and the problem of import substitution on the domestic market of agricultural seeds. The main directions of solving the problems of import substitution are considered and mechanisms for improving the logistics system in domestic seed production are proposed, aimed at optimizing the relationship between producers of domestic varieties of seeds and hybrids and agricultural producers, as well as regulating the system of state support for the development of selection and seed production. The need to develop domestic seed production is emphasized as a factor in food security and stable economic growth in the crop production industry. Future agricultural yields are directly dependent on the functioning of

the seed market. Today, by right, the Russian agro-industrial complex is an excellent platform for the development and restart of Russian breeding, since each agricultural region, like no other, is interested in providing its own seed fund and getting rid of import dependence.

Ключевые слова: рынок семян, сельское хозяйство, господдержка, селекция и семеноводство, импортозамещение

Key words: seed market, agriculture, state support, selection and seed production, import substitution

Введение. Специализированной отраслью сельскохозяйственного производства является семеноводство, задачей, которого является массовое размножение сортовых семян при сохранении их чистосортности, биологических и урожайных качеств [1].

До рыночных преобразований, начавшихся в 90-х гг. 20 века, посевные площади в России засеивались семенами отечественной селекции. Но в годы перестройки селекция и семеноводство вошли в кризисное состояние. Это привело к тому, что на рынок семян пришли сорта зарубежной селекции [4].

Ситуация на российском аграрном рынке семян сельскохозяйственных культур представлена разнообразным образом. По некоторым культурам отечественное сельхозпроизводство почти полностью зависит от иностранных поставщиков. По данным Минсельхоза РФ за 2019 г., потребность отечественных сельхозтоваропроизводителей в семенах и гибридах сахарной свеклы составляет более 95%, пивоваренного ячменя, овощей, картофеля более чем 60%, сои около 60% и удовлетворяется за счет импорта. Импорт семян по кукурузе составляет 60%, гибридов – более 90%, подсолнечника – более 70%. Необходимо учитывать, что гибриды сельскохозяйственных культур не подлежат воспроизводству и обычно закупаются вместе со средствами защиты растений, отвечающих требованиям только по данным видам гибридов, технологиям, приспособленным только к ним. Это способствует росту зависимости от иностранных фирм, поставляющих данные средства производства, и приводит к увеличению угрозы российской продовольственной независимости. Необходимо отметить еще один немаловажный фактор, заключающийся в том, что применение импортных семян и гибридов без адаптации их к природно-климатическим условиям отдельных регионов нашей страны приводит к резкому спаду экономического эффекта их использования по сравнению со странами-импортерами и странами-производителями.

С целью увеличения урожайности основных сельскохозяйственных культур на 30-40% и повышения потенциала продуктивности сортов и гибридов Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной

продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы было предусмотрено строительство 148 селекционно-семеноводческих центров в различных почвенно-климатических зонах страны [7]. С 2015 года увеличены субсидированные ставки за 1 тонну семян: по колосовым на 66%; по крупяным на 43%; по зернобобовым на 20%; по кукурузе на 62%; по картофелю на 90% [5].

Важным условием гарантии продовольственной безопасности Российской Федерации является повышение качества жизни путём достаточного обеспечения населения продуктами питания высокого качества независимо от любых факторов как внутреннего, так и внешнего характера. В мире по критериям оценки продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) порогом безопасности считается производство 20% от потребляемого количества зерна, а также его производства на душу населения [1,2,3]. Одним из основных продуктов, удовлетворяющих продовольственную безопасность нашей страны, является кукуруза. Это одна из наиболее распространенных культур: по валовому сбору и занимаемым площадям кукуруза уступает только пшенице и рису. По своей универсальности кукуруза превосходит почти все зерновые культуры: на корм скоту используются зерно, силос, зеленая масса и сухие стебли кукурузного растения. В связи с этим особое место занимает обеспечение АПК семенами сортов и гибридов отечественной селекции. «Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации», принятая указом Президента РФ 21.01.2020 г., предусматривает минимальный уровень посева семян основных сельскохозяйственных культур отечественной селекции не менее 75% [5]. В настоящее время доля семян сортов и гибридов кукурузы иностранной селекции составляет около 62-63% [6].

Национальной ассоциацией производителей семян кукурузы и подсолнечника разработана Стратегия развития экспорта семян кукурузы и подсолнечника, в соответствии с которой предусмотрено расширение посевных площадей до 6 млн га и производство зерна товарной кукурузы до 25 млн

тонн. Для решения этой задачи необходимо производить около 120 тыс. тонн семян кукурузы [7].

В настоящее время до 95% семян сахарной свеклы, 44% семян подсолнечника, 60% семян кукурузы, 40% семян овощных культур, 80% посадочного материала картофеля являются зарубежного производства [8].

К примеру, в таблице 1 приведена структура российского рынка семян сахарной свеклы в 2017 году [13].

Таблица 1 – Доля компаний производителей на рынке семян сахарной свеклы

| № п/п | Название фирмы | Доля рынка, % |
|-------|--|---------------|
| 1 | «SesVanderhave», (Бельгия) | 34,4 |
| 2 | «KWS», (Германия) | 19,2 |
| 3 | «Syngenta Seeds», (Швейцария) | 12,4 |
| 4 | «Lion Seeds», (Великобритания) 8,0 | 8,0 |
| 5 | «Betaseed INC», (США, Германия) | 7,6 |
| 6 | «Maribo Seed», (Дания) 7, | 7,5 |
| 7 | «Florimond Desprez», (Франция) | 5,8 |
| 8 | ООО «Льговские семена», (Курская область) | 1,4 |
| 9 | ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара им. А.Л. Мазлумова», (Воронежская область) | 1,0 |
| 10 | «Auroga s.p.a.», (Италия) | 0,8 |
| 11 | «Strube», (Германия) | 0,7 |
| 12 | ФГУП «Льговская опытно-селекционная станция», (Курская область) | 0,7 |
| 13 | «Kutnowska hodowla buraka cukrowego spolka z.o.o.», (Польша) | 0,2 |
| 14 | ФГБНУ «Первомайская селекционно-опытная станция сахарной свеклы», (Краснодарский край) | 0,2 |
| 15 | «Wielkopolska Hodowla buraka cukrowego», (Польша) | 0,1 |

Среди 15 компаний-производителей, поставляющих семена сахарной свеклы, российские занимают очень низкий процент — 3,3%.

Вопрос зависимости российских агрохозяйств от импортных семян, несмотря на меры, принимаемые государством, решается медленно. Однако эксперты отмечают, что сегодня есть все предпосылки, чтобы количество усилий перешло в качество. Проблема в том, что отечественные селекционные центры слабо связаны с рынком, а схема возврата денег в селекцию и семеноводство (система роялти) хотя и прописана, но в полной мере не функционирует.

Анализ зарубежного опыта показывает, что на разных этапах инновационной деятельности применяются такие формы поддержки как прямое и опосредованное финансирование затрат на научную деятельность в области семеноводства, предоставление льгот по налогам, льготное кредитование, займы, гарантии, целевые закупки инновационной продукции и услуг, позволяющие привлекать

инвестиции частных компаний в развитие биотехнологий, селекции и семеноводства. Так, инвестиции в науку и развитие селекции и семеноводства ведущей на мировом рынке к примеру по семенам сахарной свеклы немецкой компании KWS в 2017 г. составили 190,3 млн евро (17,7% от товарооборота). Это обеспечивает компании конкурентные преимущества на мировом и российском рынке семян. В связи с этим, изучение зарубежного и отечественного опыта разработки и применения мер и инструментов поддержки развития селекции и семеноводства является актуальным [11].

Согласно доктрине продовольственной безопасности, Россия должна обеспечивать себя семенами отечественной селекции основных сельхозкультур более чем на 75%. По зерновым целевой показатель достигнут, а по ряду культур даже превзойден. Так, по данным Федерального научного центра кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса, семенами, выведенными российскими селекционерами, засеваются 87% площадей озимой пшеницы и 92% площадей овса, а по рису и гречихе — 100%.

А вот ситуация с подсолнечником, кукурузой, соей, картофелем, сахарной свеклой и многими видами овощей далеко не блестящая. По данным Национальной ассоциации производителей кукурузы и подсолнечника (НАПСКиП), семенами кукурузы иностранной селекции засеваются около 50% площадей, зарубежные гибриды подсолнечника составляют 70% от общего числа посевов.

Отечественные сорта и гибриды основных овощных культур частной селекции занимают около 14% посевных площадей в товарном овощеводстве, а государственной селекции — только около 2,5% — в общей сложности чуть больше 16%, причем сорта государственной селекции созданы много лет назад. При этом в стране работает около сотни селекционных центров (в НИИ и коммерческих структурах), являющихся оригинаторами сортов сельскохозяйственных растений, почти тысяча хозяйств имеет статус семеноводческих.

Один из факторов, тормозящих рост доли семян отечественной селекции в агропроизводстве, на который уже неоднократно обращали внимание на отраслевых мероприятиях и обсуждали на разных уровнях, — отсутствие активного продвижения достижений отечественных селекционеров, выделение площадок под демонстрационные посевы в регионах..

В текущем году в целом по стране заложено 2155 демонстрационных площадок, из них по кукурузе — 812, сахарной свекле — 360, сое — 368, подсолнечнику — 615. Опыт в масштабах страны наглядно продемонстрировал высокую урожайность российских семян, качество получаемой продукции и максимальную эффективность в конкретных (по регионам) природно-климатических условиях.

Продвижением российских семян занимается и ФГБУ «Россельхозцентр». Филиалы активно проводят организационные мероприятия по распространению сортов отечественных учреждений и оригинаторов. Непосредственно на местах это наиболее действенный метод доведения до аграриев страны необходимой информации и выявления наиболее острых проблем, с которыми они часто сталкиваются.

Активный пиар дает результаты. Один из наиболее показательных примеров — сахарная свекла. Семена отечественной селекции здесь составляли не более 3-5%. По данным департамента координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук Минобрнауки России, в текущем году удалось выйти на уровень 220 тыс. посевных единиц. Это в районе 10-15% обеспеченности отечественным генетическим посевным материалом.

Повышение информированности агрохозяйств о возможностях отечественных сортов и гибридов и даже наглядная демонстрация этих возможностей не дадут результатов без финансового стимула. Существенным фактором является выделение финансирования (господдержка) именно тех сельхозтоваропроизводителей, которые используют в структуре своих посевов не менее 30% семян отечественной селекции.

Анализ показывает равный генетический потенциал отечественных гибридов и доказывает, что широкое использование зарубежных семян не имеет под собой экономической целесообразности. Если у сельскохозяйственного производителя находятся финансовые средства на покупку семян иностранной селекции, стоимость которых в 3-5 раз выше отечественных (при практически равной урожайности и сопоставимых других свойствах), то поддерживать их за счет бюджета нецелесообразно.

Представители профильных министерств и ведомств уверены, что дополнительное финансирование нужно и селекционно-семеноводческим организациям, чтобы продолжать исследовательскую деятельность и быть конкурентоспособными на рынке.

Известные мировые производители семян (в особенности активно действуют в этом направлении производители гибридов кукурузы и подсолнечника) для сохранения своей доли рынка стали активно предлагать пакетные решения: семена продают вместе с агрохимией, технологией и подключением к цифровым платформам. Отечественные

селекционеры пока только делают первые шаги в этом направлении. Чтобы продвигаться дальше, с одной стороны, нужно укреплять связи с производителями агрохимии, компаниями, разрабатывающими цифровые решения для АПК, а с другой, нужны инвестиции.

Национальный проект «Наука» предусматривает создание пяти агробиотехнопарков. Для этих целей создаются 35 селекционных семеноводческих центров, предусматривается их финансирование в размере 3,5 млрд руб. В этих структурах планируется консолидировать усилия селекционеров, агрохимиков и IT-специалистов.

Однако изучавшие проблему развития отечественной селекции специалисты НИУ ВШЭ (итогом этого изучения стал исследовательский проект «Селекция 2.0») считают, что этих мер недостаточно. Директор Центра технологического трансфера НИУ ВШЭ Михаил Харченко отмечает, что для качественного скачка вперед в области селекции российским участникам рынка недостаточно государственных денег, которые, к слову, несопоставимы с инвестициями транснациональных компаний, но инвесторы не пойдут в селекцию, пока не увидят пути возврата инвестиций. Здесь, по мнению специалистов НИУ ВШЭ, могла бы сработать схема роялти, которая была взята на вооружение Минсельхозом РФ, но так и не проявила себя. Размер роялти, которые получают российские селекционеры, заметно ниже, чем в других странах. По экспертным оценкам, они составляют 0,016% против 2% на зарубежных рынках. Необходимо более детально проработать нормативно-правовое поле, чтобы сделать роялти одним из реальных источников дохода селекционеров. Более тесные связи науки с реальным сектором экономики, с бизнесом — это единственная возможность для развития селекции сегодня.

В октябре 2016 года Правительство России внесло изменения в список наименований, попадающих под действие продовольственного эмбарго, исключив семенной материал. Согласно документу, сорта семян, которые можно ввозить, должны быть включены в госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Кроме того, ввозить в Россию можно будет партии семян, предназначенных для научных исследований, государственных испытаний и производства семян для экспорта из России при подтверждении Минсельхозом целевого назначения импортных товаров в пределах определенной квоты.

Вместе с тем и законодатели, власти, и сами фермеры признают, что Россия по-прежнему имеет сильную зависимость от импорта семян. По зерновой группе — пшеница, ячмень — практически стали независимыми, и большинство аграриев в основных зернопроизводящих регионах пользуются местными сортами, но остается большая

проблема с сахарной свеклой, также большая доля импорта по кукурузе и подсолнечнику, группе овощных культур.

По мнению экспертов, отказ от импорта семян в некоторых случаях может привести к их подорожанию. Рынок все расставляет по местам, и где-то все равно будет ввозиться через третьи страны, но только дороже. Естественно, это будет откладывать отпечаток на цены. Российские аграрии и власти выражают уверенность, что развитие отечественного семеноводства крайне необходимо, но на это могут уйти годы.

Обеспечить себя семенами полностью Россия сможет лишь через 10-15 лет. Российские селекционеры способны выводить семена, по качеству превосходящие импортные. Это направление, по сути, было остановлено много лет, но сейчас работа возобновилась, отечественные семена используют. Разработками и поставками семян и гибридов на отечественный агрорынок занимаются 42 селекционных центра по растениеводству. По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия, к 2020–2025 гг. планируется ввести в эксплуатацию дополнительно 87 селекционно-семеноводческих центров, что нашло отражение в Федеральной научно-технической программе развития сельского хозяйства на 2017–2025 гг. [10].

Развитие отечественного семеноводства, а в первую очередь селекции, это путь к обеспечению продовольственной безопасности РФ, однако, он требует построения эффективной организационно-экономической и правовой системы. Приоритетными научными направлениями является получение принципиально нового исходного материала для селекции гибридов и сортов масличных культур, исследования по ДНК-технологиям для маркерной селекции, геномной селекции с привлечением методов биотехнологии, в том числе массового получения дигаплоидов, ускоренного создания изогенных линий с целью выведения сортов, пригодных для ранневесенних посевов в неблагоприятных по климатическим условиям ареалах возделывания в Российской Федерации.

Часть целенаправленных мер уже предпринимается. Растет число научных лабораторий по молекулярному анализу, чьи сотрудники могут работать с такими технологиями. Создаются научно-образовательные и селекционные центры, в которых такие лаборатории функционируют, но тут встает острый вопрос нехватки кадров для таких лабораторий и селекционных центров, берущих на вооружение новую технологию. Не менее остро стоит вопрос расширения работ по поиску генов, определяющих хозяйственно-ценные признаки, и разработки маркеров к ним, одновременно, сильно сказывается отсутствие в нашей стране баз данных по разработанным маркерам к генам,

методам идентификации и критериям их применения, что существенно позволяет ускорить процесс создания инновационных сортов семян.

Сегодня актуальной задачей является создание и модернизация отечественных селекционно-семеноводческих центров, улучшение финансирования отечественной науки, создание научно обоснованной системы селекции и семеноводства, размножения семян с учетом сохранения чистоты генофонда и контроля за технологией их производства, которая позволит в течение ближайших 5-10 лет обеспечить стопроцентное замещение импорта семян.

Список источников

1. Безуглова М.Н., Ли И.Е. Государственная политика по обеспечению продовольственной безопасности России в условиях международных санкций // Экономика и предпринимательство. 2017. № 5 (82). С. 39-41.
2. Блиев С.Г. Проблемы развития рынка кукурузы на Юге России. М., 2004. 333 с.
3. Гуляев Г.В. Селекция и семеноводство полевых культур / Г.В. Гуляев, Ю.Л. Гужов; 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1987.
4. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 21 января 2020 года № 20.
5. Зарубежный и отечественный опыт разработки и применения мер и инструментов поддержки развития селекции и семеноводства сахарной свеклы [Электронный ресурс]. https://rosinformagrotech.ru/images/pdf/otchet_sveklovodstvo_2018.pdf (дата обращения 12.11.2021).
6. KWS в России. [Электронный ресурс]. <http://www.kwsrus.com/aw/russia/Company/info-KWS/~oix/> (дата обращения: 10.11.2021).
7. Лобач И.А. Экспорт семян кукурузы и подсолнечника: возможности, стратегия, перспектива // Селекция, семеноводство и генетика. 2018. Т. 4. № 4 (22). С. 4-6. DOI 10.24411/2413-4112-2018-10008
8. Мананникова О.Н., Саяпин А.В., Бурмистрова А.А. Меры по обеспечению продовольственной безопасности России // Среднерусский вестник общественных наук. 2019. Т. 14. № 3. С. 193-208. DOI: 10.22394/2071-2367-2019—14—3-193-208
9. Панарина В.И. Совершенствование системы семеноводства России – путь к импортозамещению // Вестник сельского развития и социальной политики. 2017. № 3 (15). С. 24-27.

10. Полухин А.А., Панарина В.И., Злобин Е.Ф. Государственное стимулирование развития материально-технической базы и трудового потенциала семеноводства России // Вестник ОрелГАУ. 2016. № 6. С. 36-41.
11. Приказ Минсельхоза России от 11 февраля 2015 г. №46 «Об утверждении документов, предусмотренных Правилами предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на поддержку отдельных подотраслей растениеводства, утвержденными постановлением Правительства РФ от 12 декабря 2012 г. №1295»
12. Ступин А.С. Основы семеноведения // Спб.: Лань, 2014. 384с.
13. Чурилов Д.Г., Полищук С.Д. и др. Особенности роста и развития кукурузы и подсолнечника при обработке семян наночастицами кобальта // Труды ГОСНИТИ. 2011. Т. 107. № 2. С. 46-48.
14. Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017–2025 годы (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 996). М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017.

References

1. Bezuglova M.N., Li I.E. Gosudarstvennaya politika po obespecheniyu prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossii v usloviyax mezhdunarodny`x sankcij // E`konomika i predprinimatel'stvo. 2017. № 5 (82). S. 39-41.
2. Bliev S.G. Problemy` razvitiya ry`nka kukuruzy` na Yuge Rossii. M., 2004. 333 s.
3. Gulyaev G.V. Selekcija i semenovodstvo polevy`x kul'tur / G.V. Gulyaev, Yu.L. Guzhov; 3-e izd., pererab. i dop. – M.: Agropromizdat, 1987.
4. Doktrina prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii. Utverzhdena Ukazom Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 21 yanvarya 2020 goda № 20.
5. Zarubezhny`j i otechestvenny`j opy`t razrabotki i primeneniya mer i instrumentov podderzhki razvitiya selekcii i semenovodstva saxarnoj svekly` [E`lektronny`j resurs]. https://rosinformagrotech.ru/images/pdf/otchet_sveklovodstvo_2018.pdf (accessed 12.11.2021).
6. KWS v Rossii. [E`lektronny`j resurs]. <http://www.kwsrus.com/aw/russia/Company/info-KWS/~oux/> (accessed: 10.11.2021).
7. Lobach I.A. E`ksport semyan kukuruzy` i podsolnechnika: vozmozhnosti, strategiya, perspektiva // Selekcija, semenovodstvo i genetika. 2018. T. 4. № 4 (22). S. 4-6. DOI 10.24411/2413-4112-2018-10008
8. Manannikova O.N., Sayapin A.V., Burmistrova A.A. Mery` po obespecheniyu prodovol'stvennoj bezopasnosti

Rossii // Srednerusskij vestnik obshhestvenny`x nauk. 2019. T. 14. № 3. S. 193-208. DOI: 10.22394/2071-2367-2019-14-3-193-208

9. Panarina V.I. Sovershenstvovanie sistemy` semenovodstva Rossii – put` k importozameshheniyu // Vestnik sel`skogo razvitiya i social`noj politiki. 2017. № 3 (15). S. 24-27.

10. Poluxin A.A., Panarina V.I., Zlobin E.F. Gosudarstvennoe stimulirovanie razvitiya material`no-texnicheskoy bazy` i trudovogo potenciala semenovodstva Rossii // Vestnik OrelGAU. 2016. № 6. S. 36-41.

11. Prikaz Minsel`hoza Rossii ot 11 fevralya 2015 g. №46 «Ob utverzhdenii dokumentov, predusmotrenny`x Pravilami predostavleniya i raspredeleniya subsidij iz federal`nogo byudzheta byudzheta sub«ektov RF na podderzhku otdel`ny`x podotraslej rastenievodstva, utverzhdenny`mi postanovleniem Pravitel`stva RF ot 12 dekabrya 2012 g. №1295»

12. Stupin A.S. Osnovy` semenovedeniya // Spb.: Lan`, 2014. 384s.

13. Churilov D.G., Polishhuk S.D. i dr. Osobennosti rosta i razvitiya kukuruzy` i podsolnechnika pri obrabotke semyan nanochasticzami kobal`ta // Trudy` GOSNITI. 2011. T. 107. № 2. S. 46-48.

14. Federal`naya nauchno-texnicheskaya programma razvitiya sel`skogo khozyajstva na 2017–2025 gody` (utv. postanovleniem Pravitel`stva Rossijskoj Federacii ot 25 avgusta 2017 g. № 996). M.: FGBNU «Rosinformagrotex», 2017.

Для цитирования: Клименков Ф.И., Мишанова Е.В., Клименкова И.Н. Импортзамещение в области семеноводства. Реалии сегодняшнего дня // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-6/>

© Клименков Ф.И., Мишанова Е.В., Клименкова И.Н., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 338.2

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10656

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ НАУЧНЫХ ШКОЛ УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ**

**THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FEATURES OF FORMATION OF
DOMESTIC AND FOREIGN SCIENTIFIC SCHOOLS FOR SUSTAINABLE
DEVELOPMENT**



Ревунов Сергей Вадимович,

доцент, кандидат экономических наук, Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», E-mail: sergeirevunov25@gmail.com

Таранова Ирина Викторовна,

профессор, доктор экономических наук, ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», E-mail: taranovairina@yandex.ru

Сыроватская Валентина Ивановна,

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

Аниканова Наталья Алексеевна,

доцент, кандидат социологических наук, Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова — филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет», E-mail: anikanov5@yandex.ru

Revunov Sergey Vadimovich,

Docent, Candidate of Economic Sciences, Novocherkassk Engineering and Reclamation Institute named after A. K. Kortunova – branch of the FSBEI HE «Don State Agrarian University», FSABO HE «South federal university»

Taranova Irina Viktorovna,

Professor, Doctor of Economics, FSBEI HE «Russian State Social University», E-mail: taranovairina@yandex.ru

Syrovatskaya Valentina Ivanovna,

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Nevinnomyssk Technological Institute (branch) of the North Caucasus Federal University, E-mail: Vale.serovatskaya@yandex.ru

Anikanova Natalya Alekseevna,

Docent, candidate of sociological sciences, Novocherkassk Engineering and Reclamation Institute named after A. K. Kortunova – branch of the FSBEI HE «Don State Agrarian University», E-mail: anikanov5@yandex.ru

Аннотация. Целью исследования является анализ теоретико-методологических особенностей подходов отечественных и зарубежных научных школ к формированию глобальной парадигмы устойчивого развития. Методология основана на анализе ключевых императивов сбалансированного развития, изложенных в трудах представителей отечественных и зарубежных научных школ, синтез выделенных критериев оптимальной динамики социо-эколого-экономического развития в единую стратегию и их экстраполяция в проблематику сбалансированного природопользования. Рабочая гипотеза заключается в том, что модель развития современного индустриально-информационного общества преимущественно экстенсивная, нерегулируемая, требующая поиска эффективных инструментов управления. Реализация целей исследования предусматривает решение следующих задач: анализ теоретико-прикладных императивов рационального управления социо-эколого-экономическими процессами, изложенных в трудах отечественных и зарубежных учёных. Результатами исследования считаем разработку экономико-правовых и эколого-ориентированных механизмов управления социо-эколого-экономическими процессами

Abstract. The aim of the study is to analyze the theoretical and methodological features of the approaches of domestic and foreign scientific schools to the formation of a global paradigm of sustainable socio-ecological and economic development. The methodology is based on the analysis of the key imperatives of balanced development outlined in the works of representatives of domestic and foreign scientific schools, the synthesis of the selected criteria for the optimal dynamics of socio-ecological and economic development into a single strategy and their

extrapolation into the problems of balanced nature management. The working hypothesis is that the development model of the modern industrial information society is predominantly extensive, unregulated, requiring the search for effective management tools. The implementation of the research objectives provides for the solution of the following tasks: analysis of the theoretical and applied imperatives of the rational management of socio-ecological and economic processes, set out in the works of domestic and foreign scientists

Ключевые слова: устойчивое развитие, экономика, теория, методика, научная школа, факторы

Key words: sustainable development, economics, theory, methodology, scientific school, factors

Введение

Развитие процессов глобализации во второй половине XX – начале XXI столетия усилили взаимосвязь глобальных социо-эколого-экономических процессов. Устойчивое развитие подразумевает постепенное повышение благосостояния граждан за счёт экономического роста при сохранении потенциала природной среды, то есть имеет место комплексная взаимообусловленность различных социальных (демографических, медицинских, образовательных и др.), экономических, экологических факторов. В работах Pryadko I.A., Paytaeva K.T., Revunov R.V., Zelenova G.V., Evetskaya S.V. [5], Kasaeva T.V., Taranova I.V., Valishina G.L., Atabaev A.R., Novoseltseva A.P. [6], Mitrofanova I.V., Yurchenko K.G., Kiseleva N.N., Taranova I.V. [7] анализируются факторы, формирующие социальную компоненту устойчивого развития. Вместе с тем, актуальными и не получившими исчерпывающей научной интерпретации остаются вопросы формирования, на основе анализа наследия зарубежных и отечественных школ, теоретико-методологических подходов к интерпретации устойчивого развития в современных российских условиях.

Методы

В процессе исследования нами использовались такие методы научного познания, как синтез, анализ, сравнительная интерпретация результатов научных исследований, что позволило обеспечить высокий уровень достоверности итоговых результатов и выводов.

Результаты и обсуждение

Теоретико-методологические аспекты потенциальных последствий неограниченного роста населения были изложены в трудах Т. Мальтуса в конце XVIII века. По его мнению, геометрически прогрессирующий рост населения опережал темпы роста производства продуктов питания, а локализация факторов производства преимущественно внутри ареала обитания групп населения неизбежно привело бы к социально-экономическим

потрясениям. Прогностическое явление «мальтезианской ловушки» актуализирует поиск методов и средств сбалансированного развития преимущественно для стран с высокой рождаемостью.

Изложенные Мальтусом в книге «Опыт закона о народонаселении» теоретические положения критиковались К. Марксом. Анализируя экономико-демографическую динамику Мальтус не учитывал «демографический переход» – тенденцию снижения рождаемости в индустриальном обществе. Однако противниками теории Мальтуса был задан один из ключевых векторов сбалансированного развития – парадигма планирования семьи и регулирование демографии.

В 1972 году Д. Медоузом, Й. Рандерсом и У. Бернсом была представлена формально-верифицируемая экономико-математическая модель роста популяции человечества в контексте процесса исчерпания возобновляемых и невозобновляемых ресурсов.

Американский пионер в области системной динамики Дж. Форрестер предложил блочную экономико-математическую модель, отражающую взаимосвязь между следующими элементами системы сбалансированного управления: населения, инвестиций, природных ресурсов, загрязнения окружающей среды, производства продовольствия.

Подобная модель генерирует тенденции социально-экономического развития при условии стабилизации роста объёмов производства и динамики численности населения.

Высокий уровень абстрагирования при формализации процессов управления по Форрестору позволяет установить ключевые факторы мировой динамики, однако при анализе методологии построения данной модели выявляется факт отсутствия учёта особенностей социально-экономических условий функционирования общественного производства. Для целей предотвращения мирового катаклизма вследствие неограниченного роста населения и глобальных экономик в развитие идей Форрестора и Медоуза предложена концепция «нулевого роста», подразумевающая гомеостаз социально-экономических и природных процессов.

В противовес модели «нулевого роста» М. Месарович и Э. Пестель предложили концепцию «органического роста». Подобный подход основан на дифференциации глобальных процессов по социально-географическим, экологическим, технологическим, демографическим и иным признакам.

Представители данного подхода продвигали идею органичного подхода при моделировании процессов мирового производства – рост может продолжиться, но при учёте использования механизмов стабилизации.

Я. Тинберген предложил стратегию «гуманистического социализма» для целей устранения социально-экономического неравенства. Потенциал экономического роста производства, по его мнению, следует перенести в развивающиеся страны. Регуляторами перетока средств Тинберген рассматривал наднациональные органы, принимающие решения по принципу большинства.

Согласно взглядов Д. Габора мировые продовольственно-сырьевые и энергетические проблемы могут быть решены в парадигме научно-технического знания при гармонизации отношений с природой. Представители современной школы управления социально-экономическими процессами, — Т. Ю. Анопченко [1, 4], Р. В. Ревунов [2], И. В. Таранова [3] придерживаются институционально-правовых стратегий развития управления социально-экономическими процессами.

Многочисленными исследованиями подтверждается вывод, что искусственное ограничение темпов роста экономики неэффективно. Решение проблемы устойчивого социально-экономического развития, включая природопользование, подразумевает применение широкого инструментария научно-технических, институциональных и монетарных методов управления.

К ним можно отнести: развитие ресурсосберегающих и экологически чистых технологий, эффективное использование инвестиционной и налоговой политики в области охраны окружающей среды.

Инструментарно-методологические особенности регулирования социо-эколого-экономическими процессами заключаются в использовании неоклассических и неокейсианских управленческих подходов. Инструментами экологического регулирования в рамках неокейсианской модели являются: государственный контроль над реализацией мер природоохранного характера, финансирование научно-исследовательской деятельности в области оптимального природопользования, планировка и обустройство территорий эффективного земле- и водопользования. Роль примата в процессе управления в рамках неокейсианской модели отдаётся государству.

В неоклассической концепции преобладает рыночное регулирование, подразумевающая применение следующих ценовых инструментов: налоговые отчисления, компенсирующие ущерб экологии от несбалансированной эксплуатации, механизм купли-продажи прав на загрязнение в пределах выделенных квот.

В настоящее время сложно выделить преобладающий подход в рациональном социо-эколого-экономически сбалансированном управлении. Глобальная проблема устойчивого развития – системная задача, требующая комплексных решений.

Заключение

В завершение необходимо сформулировать следующие основные выводы:

1. На современном этапе одним из приоритетных вызовов научному сообществу является формирование расчётно-аналитического аппарата идентификации и интерпретация влияния факторов технико-технологического развития на устойчивое развитие как в глобальном масштабе, так и на уровне отдельных регионов.
2. Устойчивое развитие представляет собой сложный, многокомпонентный процесс, сочетающий взаимосвязанные экономические, экологические, социальные процессы и явления. С учётом вышеизложенного, не вызывает сомнений необходимость использования междисциплинарных теоретико-методических подходов к анализу компонентов и процессов устойчивого развития, на основе которых необходимо формировать инструментарий и механизмы поиска оптимальных управленческих решений, позволяющих в полной мере учесть специфику соответствующей страны или региона.

Список источников

1. Анопченко Т. Ю., Мурзин А. Д., Ревунов Р. В. Подходы к оценке эффективности управления туристско-рекреационной деятельностью на микро- и мезоэкономическом уровнях // Региональные проблемы преобразования экономики. 2020. № 3(113). С. 130-135. DOI 10.26726/1812-7096-2020-03-130-135.
2. Ревунов Р. В., Горбанева О. И., Мурзин А. Д. Механизмы управления согласованием интересов участников муниципально-частного партнерства // Теоретическая и прикладная экономика. 2021. № 2. С. 22-32. DOI 10.25136/2409-8647.2021.2.33478.
3. Таранова И. В., Подколзина И. М., Закалюкина Е. В. Оценка кредитного риска российских компаний на современном этапе экономики // Вестник института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. 2021. № 3(59). С. 35-42.
4. Anopchenko T. Y. Diversification of regulatory powers in social, environmental, and economic relations as a factor for stimulating regional development / Anopchenko T. Y., Lazareva E.I., Murzin A.D., Revunov R.V., Roshchina E.V. // В сборнике: The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Сер. «Lecture Notes in Networks and Systems» Heidelberg, 2021. С. 561-570. DOI: [10.1007/978-3-030-72110-7_62](https://doi.org/10.1007/978-3-030-72110-7_62)
5. 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 (см. в книгах). 2019. Т. 726. С. 931-942. DOI: [10.1007/978-3-319-90835-9_104](https://doi.org/10.1007/978-3-319-90835-9_104)

6. Kasaeva T.V. Development of the medical healthcare sector in Russia based on the experience of socio-economic transformations of foreign countries and region's / Kasaeva T.V., Taranova I.V., Valishina G.L., Atabaev A.R., Novoseltseva A.P. // В сборнике: Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. Lecture Notes in Networks and Systems (LNNS, Volume 198). Cham, 2021. С. 252-256. DOI: 10.1007/978-3-030-69415-9_29
7. Mitrofanova I. V. National project "demography" as an instrument of human capital development in Russia / Mitrofanova I.V., Yurchenko K.G., Kiseleva N.N., Taranova I.V. // В сборнике: European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS. Krasnoyarsk, Russia, 2021. С. 2866-2875. DOI: 10.15405/epsbs.2021.09.02.320

References

1. Anopchenko T. YU., Murzin A. D., Revunov R. V. Podhody k ocenke effektivnosti upravleniya turistsko-rekreativnoy deyatelnosti na mikro- i mezoekonomicheskom urovnyah // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. 2020. № 3(113). S. 130-135. DOI 10.26726/1812-7096-2020-03-130-135.
2. Revunov R. V., Gorbaneva O. I., Murzin A. D. Mekhanizmy upravleniya soglasovaniem interesov uchastnikov municipal'no-chastnogo partnerstva // Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika. 2021. № 2. S. 22-32. DOI 10.25136/2409-8647.2021.2.33478.
3. Taranova I. V., Podkolzina I. M., Zakalyukina E. V. Ocenka kreditnogo riska rossijskikh kompanij na sovremennom etape ekonomiki // Vestnik instituta druzhby narodov Kavkaza (Teoriya ekonomiki i upravleniya narodnym hozyajstvom). Ekonomicheskie nauki. 2021. № 3(59). S. 35-42.
4. Anopchenko T. Y. Diversification of regulatory powers in social, environmental, and economic relations as a factor for stimulating regional development / Anopchenko T. Y., Lazareva E.I., Murzin A.D., Revunov R.V., Roshchina E.V. // В сборнике: The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Сер. «Lecture Notes in Networks and Systems» Heidelberg, 2021. С. 561-570.
5. 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 (см. в книгах). 2019. Т. 726. С. 931-942. DOI: [10.1007/978-3-319-90835-9_104](https://doi.org/10.1007/978-3-319-90835-9_104)
6. Kasaeva T.V. Development of the medical healthcare sector in Russia based on the experience of socio-economic transformations of foreign countries and region's / Kasaeva T.V., Taranova I.V., Valishina G.L., Atabaev A.R., Novoseltseva A.P. // В сборнике: Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. Lecture Notes in

Networks and Systems (LNNS, Volume 198). Cham, 2021. С. 252-256. DOI: 10.1007/978-3-030-69415-9_29

7. Mitrofanova I. V. National project “demography” as an instrument of human capital development in Russia / Mitrofanova I.V., Yurchenko K.G., Kiseleva N.N., Taranova I.V. // В сборнике: European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS. Krasnoyarsk, Russia, 2021. С. 2866-2875. DOI: 10.15405/epsbs.2021.09.02.320

Для цитирования: Ревунов С.В., Таранова И.В., Сыроватская В.И., Аниканова Н.А. Теоретико-методологические особенности формирования отечественных и зарубежных научных школ устойчивого развития // Московский экономический журнал. 2021. № 11 URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-14/>

© Ревунов С.В., Таранова И.В., Сыроватская В.И., Аниканова Н.А., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 338.49

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10657

**ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ОРГАНИЗАЦИОННО-
ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА
FORMATION OF AN INNOVATIVE ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC
MECHANISM FOR THE DEVELOPMENT OF BEEKEEPING**



Колупаев Серафим Викторович,

аспирант кафедры управления и делового администрирования ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, (393760 Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101), тел 847545-38811, serafseraf9494@gmail.com

Kolupaev Serafim V.,

postgraduate student Department of Management and Business Administration, Michurinsk State Agrarian University, (393760 Tambov region, Michurinsk, International street, 101), tel 847545-38811 serafseraf9494@gmail.com

Аннотация. В статье обоснованы направления повышения инновационной активности в пчеловодстве с целью обеспечения продовольственной безопасности страны. Исследования показали, что особенности воспроизводства в пчеловодстве требуют обоснования направлений комплексного развития отрасли пчеловодства, выстроенных на инновационной основе, что должно способствовать реализации составляющих организационно-экономического механизма, в том числе формированию его инновационно-технологической составляющей через повышение эффективности производственных процессов и обеспечение финансово-экономической устойчивости пасек. По результатам исследований определены направления инновационной составляющей модернизации организационно-экономического механизма управления развитием пчеловодства и инновационные подходы к управлению пчеловодством, основанные на использовании цифровых сервисов.

Abstract. The article justifies the directions of increasing innovative activity in beekeeping in order to ensure the country's food security. Studies have shown that the peculiarities of

reproduction in beekeeping require justification of the areas of integrated development of the beekeeping industry, built on an innovative basis, which should contribute to the implementation of the components of the organizational and economic mechanism, including the formation of its innovative and technological component through increasing the efficiency of production processes and ensuring the financial and economic stability of apiaries. Based on the research results, the directions of the innovative component of modernization of the organizational and economic mechanism of beekeeping development management and innovative approaches to beekeeping management based on the use of digital services are determined

Ключевые слова: организационно-экономический механизм, пчеловодство, инновации, модернизация, цифровые сервисы

Keywords: organizational and economic mechanism, beekeeping, innovation, modernization, digital services

Повышение инновационной активности в пчеловодстве в значительной мере основано на активизации деятельности непосредственных исполнителей инновационного процесса [1].

В отрасли сегодня работает 10 пчелоразведенческих предприятий, большинство которых имеет статус племенных, производящих пчелиные семьи и маток среднерусской (опытная станция пчеловодства “Орловская”, племзаводы в Башкортостане, Татарстане и Пермской области), серой, горной кавказской (Краснополянская опытная станция пчеловодства) и карпатской (Майкопский опорный пункт пчеловодства, племзавод “Кисловодский”) пород пчел. Разведением и репродукцией пчел породного типа среднерусской породы занимается КФХ “Бортники”, расположенное в Рязанской области, а также пасеки причерноморской зоны Краснополянской опытной станции пчеловодства. [2]

В качестве одной из основных задач на современном этапе выступает обеспечение продовольственной безопасности страны, сущность которой заключается в способности и возможности государства удовлетворять всевозрастающие потребности населения в продовольствии, на уровне достаточном для осуществления нормальной жизнедеятельности. При этом его достижение должно обеспечиваться на основе развития национального производства. Выполнение данной задачи, в свою очередь, базируется на комплексном развитии агропромышленного комплекса как крупнейшего сектора экономики страны, сам принцип функционирования которого предполагает установление различного рода взаимосвязей практически со всеми отраслями народнохозяйственного комплекса.

Осуществить это представляется возможным только в условиях повышения эффективности организационно-экономического механизма отрасли на инновационной основе. [3]

В современных условиях организационно-экономический механизм представляет собой интеграцию организационного и экономического механизмов, включающих в себя организационно-экономические методы, рычаги, инструменты воздействия на управляемый объект. [4]

Кроме того, важную составляющую часть в нем играет совокупность способов организации отношений, применяемых обществом и государством в целях обеспечения благоприятных условий для экономического и социального развития пчеловодства и АПК в целом.

Однако, учитывая недостаточную зрелость и сформированность организационно-экономического механизма управления пчеловодством, его развитием, а также непосредственно хозяйствующими субъектами, осуществляющим свою деятельность в сфере пчеловодства, следует уделить особое внимание в силу того, что данная отрасль имеет ряд особенностей воспроизводства, (табл.1) влияющих на формирование организационно-экономического механизма пчеловодства.

Таблица 1 - Особенности воспроизводства в пчеловодстве

| Фазы воспроизводственного процесса | Производственные факторы | | |
|------------------------------------|--|--|--|
| | Земельные ресурсы | Материально технические ресурсы | Трудовые ресурсы |
| Производство | Организация медосборных севооборотов на научно обоснованных принципах Включение медосборных культур в полевые севообороты | Стационарность оборота капитала зависит от скорости биологических процессов Высокая специализированность оборудования Главное средство производства - пчелы | Сезонность Высокая квалификация персонала Высокая зависимость результатов труда от здоровья пчел |
| Распределение | По хозяйствам различных категорий По размеру. По территориальному размещению. | В зависимости от: - производственного направления агробизнеса; - длительности сроков использования фондов и средств; - источника финансирования; - каналов использования продукции | По признаку: возрастного состава; уровня квалификации; функционального наполнения |
| Обмен | Налогообложение | Формирование статей затрат «Корма», «Содержание основных средств» | Формирование статьи затрат «Оплата труда с отчислениями» |
| Потребление | Осуществляется в рамках производственных процессов | | |

* Разработано автором

1. Пчеловодство отличается коротким инвестиционным циклом, а также большей окупаемостью с позиции затрат, по сравнению с другими отраслями сельского хозяйства [5].
2. Организация производства в данной отрасли такова, что процессы механизации и автоматизации в ней находятся на крайне низком уровне, что предопределяет более высокую трудоемкость выпускаемой продукции.
3. Отсутствие действенных, эффективных рычагов воздействия к повышению объема производства продукции пчеловодства в следствие низкой экономической гибкости отрасли.
4. Продукция отечественного пчеловодства недостаточно конкурентоспособна по сравнению с иностранным производством, что во многом объясняется более низкими объемами производства, худшим качеством, а также незначительными объемами перевооруженности производственного процесса.

Указанные особенности в значительной мере предопределяют потребность в выработке направлений комплексного развития отрасли пчеловодства, выстроенных на инновационной основе.

На наш взгляд, ее достижению может способствовать реализация следующих составляющих организационно-экономического механизма:

- 1) использование пород пчел, адаптированных к территориальным природно-климатическим условиям, что позволит более полно использовать потенциал их продуктивности;
 - 2) внедрение интенсивных технологий производства меда и пчелопродуктов, в том числе ресурсосберегающих;
 - 3) использование техники и оборудования, позволяющих внедрять промышленные методы организации производства;
 - 4) повышение экологической защиты окружающей среды;
 - 5) внедрение системы непрерывного обучения персонала, в том числе на рабочем месте.
- [5]

Необходимость оценки внешней среды пчеловодства ознаменовала разработку целого ряда методических подходов, предложенных в рамках как общей методологии формирования организационно-экономического механизма, так и с учетом отраслевых особенностей аграрного производства в целом.

Следует также отметить, что развитие пчеловодства, как отрасли сельского хозяйства, к настоящему моменту должно быть отнесено к третьему технологическому укладу,

предполагающему частичную (слабую) механизацию производственных процессов. Однако, сочетание возможностей их автоматизации и компьютеризации при сохранении высокой доли ручного труда, в рамках универсальной классификации, фактически занимает промежуточное положение 3+.

Сельское хозяйство в силу своей специфики, развиваясь по собственной траектории на протяжении всей истории человечества, сочетает многообразие технологических укладов: интенсивно-технократический, естественно-инновационный и натуральный, каждый из которых характерен для конкретной категории хозяйств (соответственно сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств, личных подсобных хозяйств населения). [6] Подобное разграничение во многом продиктовано разным масштабом воспроизводства, а также возможностями привлечения капитала, земли, трудовых ресурсов.

Инновационные процессы в современном агропромышленном производстве имеют особый характер. Они охватывают не только производство сельскохозяйственного сырья, но и весь многозвенный процесс, завершающийся переработкой сельхозпродукции в конечную продукцию, готовую для потребления, и доведение его через торговлю до массовых потребителей.

Особую роль развитие инноваций играет для отраслей, в основном использующих малоиндустриальные и малотехнологичные производства без применения крупномасштабности, к коим может быть отнесено пчеловодство.

Отрасль пчеловодства в производственной структуре большинства сельскохозяйственных предприятий является, как правило, дополнительной, имеет межотраслевой характер и соответственно может рассматриваться в качестве объекта неиспользуемых резервов и возможностей обеспечения как ее собственной эффективности, так и сопряженных сельскохозяйственных отраслей, а также как источника ценного продовольственного ресурса. [7]

С развитием рыночных отношений первостепенной задачей функционирования эффективного организационно-экономического механизма стало формирование его инновационно-технологической составляющей, в том числе повышение эффективности производственных процессов и обеспечение финансово-экономической устойчивости пасек.



Рисунок 2 - Направления инновационной составляющей модернизации организационно-экономического механизма управления развитием пчеловодства.

Инновационные технологии и современные технические средства повышают эффективность пчеловодства, облегчают тяжелую работу пасечника, особенно в небольших хозяйствах, помогают сохранить семейства, повысить качество производимых продуктов.

Значительным фактором повышения эффективности производства в пчеловодстве являются не только технологические, но и организационно-экономические инновации. Так, предлагаемая цифровая платформа «Добропчел», призванная координировать действия аграриев и пчеловодов представляется достаточно эффективной, поскольку позволит пчеловодам получать оперативные оповещения об обработке полей ядохимикатами и гербицидами заблаговременно, что обеспечит мониторинг логистики передвижных пасек и сохранность пчел. [8]

Разработчиками Национальной системы учёта и регистрации животных «RegAgro» заявили о намерении создать единую государственную информационную базу сельскохозяйственных животных, птиц, рыб и пчёл. Для того, чтобы проследить за историей жизни пчелы, оценить качество производимого ею продукта, достаточно промаркировать все ульи, каждую пчелосемью и составить паспорт пасеки. Регистрация и учёт пчеловодческих хозяйств на федеральном уровне обеспечат ветеринарный контроль качества и эпизоотической ситуации данной отрасли в масштабе всей страны.

Каждый из ульев снабжается электронной RFID-меткой – специальным чипом с уникальным идентификационным номером, единым для всех продуктов, полученных от данной пчелосемьи. Таким образом, каждая пчелосемья получит «прописку» в единой общероссийской информационной системе.

Исследования показали, что сегодня уже в полной мере началась работа пчеловодов, причем даже ЛПХ, с системами «Меркурий» и «Цербер», однако взаимоотношения в этом случае требуют существенной доработки, так как существует ряд проблем в оформлении документооборота. Так, например, пчеловоду, который хочет приобрести всего лишь пять пчелиных маток для себя, необходимо оформлять документы и заносить данные в системы «Меркурий» и «Цербер». В противном случае, он не сможет ничего приобрести у легальных продавцов. Такая ситуация может стимулировать рынок нелегальной торговли пчелами, соответственно, теневой бизнес.

Следует заметить, что в дополнение к уже существующим цифровым сервисам, в рамках программы Национальной платформы «Цифровое сельское хозяйство» и в целях реализации закона «О пчеловодстве в Российской Федерации» практически внедрено мобильное приложение «Цифровой помощник пчеловода» на платформе Ctrl²GO для оповещения пчеловодов и сельхозпроизводителей о планируемых обработках посевов гербицидами и ядохимикатами. Проект является актуальным и эффективным, поскольку по оценочным данным, например, в 2019 году в регионах России была зафиксирована массовая гибель пчел из-за неконтролируемого применения на сельхозугодьях несертифицированных пестицидов и гербицидов, массовая гибель пчел привела к ущербу экономике России более чем в 1трлн рублей. [9]

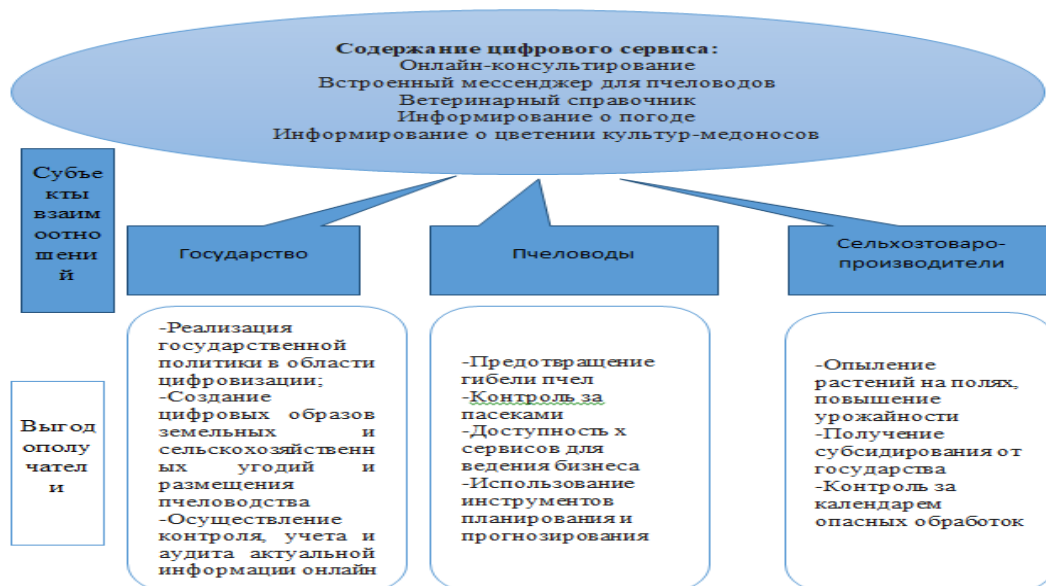


Рисунок 3 – Инновационные подходы к управлению пчеловодством, основанные на использовании цифровых сервисов.

Таким образом, одним из основных направлений совершенствования функционирования организационно-экономического механизма является повышение инновационной активности в пчеловодстве, которое заключается не только в активизации деятельности непосредственных исполнителей инновационного процесса, Реализация

указанных направлений будет способствовать эффективному функционированию организационно-экономического механизма отрасли, восстановлению ее значимости и доходности.

Список источников

1. Анциферова О.Ю. Развитие кооперативных форм организации аграрного производства / О.Ю. Анциферова // Международный сельскохозяйственный журнал. 2009. № 3. С. 18-20.
2. Сборник публикаций в СМИ к круглому столу на тему «О необходимости развития отрасли пчеловодства на территории Московской области» (материалы подготовлены с помощью российского информационно-аналитического агентства «Интегрум») // Организационно-аналитическое управление Московской областной думы. — 26 июня 2019 года
3. Терновых К.С. Развитие инноваций в сельском хозяйстве: тенденции, перспективы / К.С. Терновых, В.В. Куренная, А.В. Агибалов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2020. – Т.13. – №2 (65). – С. 96-103
4. Твердова И.В. Организационно-экономический механизм управления производством подсолнечника — автореф. дисс. на соискание степени канд. эк. наук 08.00.05 — Москва-2009
5. Борхунов Н. Ценообразование на сельскохозяйственную продукцию рынка [Текст] / Н. Борхунов // АПК: экономика, управление. – 1996. – №5. – с.41–46
6. Бондарева О. Б. Настольная книга пчеловода/ М.: ООО «Издательство АСТ»; Донецк: «Сталкер», 2008. — 314 с
7. Анциферова О.Ю. Кооперация и интеграция в повышении эффективности функционирования хозяйств населения (рекомендации)/ А.И. Завражнов, А.В. Никитин, А.Н. Квочкин, И.П. Шаляпина, О.Ю. Анциферова. — Мичуринск – наукоград РФ: Изд-во МичГАУ, 2007
8. Людмирский Д. Пчелиный дом: в «Сколково» создают умный улей. Контролировать жизнь насекомых будут с помощью «интернета вещей» и облачной программной платформы // Известия, — 12 ноября 2018 [электронный адрес] // <https://www.iz.ru/797905/dmitrii-liudmirskii/pchelinyi-dom-v-skolkovo-sozdaiut-umnyi-ulei> (Дата обращения 30.09.2019) Национальная технологическая инициатива. 2035 Инфорбюро
9. Хроника рынков НТИ. [электронный адрес] // <https://ntinews.ru/news/khronika-rynkov-nti/aeronet/uchastnik-rynka-aeronet-razrabotal-tsifrovoe-reshenie-dlya-zashchity-pchel-ot-pestitsidov.html> (Дата обращения 30.09.2019)

References

1. Anciferova O.Yu. Razvitie kooperativny`x form organizacii agrarnogo proizvodstva /O.Yu.Anciferova // Mezhdunarodny`j sel`skoxozyajstvenny`j zhurnal. 2009. № 3. S. 18-20.
2. Sbornik publikacij v SMI k kruglomu stolu na temu «O neobxodimosti razvitiya otrasli pchelovodstva na territorii Moskovskoj oblasti» (materialy` podgotovleny` s pomoshh`yu rossijskogo informacionno-analiticheskogo agentstva «Integrum») //Organizacionno-analiticheskoe upravlenie Moskovskoj oblastnoj dумы`. — 26 iyunya 2019 goda
3. Ternovy`x K.S. Razvitie innovacij v sel`skom xozyajstve: tendencii, perspektivy` / K.S. Ternovy`x, V.V. Kurennaya, A.V. Agibalov // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2020. – T.13. – №2 (65). – S. 96-103
4. Tverdova I.V. Organizacionno-e`konomicheskij mexanizm upravleniya proizvodstvom podsolnechnika — avtoref. diss. na soiskanie stepeni kand.e`k.nauk 08.00.05 — Moskva-2009
5. Borxunov N. Cenoobrazovanie na sel`skoxozyajstvennyu produkciju ry`nka [Tekst] / N.Borxunov // APK: e`konomika, upravlenie. – 1996. – №5. – s.41–46
6. Bondareva O. B. Nastol`naya kniga pchelovoda/ M.: ООО «Izdatel`stvo AST»; Doneczk: «Stalker», 2008. — 314 s
7. Anciferova O.Yu. Kooperaciya i integraciya v povы`shenii e`ffektivnosti funkcionirovanii xozyajstv naseleniya (rekomendacii)/ A.I.Zavrazhnov, A.V.Nikitin, A.N.Kvochkin, I.P.Shalyapina, O.Yu.Anciferova. — Michurinsk – naukograd RF: Izd-vo MichGAU,2007
8. Lyudmirskij D. Pcheliny`j dom: v «Skolkovo» sozdayut umny`j ulej. Kontrolirovat` zhizn` nasekomy`x budut s pomoshh`yu «interneta veshhej» i oblachnoj programmnoj platformy` // Izvestiya, — 12 noyabrya 2018 [e`lektronny`j adres] // <https://www.iz.ru/797905/dmitrii-liudmirskii/pchelinyi-dom-v-skolkovo-sozdaiut-umnyi-ulei> (Data obrashheniya 30.09.2019)
9. Xronika ry`nkov NTI. [e`lektronny`j adres] // <https://ntinews.ru/news/khronika-rynkov-nti/aeronet/uchastnik-rynka-aeronet-razrabotal-tsifrovoe-reshenie-dlya-zashchity-pchel-ot-pestitsidov.html> (Data obrashheniya 30.09.2019)

Для цитирования: Колупаев С.В. Формирование инновационного организационно-экономического механизма развития пчеловодства // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/selskoxozyajstvennyie-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-15/>

© Колупаев С.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 338.439.5:339.562(100)(470+571)

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10686

ИМПОРТ КАРТОФЕЛЯ И ОСНОВНЫХ ВИДОВ ОВОЩЕЙ В РОССИЮ

IMPORT OF POTATO AND MAIN VEGETABLES TO RUSSIA



Мухаметзянов Рафаил Рувинovich,

кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики и маркетинга ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева (123434, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1239-5201>, mrafailr@yandex.ru

Джанчарова Гульнара Каримхановна,

кандидат экономических наук, заведующий кафедрой политической экономии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева (123434, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1098-7430>, gdzhancharova@rgau-msha.ru

Платоновский Николай Геннадьевич,

кандидат экономических наук, доцент кафедры управления ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева (123434, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9189-8340>, platonovsky@rgau-msha.ru

Арзамасцева Наталия Вениаминовна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры политической экономии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева (123434, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3775-0505>, narzamasceva@rgau-msha.ru

Бритик Эльвира Владимировна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики и маркетинга ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А.

Тимирязева (123434, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2400-3065>, britik.elvira@mail.ru

Остапчук Татьяна Владимировна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и налогообложения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева (123434, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0217-4218>, tostapchuk@rgau-msha.ru

Mukhametzyanov Rafail R.,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of World Economy and Marketing, Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 123434 Russia), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1239-5201>, mrafailr@yandex.ru

Dzhancharova Gulnara K.,

Candidate of Economic Sciences, Head of the Department of Political Economy, Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 123434 Russia), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1098-7430>, gdzhancharova@rgau-msha.ru

Platonovskiy Nikolay G.,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Russian State Agrarian University — Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazeva (123434, Russia, Moscow, Timiryazevskaya st., 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9189-8340>, platonovsky@rgau-msha.ru

Arzamastseva Natalia V.,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Political Economy, Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 123434 Russia), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3775-0505>, narzamasceva@rgau-msha.ru

Britik Elvira V.,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of World Economy and Marketing, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Russian State Agrarian University — Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazeva (123434, Russia, Moscow, Timiryazevskaya st., 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2400-3065>, britik.elvira@mail.ru

Ostapchuk Tatiana V.,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting and Taxation of the Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 123434 Russia), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0217-4218>, tostapchuk@rgau-msha.ru

Аннотация. Овощи присутствуют в рационе питания человека с незапамятных времен, когда еще никто и не думал выделять их в качестве отдельной продовольственной группы. За последние шесть десятилетий их объемы международной торговли значительно увеличились. Россия, несмотря на то, что она может себя обеспечить во многих из них за счет собственного производства, в первом десятилетии XXI века стала одним из крупнейших их импортеров, в том числе и традиционных для страны видов овощной продукции. В последние пять лет их зарубежные поставки стали сокращаться, что связано с политикой импортозамещения. В 2020 г. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) объявила, что 2021 г. будет Международным годом овощей и фруктов, что актуализирует нашу тему исследования. В этой работе мы поставили цель исследовать современное состояние импорта картофеля и основных видов свежих овощей в Россию. Нами за 2014-2020 гг. были рассмотрены физические и стоимостные параметры ввоза в нашу страну этих видов продукции, более подробно проанализированы за 2020 г. объемы и структура импорта из основных источников, которыми являются страны-экспортеры картофеля и овощей. Также мы выявили и охарактеризовали основные тенденции относительно поставок из-за рубежа обозначенных видов сельскохозяйственной продукции в Россию.

Abstract. Vegetables have been present in the human diet since time immemorial, when no one ever thought to single them out as a separate food group. Over the past six decades, their international trade volumes have increased significantly. Russia, despite the fact that it can provide itself in many of them at the expense of its own production, in the first decade of the XXI century has become one of the largest importers of them, including the traditional types of vegetable products for the country. Over the past five years, their foreign supplies began to decline, which is associated with the policy of import substitution. In 2020, the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) announced that 2021 will be the International Year of Fruit and Vegetables, which brings our research topic to the fore. In this work, we set a goal to investigate the current state of imports of potatoes and the main types of fresh vegetables to Russia. We for 2014-2020 the physical and cost parameters of the import of these types of products into our country were considered, the volumes and structure of imports

from the main sources, which are the exporting countries of potatoes and vegetables, were analyzed in more detail for 2020. We also identified and described the main trends in the supply from abroad of the designated types of agricultural products to Russia.

Ключевые слова: овощная продукция, международная торговля, импорт, Россия, рейтинг стран, картофель, томаты, лук, морковь, огурцы

Keywords: vegetable products, international trade, imports, Russia, rating of countries, potatoes, tomatoes, onions, carrots, cucumbers

Введение. В настоящее время во многих странах мира овощеводство является важной отраслью аграрного сектора экономики. Продукция, получаемая от этого направления сельского хозяйства, в основном идет на удовлетворение потребности населения в пище, богатой витаминами, макро- и микроэлементами, растительной клетчаткой и т.д. [1]. Многочисленными исследованиями доказано, что потребление овощной продукции, особенно свежей, в соответствии с рекомендуемыми нормами рационального питания, благотворно отражается на здоровье человека, способствует сохранению его долголетней физической и умственной активности [2]. Однако, если рассматривать овощеводство в широком смысле, то оно включает в свой состав и корнеклубнеплодные культуры с высоким содержанием крахмала, в частности, такие как картофель, батат, ямс и прочие растения, которые в соответствии с классификацией Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), выделяются в отдельную группу «Roots and tubers», что в переводе означает «Корни и клубни». В нашей стране, учитывая значение картофеля в продовольственном балансе, его также рассматривают отдельно от других овощей [3].

Некоторые виды овощной продукции исторически были характерны для многих народов, живущих на современной территории России, другие появились намного позже. Несмотря на то, что наша страна не является родиной картофеля и ряда овощей (например, томатов), она относится к числу государств со значительными объемами их производства и потребления [4]. Сегодня эти виды овощной продукции выступают вполне традиционными продуктами питания среднестатистического россиянина, тогда как еще два века назад они были абсолютно чуждыми для большинства отечественных жителей того времени [5]. Более того, еще при Николае I, а также до него, имели место так называемые «картофельные бунты», поскольку население противилось попыткам властей навязать эти культуры для их выращивания и потребления. Однако уже во второй половине XIX века они культивировались почти повсеместно.

В период СССР развитию картофелеводства и овощеводства уделялось значительное внимание со стороны государства как одно из направлений решения продовольственной проблемы. В связи с этим, Советский союз в свое время стал довольно крупным субъектом мирового производства рассматриваемых видов продукции. В среднем за 1961-1991 гг. его доля в глобальных объемах по картофелю составляла 29,76 %, а по овощам и бахчевым – 8,48 % [6]. Естественно, что в те времена внешняя торговля овощной продукцией осуществлялась на минимальном уровне, и в основном с социалистическими государствами. В частности, в СССР из стран Восточной Европы поступала овощная консервация.

После распада Советского Союза постепенно Россия стала встраиваться в международную торговлю овощной продукцией, и, прежде всего, с позиции ее импортера [7]. В результате разрушения единого экономического пространства, которое охватывало пятнадцать республик существовавшей ранее супердержавы, были разорваны выстроенные десятилетиями связи между хозяйствующими субъектами, участвующими в процессе товародвижения плодоовощной продукции, начиная от их производства и переработки, заканчивая сбытом. В итоге, в 90-е годы прошлого столетия это негативно отразилось на состоянии национальных плодоовощных комплексов этих государств, в том числе России [8]. По сравнению с периодом СССР произошло снижение доли нашей страны в глобальных объемах производства картофеля и овощей, хотя объемы их валовых сборов за счет сектора личных подсобных хозяйств даже увеличились [9]. Однако, крупнотоварный сектор, представленный сельскохозяйственными организациями, существенно сократил объемы выращивания этих видов продукции.

В настоящее время, национальный рынок рассматриваемой продовольственной группы России формируется за счет двух источников: собственного производства и ввоза продукции извне [10]. Основной объем импортной овощной продукции (в том числе картофеля) из государств дальнего зарубежья, с которыми наша страна не граничит по суше, завозится Россию через порты Санкт-Петербурга и Новороссийска, а поступающая из ближнего зарубежья и прочих близлежащих стран, в основном доставляется автомобильным и железнодорожным транспортом [11]. Во всем мире наблюдаются процессы урбанизации, что увеличивает спрос на картофель и овощи, так как все большая часть городского населения не может позволить себе выращивание этих видов сельскохозяйственной продукции [12]. Однако, в сельской местности многие продолжают обеспечивать потребности в этих видах продукции за счет их собственного производства в хозяйствах населения, что занижает соответствующий потенциальный спрос на рынке

картофеля и овощей [13]. Во многом эта тенденция обусловлена более низкими доходами сельских жителей по сравнению с городскими [14]. В связи с этим, для увеличения стоимостных параметров рынка картофеля и овощей в России необходимо достижение такого уровня доходов и цен на продовольственные товары, при которых поддерживались бы их физическая и экономическая доступность для всех слоев населения [15].

В 2020 г. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) объявила, что 2021 г. будет Международным годом овощей и фруктов [16]. В настоящее время, когда этот год практически на исходе, необходимо подвести определенные итоги, какое влияние он оказал на популяризацию производства и товародвижения овощной продукции, в том числе с точки зрения современного состояния импортных потоков картофеля и основных видов овощей в нашу страну, тем более, когда в ней в последнее время наблюдается процесс импортозамещения, в том числе в сельскохозяйственном производстве. В связи с этим, обозначенная авторами этой научной статьи тема исследования является вполне актуальной и своевременной.

Материалы и методы исследования. В процессе осмысления поставленной нами проблемы использовались общенаучные и специальные методы и приемы экономического исследования, в частности эмпирический, монографический, расчетно-конструктивный, графический.

Целью нашего исследования является изучение современного состояния поставок из-за рубежа в Россию картофеля и основных видов овощей. Для достижения поставленной цели были обозначены следующие задачи:

- рассмотреть физические и стоимостные параметры ввоза в нашу страну картофеля и основных видов свежих овощей в 2014-2020 гг.;
- проанализировать более подробно за 2020 г. объемы и структуру импорта из основных источников, которыми являются страны-экспортеры овощной продукции;
- выявить и охарактеризовать основные тенденции относительно поставок из-за рубежа обозначенных видов сельскохозяйственной продукции в Россию.

Основу этой научной работы составили данные официальной таможенной статистики РФ и электронного ресурса <http://customsonline.ru>, информация в которых по конкретным группам и подгруппам разнообразных видов продукции структурирована согласно Гармонизированной системе описания и кодирования товаров. В соответствие с ней, а также базы данных по международной торговле ООН (United Nations International Trade Statistics Database) картофель и основные виды овощей, которую мы обозначили в качестве объектов исследования, отражены в нескольких подгруппах группы 07 «Овощи и

некоторые съедобные корнеплоды и клубнеплоды». Их официальное наименование, а также предлагаемое нами упрощенное понятие для более удобного текстового представления информации, представлено в таблице 1.

Таблица 1. Кодификация и наименование подгрупп из группы 07 «Овощи и некоторые съедобные корнеплоды и клубнеплоды», в которых содержатся рассматриваемые нами виды овощной продукции

| Содержание группы 07 «Овощи и некоторые съедобные корнеплоды и клубнеплоды» и ее подгрупп | Упрощенное понятие |
|---|-----------------------|
| 07 «Овощи и некоторые съедобные корнеплоды и клубнеплоды» | овощная продукция |
| 0701 - Картофель свежий или охлажденный | картофель |
| 0702 - Томаты свежие или охлажденные | томаты |
| 0703 - Лук репчатый, лук шалот, чеснок, лук-порей и прочие луковичные овощи, свежие или охлажденные | луковые |
| 0704 - Капуста кочанная, капуста цветная, кольраби, капуста листовая и аналогичные съедобные овощи из рода brassica, свежие или охлажденные | капусты |
| 0706 - Морковь, репа, свекла столовая, козлотородник, сельдерей корневой, редис и прочие аналогичные съедобные корнеплоды, свежие или охлажденные | корнеплоды |
| 0707 - Огурцы и корнишоны, свежие или охлажденные | огурцы |
| 0709 - Овощи прочие, свежие или охлажденные | прочие свежие овощи |
| 0710 - Овощи (сырые или сваренные в воде или на пару) замороженные | замороженные овощи |
| 0712 - Овощи сушеные, целые, нарезанные кусками, ломтиками, измельченные или в виде порошка, но не подвергнутые дальнейшей обработке | сушеные овощи |
| 0713 - Овощи бобовые сушеные, лущеные, очищенные от семенной кожуры или неочищенные, колотые или неколотые | овощи бобовые сушеные |

На основании данных электронного ресурса <http://customsonline.ru>, где отражены данные таможенной статистики РФ, мы для визуальной наглядности графически отразили изменение за 2014-2020 гг. физических (рис. 1) и стоимостных (рис. 2) параметров ввоза картофеля и основных овощей в нашу страну, а на рис. 3 представили ежегодное варьирование средней импортной цены этих видов сельскохозяйственной продукции, поставляемых в Россию, в рамках обозначенного нами периода исследования. Затем, используя информацию из того же источника, нами за 2020 г. более подробно были проанализированы объем и структура импорта из основных источников, которыми являются страны-экспортеры овощной продукции, на основании которых были отражены в табличной форме ситуация относительно томатов (табл. 2), картофеля (табл. 3), луковых (табл. 4), корнеплодов (табл. 4), огурцов (табл. 5). При этом, соответствующие значение в долларах означают доллары Соединенных Штатов Америки.

Результаты и обсуждение. Глобализация несомненно способствует развитию как физических, так стоимостных объемов международной торговли, в том числе

плодоовощной продукцией, причем между странами, расположенными на разных континентах и полушариях Земли [17]. В начале этого подраздела нашей научной статьи охарактеризуем изменение физического импорта картофеля и основных овощей в Россию в 2014-2020 гг. (рис. 1).

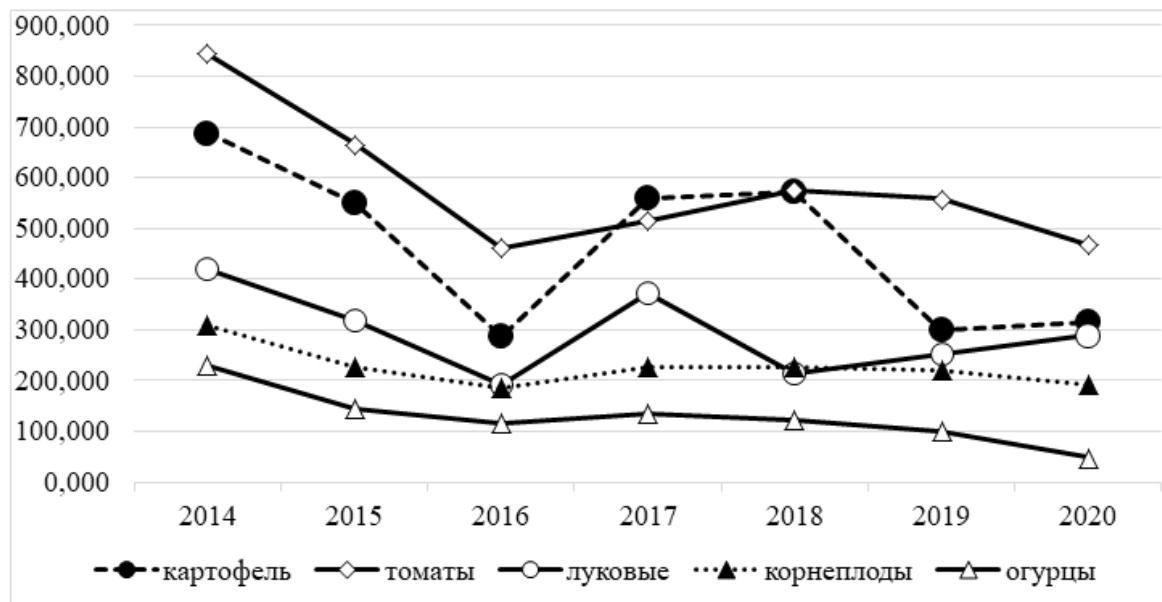


Рисунок 1 – Изменение физического импорта картофеля и основных овощей в Россию в 2014-2020 гг., тыс. т

Источник: составлено авторами по данным таможенной статистики РФ и электронного ресурса <http://customsonline.ru>

В настоящее время лидером как по объемам мирового производства, так и международной торговли рассматриваемой нами продовольственной группы 07 являются томаты [18]. В нашей стране эта овощная культура часто называется помидором. Считается, что этот термин произошел от итальянского *romodoro* (хотя заимствованы они в этот язык из латыни), где «romo» это «яблоко», а «ого» — «золото». [19]. То есть, буквально означает «золотое яблоко». Несмотря на то, что помидор входит в продовольственную группу овощной продукции, с ботанической точки зрения он представляет из себя плоды томата, определяемые как многогнездные паракарпные ягоды [20].

Заметно, что практически по всем рассматриваемым видам продукции прослеживается тренд на снижение ввоза в нашу страну. В частности, если в 2014 г. было поставлено томатов в количестве 845,846 млн. т, то в 2020 г. — 466,857 тыс. т, что меньше в 1,81 раза. Наибольшее сокращение произошло по огурцам: с 230,575тыс. т до 47,748 тыс. т, то есть в 4,83 раза.

Рассмотрим изменение стоимостного импорта картофеля и основных овощей в Россию в 2014-2020 гг. (рис. 2). Как видно, по всем видам исследуемой нами продукции произошло сокращение соответствующих параметров.

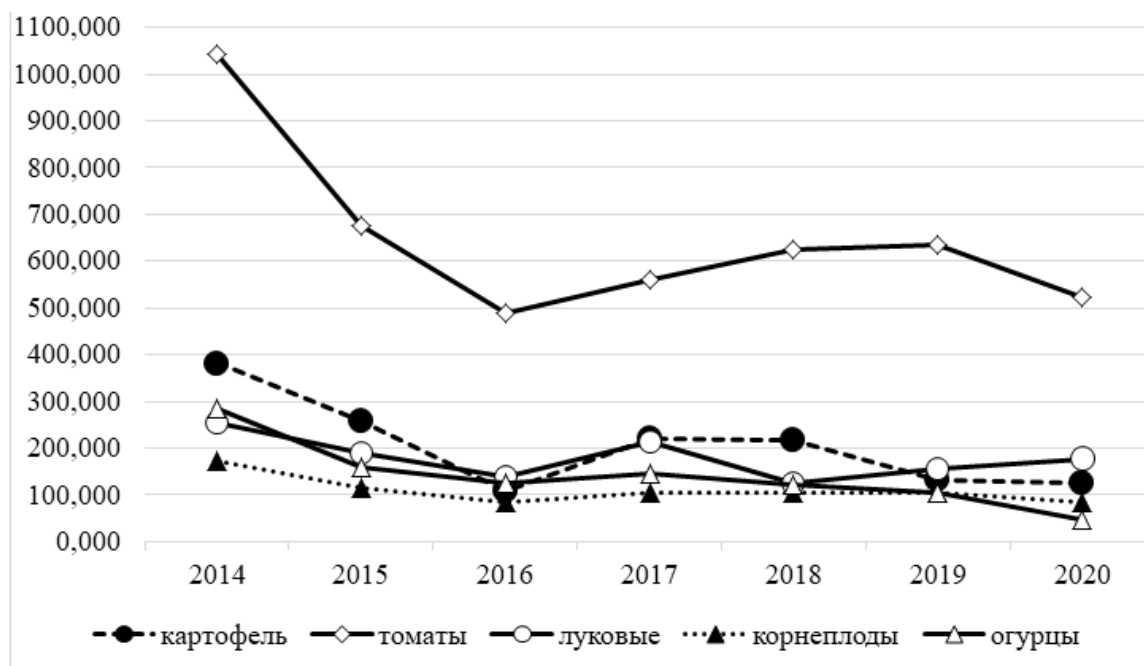


Рисунок 2 – Изменение стоимостного импорта картофеля и основных овощей в Россию в 2014-2020 гг., млн. долл.

Источник: составлено авторами по данным таможенной статистики РФ и электронного ресурса <http://customsonline.ru>

Особенно сильное снижение в абсолютном выражении в течение охваченного периода характерно для помидоров. Если в 2014 г. их поставки в нашу страну осуществлялись на сумму в 1,043,695 млн. долл., то в 2020 г. они находились на уровне в 524,579 млн. долл.

В 2020 г. стоимостной импорт в Россию товаров рассматриваемой нами продовольственной группы был осуществлен на сумму в 1,539 млрд долл., что оказалось меньше на 301 млн. долл. или на 16,3 % по сравнению с 2019 г., когда они равнялись 1,834 млрд долл. При этом, структура импорта в нашу страну товаров группы рассматриваемой группы в 2020 г. была представлена следующими основными подгруппами овощной продукции:

- помидоры – 34,13 % (на сумму в 525,128 млн. долл.);
- прочие свежие овощи – 20,67 % (317,994 млн. долл.);
- луковые — 11,54 % (177,542 млн. долл.);
- картофель — 8,17 % (125,654 млн. долл.);
- корнеплоды — 5,6 % (86,12 млн. долл.);

- замороженные овощи — 5,46 % (83,995 млн. долл.);
- сушеные овощи — 3,79 % (58,274 млн. долл.);
- огурцы — 3,13 % (48,187 млн. долл.);
- капусты — 2,81 % (43,272 млн. долл.);
- овощи бобовые сушеные — 2,63 % (40,51 млн. долл.).

Основными странами, из которых в 2020 г. осуществлялись поставки в Россию овощной продукции, были следующие:

- Китай – 21,27 % (на сумму в 327,337 млн. долл.);
- Азербайджан — 16,16 % (248,683 млн. долл.);
- Турция — 10,32 % (158,854 млн. долл.);
- Израиль — 9,34 % (143,769 млн. долл.);
- Египет — 9,24 % (142,217 млн. долл.);
- Беларусь — 8,64 % (132,926 млн. долл.);
- Узбекистан — 5,23 % (80,403 млн. долл.);
- Марокко — 3,6 % (55,444 млн. долл.);
- Армения — 2,39 % (36,697 млн. долл.);
- Казахстан — 1,99 % (30,606 млн. долл.).

Рассчитаем и отразим варьирование средней импортной цены картофеля и основных овощей, поставляемых в Россию в 2014-2020 гг. (рис. 3). Как видно, практически по всем из исследуемых нами подгрупп овощей наблюдается ее снижение, кроме луковых, по которым произошел небольшой рост с 0,6 долл. за 1 кг до 0,61 долл. за 1 кг. По томатам в течении охваченного периода она уменьшилась на 8,94 % (с 1,23 до 1,12 долл. за 1 кг), по огурцам на 18,23 % (с 1,23 до 1,01 долл. за 1 кг), по корнеплодам на 19,51 % (с 0,56 до 0,45 долл. за 1 кг), а по картофелю на 28,46 % (с 0,56 до 0,4 долл. за 1 кг).

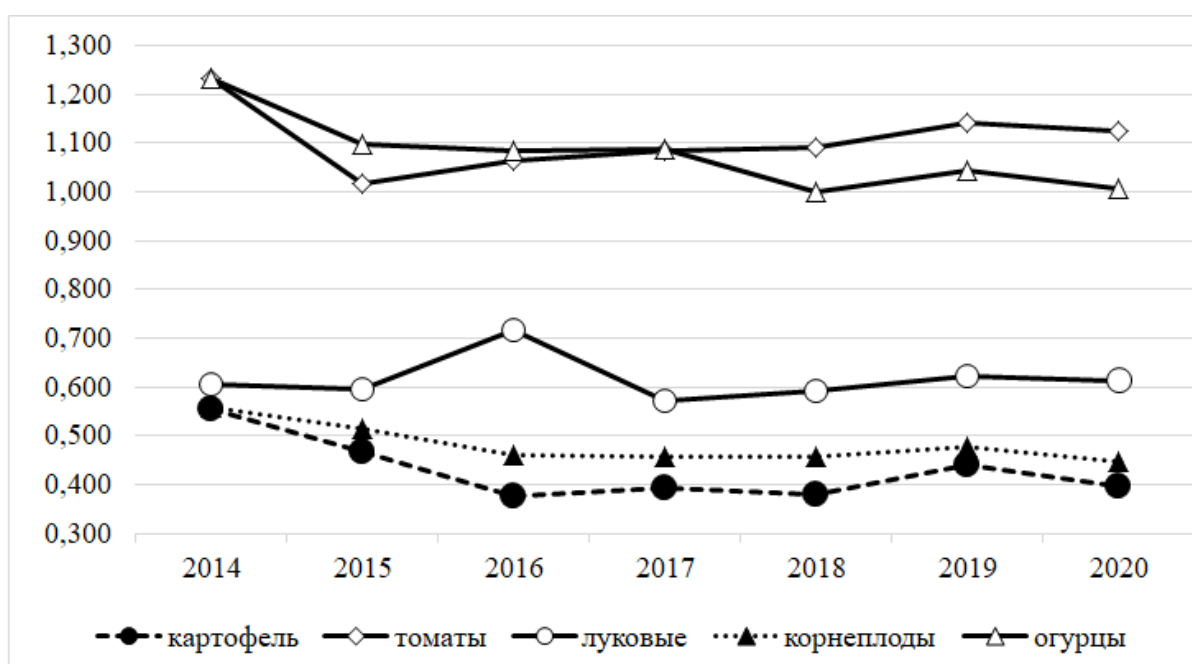


Рисунок 3 – Изменение средней импортной цены картофеля и основных овощей, поставляемых в Россию в 2014-2020 гг., долл. за 1 кг

Источник: составлено авторами по данным таможенной статистики РФ и электронного ресурса <http://customsonline.ru>

Как мы уже отметили выше, среди свежих видов овощной продукции на первом месте как по физическому, так по стоимостному импорту в Россию находились томаты (табл. 2). Ввоз товаров этой подгруппы в нашу страну в 2020 г. был осуществлен на сумму в 524,579 млн. долл. что на 17,6 % меньше по сравнению с 2019 г., когда в РФ было завезено томатов общей стоимостью в 636,65 млн. долл.

Таблица 2. Страны-экспортеры и объемы физического и стоимостного импорта в Россию томатов в 2020 г.

| Страна | тыс. т | Доля в физическом импорте | млн. долл. | Доля в стоимостном импорте | Средняя стоимость 1 кг, долл. |
|---------------|---------|---------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------|
| Азербайджан | 179,785 | 38,51 | 200,136 | 38,15 | 1,11 |
| Турция | 64,463 | 13,81 | 74,058 | 14,12 | 1,15 |
| Китай | 43,871 | 9,40 | 52,724 | 10,05 | 1,20 |
| Беларусь | 40,173 | 8,61 | 35,256 | 6,72 | 0,88 |
| Марокко | 36,051 | 7,72 | 53,262 | 10,15 | 1,48 |
| Прочие страны | 102,515 | 21,96 | 109,143 | 20,81 | 1,06 |
| В целом | 466,857 | 100,0 | 524,579 | 100,0 | 1,12 |

Источник: составлено и рассчитано авторами по данным таможенной статистики РФ и электронного ресурса <http://customsonline.ru>

Согласно физическим объемам импорта помидоров в Россию в первую пятерку государств-экспортеров входили Азербайджан, Турция, Китай, Беларусь и Марокко. В

совокупности на них пришлось 78,04 % физических и 79,19 % стоимостных поставок продукции этой подгруппы в нашу страну. Для сравнения отметим, что в 2014 г. в пятерке дилеров по ввозу томатов в Россию также были эти государства, только в следующем порядке (по убыванию значимости): Турция, Китай, Марокко, Беларусь и Азербайджан. На них тогда приходилось 77,7 % физического и 75,5 % стоимостного импорта этого овоща [21].

Проанализируем более подробно за 2020 г. объемы физического и стоимостного импорта в Россию картофеля, в том числе в разрезе основных государств-экспортеров (табл. 3). Ввоз товаров этой подгруппы в нашу страну был осуществлен на сумму в 125,644 млн. долл., что на 5,29 % меньше по сравнению с 2019 г., когда в РФ было завезено картофеля общей стоимостью в 132,657 млн. долл. Согласно физическим объемам импорта клубней этого растения в Россию в первую пятерку государств-экспортеров входили Египет, Азербайджан, Беларусь, Пакистан и Китай. В совокупности на них пришлось 95,65 % поставок продукции этой подгруппы в нашу страну.

Таблица 3. Страны-экспортеры и объемы физического и стоимостного импорта в Россию картофеля в 2020 г.

| Страна | тыс. т | Доля в физическом импорте | млн. долл. | Доля в стоимостном импорте | Средняя стоимость 1 кг, долл. |
|---------------|---------|---------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------|
| Египет | 194,445 | 61,49 | 73,595 | 58,57 | 0,38 |
| Азербайджан | 69,249 | 21,90 | 30,905 | 24,60 | 0,45 |
| Беларусь | 22,082 | 6,98 | 5,436 | 4,33 | 0,25 |
| Пакистан | 11,582 | 3,66 | 4,280 | 3,41 | 0,37 |
| Китай | 5,100 | 1,61 | 1,738 | 1,38 | 0,34 |
| Прочие страны | 13,764 | 4,35 | 9,688 | 7,71 | 0,70 |
| В целом | 316,221 | 100,0 | 125,644 | 100,0 | 0,40 |

Источник: составлено и рассчитано авторами по данным таможенной статистики РФ и электронного ресурса <http://customsonline.ru>

В рамках рынка картофеля выделяют его продовольственный, семенной и технический сегменты. Однако, в международной торговле представлены объекты первых двух, которые также поставляются в нашу страну, несмотря на то, что отечественные производители в состоянии насытить национальный рынок полностью за счет собственного производства. Структура импорта в Россию картофеля в 2020 г. была представлена следующими основными товарными группами: прочий свежий или охлажденный – 94,26 % (118,445 млн. долл.); семенной, свежий или охлажденный — 5,74 % (7,210 млн. долл.).

Охарактеризуем за 2020 г. объемы физического и стоимостного импорта в Россию луковых, в том числе в разрезе основных государств-экспортеров (табл. 3). Ввоз товаров

этой подгруппы в нашу страну был осуществлен на сумму в 177,233 млн. долл., что на 12,55 % меньше по сравнению с 2019 г., когда в РФ было завезено луковых общей стоимостью в 157,468 млн. долл. Согласно физическим объемам импорта луковых в РФ в первую пятерку государств-экспортеров входили Китай, Египет, Казахстан, Узбекистан и Турция. В совокупности на них пришлось 89,52 % поставок продукции этой подгруппы в нашу страну. Структура импорта в Россию луковых в 2020 г. была представлена следующими основными товарными группами: чеснок свежий или охлажденный – 50,68 % (89,981 млн. долл.); лук репчатый и лук-шалот (шалот) – 48,45 % (86,022 млн. долл.); лук-порей и прочие луковичные овощи свежие или охлажденные — 0,87 % (1,539 млн. долл.).

Таблица 4. Страны-экспортеры и объемы физического и стоимостного импорта в Россию луковых в 2020 г.

| Страна | тыс. т | Доля в физическом импорте | млн. долл. | Доля в стоимостном импорте | Средняя стоимость 1 кг, долл. |
|---------------|---------|---------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------|
| Китай | 90,008 | 31,13 | 89,469 | 50,48 | 0,99 |
| Египет | 82,169 | 28,42 | 42,797 | 24,15 | 0,52 |
| Казахстан | 33,172 | 11,47 | 5,802 | 3,27 | 0,17 |
| Узбекистан | 31,467 | 10,88 | 10,747 | 6,06 | 0,34 |
| Турция | 22,008 | 7,61 | 7,814 | 4,41 | 0,36 |
| Прочие страны | 30,314 | 10,48 | 20,604 | 11,63 | 0,68 |
| В целом | 289,139 | 100,0 | 177,233 | 100,0 | 0,61 |

Источник: составлено и рассчитано авторами по данным таможенной статистики РФ и электронного ресурса <http://customsonline.ru>

Рассмотрим за 2020 г. объемы физического и стоимостного импорта в Россию корнеплодов, в том числе в разрезе основных государств-экспортеров (табл. 3). Ввоз товаров этой подгруппы в нашу страну был осуществлен на сумму в 85,987 млн. долл., что на 18,17 % меньше по сравнению с 2019 г., когда в РФ было завезено корнеплодов общей стоимостью в 105,081 млн. долл.

Таблица 5. Страны-экспортеры и объемы физического и стоимостного импорта в Россию корнеплодов в 2020 г.

| Страна | тыс. т | Доля в физическом импорте | млн. долл. | Доля в стоимостном импорте | Средняя стоимость 1 кг, долл. |
|---------------|---------|---------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------|
| Израиль | 61,450 | 32,06 | 35,837 | 41,68 | 0,58 |
| Беларусь | 55,719 | 29,07 | 17,269 | 20,08 | 0,31 |
| Китай | 49,298 | 25,72 | 23,149 | 26,92 | 0,47 |
| Египет | 6,968 | 3,63 | 2,574 | 2,99 | 0,37 |
| Узбекистан | 6,684 | 3,49 | 2,103 | 2,45 | 0,31 |
| Прочие страны | 11,581 | 6,04 | 5,054 | 5,88 | 0,44 |
| В целом | 191,701 | 100,0 | 85,987 | 100,0 | 0,45 |

Источник: составлено и рассчитано авторами по данным таможенной статистики РФ и электронного ресурса <http://customsonline.ru>

Согласно физическим объемам импорта корнеплодов в РФ в первую пятерку государств-экспортеров входили Израиль, Беларусь, Китай, Египет и Узбекистан. В совокупности на них пришлось 93,96 % поставок продукции этой подгруппы в нашу страну. Структура импорта в Россию корнеплодов в 2020 г. была представлена следующими основными товарными группами: Морковь и репа – 73,28 % (63,11 млн. долл.); Прочие съедобные корнеплоды, свежие или охлажденные – 26,72 % (23,01 млн. долл.).

Проанализируем за 2020 г. объемы физического и стоимостного импорта в Россию огурцов, в том числе в разрезе основных государств-экспортеров (табл. 6).

Таблица 6. Страны-экспортеры и объемы физического и стоимостного и объемы импорта в Россию огурцов в 2020 г.

| Страна | тыс. т | Доля в физическом импорте | млн. долл. | Доля в стоимостном импорте | Средняя стоимость 1 кг, долл. |
|---------------|--------|---------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------|
| Китай | 18,233 | 38,19 | 19,454 | 40,43 | 1,07 |
| Беларусь | 13,141 | 27,52 | 10,094 | 20,98 | 0,77 |
| Азербайджан | 4,912 | 10,29 | 7,495 | 15,58 | 1,53 |
| Турция | 4,398 | 9,21 | 4,912 | 10,21 | 1,12 |
| Армения | 2,996 | 6,27 | 2,877 | 5,98 | 0,96 |
| Прочие страны | 4,067 | 8,52 | 3,286 | 6,83 | 0,81 |
| В целом | 47,748 | 100,0 | 48,118 | 100,0 | 1,01 |

Источник: составлено и рассчитано авторами по данным таможенной статистики РФ и электронного ресурса <http://customsonline.ru>

Ввоз товаров этой подгруппы в нашу страну был осуществлен на сумму в 48,118 млн. долл., что на 53,94 % меньше по сравнению с 2019 г., когда в РФ было завезено огурцов общей стоимостью в 104,464 млн. долл. Согласно физическим объемам импорта огурцов в РФ в первую пятерку государств-экспортеров входили Китай, Беларусь, Азербайджан, Турция и Армения. В совокупности на них пришлось 91,48 % поставок продукции этой подгруппы в нашу страну.

В своих исследованиях относительно российского рынка плодово-ягодной продукции мы отмечали, что для него характерно ярко выраженное сезонное изменение цен [22]. В принципе, это также является типичным для картофеля и овощей. Цены на них минимальны во второй половине лета и начале осени, когда на рынок из открытого грунта поступает продукция отечественного производства. Затем они постепенно растут, достигая максимальных параметров в зимне-весенний период. Импортные картофель и овощи, хоть и выращиваются в странах с более теплым климатом, с учетом их доставки оказываются дороже. А российские аналоги также вырастают в цене в связи с затратами на хранение и порчей части продукции в этом процессе. Тем не менее, благодаря этому

(то есть хранению и импортным поставкам) удастся растянуть во времени предложение товаров рассматриваемой нами продовольственной группы. И несмотря на повышение цен, особенно в зимне-весенний период, потребители могут в течение всего года покупать необходимую им свежую овощную продукцию, большинство видов которых экономически доступно среднестатистическому россиянину (прежде всего городскому жителю), независимо от сезона их приобретения.

Выводы. На основании проведенного нами исследования мы считаем необходимым сделать следующие основные выводы, которые могут послужить основой для дальнейшего осмысления складывающейся ситуации относительно импорта картофеля и основных видов овощей в Россию.

Во-первых, наша страна является активным участником мирового рынка плодоовощной продукции, как свежей, так и переработанной, при этом она занимает передовые позиции по импорту многих ее видов [23]. Однако, за 2014-2020 гг. объем как физического, так и стоимостного импорта овощной продукции в Россию уменьшился как в целом, так и по основным видам овощей. В частности, если в начале этого периода поставки в нашу страну томатов составляли 845,846 тыс. т, то в его конце находились на уровне в 466,857 тыс. т, что в 2,17 раз меньше. По картофелю соответствующие данные составляли 687,556 тыс. т и 316,221 тыс. т (сокращение в 1,81 раз), по луковым 419,318 тыс. т и 289,139 тыс. т (в 1,45 раз меньше), по корнеплодам 309,531 тыс. т и 191,701 тыс. т (сокращение в 1,62 раза), по огурцам 230,575 тыс. т и 47,748 тыс. т (в 4,83 раз меньше). Эти цифры наглядно демонстрируют, что за обозначенный нами семилетний период импортозамещение в крупнотоварном картофелеводстве и овощеводстве России дало свои позитивные результаты. Однако, для дальнейшего обеспечения отечественного рынка овощной продукции необходимо повышать экономическую эффективность производства картофеля и овощей, которую характеризуют как натуральные, так и стоимостные показатели [24].

Во-вторых, среди государств, поставляющих в нашу страну овощную продукцию, присутствуют как страны ближнего, так и дальнего зарубежья. Отметим, что по рассмотренным нами пяти подгруппам овощной продукции в числе основных поставщиков в 2020 г. по физическим и стоимостным параметрам присутствуют в первой пятерке Азербайджан (263,355 тыс. т на сумму в 242,746 млн. долл., Китай (206,511 тыс. т на сумму в 186,535 млн. долл.), Египет (286,475 тыс. т на сумму в 123,891 млн. долл.), Турция (91,160 тыс. т на сумму в 86,914 млн. долл.) и Беларусь (131,963 тыс. т на сумму в 68,260 млн. долл.). Во второй пятерке находятся Марокко, Узбекистан, Израиль, Армения

и Казахстан. Если же брать овощную продукцию в целом, то в первой пятерке поставщиков в Россию (по убываю в стоимостном измерении) располагаются Китай, Азербайджан, Турция, Израиль и Египет, а во второй: Беларусь, Узбекистан, Марокко, Армения и Казахстан.

В-третьих, в течение охваченного нами времени исследования средняя импортная цена 1 кг по большинству из рассмотренных основных видов овощной продукции, кроме луковых, уменьшилась. Так, если в 2014 г. по томатам она была равна 1,23 долл. за 1 кг, то в 2020 г. – 1,12 долл. за 1 кг, что на 8,94 % дешевле. Если в 2014 г. огурцы поставлялись по 1,23 долл. за 1 кг, то в 2020 г. по 1,01 долл. за 1 кг (минус 18,23 % от прежней цены). Картофель и корнеплоды завозились по 0,56 долл. за 1 кг., а стали по 0,4 и 0,45 долл. за 1 кг соответственно. Да и по луковым средняя импортная цена в 2020 г. лишь немного (на 1,4 %) оказалась выше, чем в 2014 г. Однако, мы все понимаем, что в долларовом выражении покупательная способность среднестатистического россиянина снизилась в связи с другими соотношениями курса основной мировой и национальной валют.

В перспективе необходимо существенно большее внимание уделять развитию плодоовощного бизнеса в рамках Евразийского Экономического Союза с целью расширения производства, переработки и взаимовыгодных поставок рассматриваемых видов овощной продукции [25].

Список источников

1. Коваленко, Н.Я. Экономика сельского хозяйства: учебник для академического бакалавриата / под ред. Н.Я. Коваленко. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 406 с.
2. Леснов, А.П. Сельскохозяйственные рынки ЕС и России: теоретические и практические аспекты (на примере плодоовощной продукции). Монография. – М: МГУП, 2005. – 243 с.
3. Агирбов, Ю.И. Особенности и перспективы российского рынка картофеля // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 11. – С.51–55.
4. Ибиев, Г.З. Обоснование объемов производства и потребления овощной продукции в Российской Федерации // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 6. – С. 89–93.
5. Агирбов, Ю.И. Изменение производства картофеля и овощей в России и странах ближнего зарубежья // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 4. – С.53–62.

6. Бритик, Э.В. Россия в мировом производстве и рынке картофеля и плодоовощной продукции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 9. – С.74–83.
7. Котеев, С.В. Рыночные отношения в АПК и плодоовощном подкомплексе. Учебное пособие. – М: Издательство РИАМА, 2002. – 110 с.
8. Волощенко, С.С. Современное состояние и основные направления развития регионального плодоовощного комплекса России // Международный сельскохозяйственный журнал. – 1998. – № 1. – С. 52–55.
9. Бритик, Э. В. Производство картофеля и овощей в мире и в основных странах // Научное обозрение: теория и практика. – 2020. – Т. 10. – Вып. 7. – С. 1287–1303.
10. Агирбов, Ю.И. Рынок картофеля и плодоовощной продукции. Учебное пособие. – М.: Издательство МСХА. – 2001. – 82 с.
11. Мухаметзянов, Р.Р. Формирование и развитие российского рынка овощей // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 9. – С. 69–73.
12. Воронцова, Н.В. Оценка привлекательности сельских территорий с точки зрения внутренней миграции населения в России и странах ЕС // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 6. – С. 40–47
13. Агирбов, Ю.И. Экономика производства картофеля и овощей. Лекция для студентов агрономических специальностей. – М.: Издательство МСХА им. К. А. Тимирязева, 2004. – 86 с.
14. Русский, В.Г. К вопросу о сельской бедности в России / В.Г. Русский, Н.Г. Платоновский // Инвестиции в России. –2019. – № 11 (298). С. 9–15.
15. Зарецкая А.С. Современные угрозы и факторы развития системы продовольственного обеспечения региона // Вестник Института экономики и управления Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. – 2013. – № 3. – С. 48–52.
16. Джанчарова, Г.К. Ресурсы и использование плодово-ягодной продукции в основных странах ЕАЭС // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 3. – С. 98–105.
17. Джанчарова, Г.К. Производство и потребление плодово-ягодной продукции в странах СНГ в условиях глобализации и региональной интеграции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 12. – С. 63–71.
18. Мухаметзянов, Р.Р. Внешняя торговля овощной продукцией в России / Р.Р. Мухаметзянов, Г.К. Джанчарова, Н.В. Воронцова, Г.З. Ибиев, Романов А.Н., Э.В. Бритик // В книге: Инновационные направления интеграции науки, образования и производства.

Сборник тезисов докладов участников II Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Е.П. Масюткина. – Керчь, 2021. – С. 511–517

19. Удалова, З.В. Мировое производство и рынок плодоовощной продукции // Вестник российской таможенной академии. – 2015. – № 1. – С.27–36.

20. Агирбов, Ю.И. Классификация и определяющие факторы рынка плодово-ягодной продукции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 5. – С. 68–71.

21. Мухаметзянов, Р.Р. Тенденции импорта овощей в мире и в Российскую Федерацию // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – №3. – С. 87–92.

22. Агирбов, Ю.И. Сезонное ценообразование на отдельные виды плодово-ягодной продукции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 6. – С.55–59.

23. Удалова, З.В. Динамика развития современного плодоовощного рынка России // Вестник российской таможенной академии. – 2015. – № 3. – С. 36–45.

24. Агирбов, Ю.И. Экономика АПК. Практикум для студентов бакалавриата факультета садоводства и ландшафтной архитектуры. – М.: Издательство РГАУ — МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. – 140 с.

25. Сторожев, Д.В. Современное состояние и тенденции экспорта и импорта плодоовощной продукции в мире // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – № 6. – С. 56–63.

References

1. Kovalenko, N.Ya. and others. *Ekonomika sel'skogo hozyajstva: uchebnik dlya akademicheskogo bakalavriata* [Agricultural economics: extbook for academic bachelor's degree] edited N.Ya. Kovalenko. Moscow, Urait, 2019, 406 p.

2. Lesnov, A.P. *Sel'skokhozyaistvennye rynki ES i Rossii: teoreticheskie i prakticheskie aspekty (na primere plodoovoshchnoi produktsii)*. Monografiya [Agricultural markets of the EU and Russia: theoretical and practical aspects (on the example of fruits and vegetables). Monograph]. Moscow, State University of Environmental Engineering, 2005, 243 p.

3. Agirbov, Yu.I. (2012). *Osobennosti i perspektivy rossiiskogo rynka kartofelya* [Specific features and prospects of the Russian potato market]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 11, pp. 51–55.

4. Ibiev, G.Z. (2019). *Obosnovanie ob»emov proizvodstva i potrebleniya ovoshchnoi produktsii v Rossiiskoi Federatsii* [Justification of the outputs and consumption of vegetable

- products in the Russian Federation]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 6, pp. 89–93. DOI: 10.32651/196-89
5. Agirbov, Yu.I. (2021). *Izmenenie proizvodstva kartofelya i ovoshchei v Rossii i stranakh blizhnego zarubezh'ya* [Changes in potato and vegetable production in Russia and neighboring countries]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 4, pp. 53–62. DOI: 10.31442/0235-2494-2021-0-4-53-62
 6. Britik, E.V. (2020). *Rossiya v mirovom proizvodstve i rynke kartofelya i plodoovoshchnoi produktsii* [Russia in the world production and market of potatoes and fruit and vegetable products]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 9, pp. 74–83. DOI: 10.31442/0235-2494-2020-0-9-74-83
 7. Koteev, S.V. *Rynochnye otnosheniya v APK i plodoovoshchnom podkomplekse. Uchebnoe posobie* [Market relations in the agro-industrial complex and the fruit and vegetable subcomplex. study guide], Moscow, FSEI «REAMA», 2002, 110 p.
 8. Voloshchenko, S.S. (1998). *Sovremennoe sostoyaniya i osnovnye napravleniya razvitiya regional'nogo plodoovoshchnogo podkompleksa Rossii* [Current state and main directions of development of the regional fruit and vegetable complex in Russia]. *International agricultural journal*, no. 1, pp. 52–55.
 9. Britik, E.V. (2020). *Proizvodstvo kartofelya i ovoshchei v mire i v osnovnykh stranakh* [Potatoes and vegetables production in the world and in the major countries]. *Scientific review: theory and practice*, vol. 10, no 7, pp. 1287–1303. DOI: 10.35679/2226-0226-2020-10-7-1287-1303
 10. Agirbov Yu.I. *Rynok kartofelya i plodoovoshchnoi produktsii. Uchebnoe posobie* [Potato and fruit and vegetable products market. study guide], Moscow, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, 2001, 82 p.
 11. Mukhametzyanov, R.R. (2012). *Formirovanie i razvitie rossiiskogo rynka ovoshchei* [Forming and development of Russian vegetable market]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 9, pp. 69–73.
 12. Vorontsova, N.V (2021). *Otsenka privlekatel'nosti sel'skikh territorii s tochki zreniya vnutrennei migratsii naseleniya v Rossii i stranakh ES* [Assessment of the attractiveness of rural areas in terms of internal migration in Russia and the EU countries]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 6, pp. 40–47. DOI: 10.31442/0235-2494-2021-0-6-40-47
 13. Agirbov YU.I. *Ehkonomika proizvodstva kartofelya i ovoshchei. Lektsiya dlya studentov agronomicheskikh spetsial'nostei* [Economics of potato and vegetable production. Lecture for

students of agronomic specialties*], Moscow, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, 2004, 86 p.

14. Russkiy, V.G, @ Platonovskiy, N.G. (2019). K voprosu o sel'skoi bednosti v Rossii [On the issue of rural poverty in Russia]. Investments in Russia, no. 11 (298), pp. 9–15.

15. Zaretskaya, A.S. (2013). Sovremennye ugrozy i faktory razvitiya sistemy prodovol'stvennogo obespecheniya regiona [Modern threats and factors to the development of regional provisions supply]. Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta im. Yaroslava Mudrogo, no. 3, pp. 48-52.

16. Dzhancharova, G.K. (2021). Resursy i ispol'zovanie plodovo-yagodnoi produktsii v osnovnykh stranakh EAEHS [Resources and use of fruit and berry products in the main countries of the EAEU]. Economics of agriculture of Russia, no. 3, pp. 98–105. DOI: 10.32651/213-98

17. Dzhancharova, G.K. (2020). Proizvodstvo i potreblenie plodovo-yagodnoi produktsii v stranakh SNG v usloviyakh globalizatsii i regional'noi integratsii [Production and consumption of fruit and berry products in the CIS countries in the context of globalization and regional integration]. Economy of agricultural and processing enterprises, no. 12, pp. 63–71. DOI: 10.31442/0235-2494-2020-0-12-63-71

18. Mukhametzyanov, R.R. and others. Vneshnyaya trgovlya ovoshchnoi produktsiei v Rossii [Foreign trade in vegetable products in Russia]. Collection of abstracts of the participants of the II International Scientific and Practical Conference., In Innovative Directions for the Integration of Science, Education and Production. Kerch, 2021, pp. 511–517.

19. Udalova, Z.V. (2015). Mirovye proizvodstvo i rynek plodoovoshchnoi produktsii [World production and fruit and vegetable market]. The Russian customs academy messenger, no. 1, pp. 27–36.

20. Agirbov, Yu.I. (2012). Klassifikatsiya i opredelyayushchie faktory rynka plodovo-yagodnoi produktsii [Classification and determinants of fruit and berry market]. Economy of agricultural and processing enterprises, no. 5, pp. 68–71.

21. Mukhametzyanov, R.R. (2019). Tendentsii importa ovoshchei v mire i v Rossiiskuyu Federatsiyu [Trends of import of vegetables in the world and to the Russian Federation]. Economics of agriculture of Russia, no. 3, pp. 87–92. DOI: 10.32651/193-87

22. Agirbov, Yu.I. (2012). Sezonnoe tsenoobrazovanie na otdel'nye vidy plodovo-yagodnoi produktsii [Seasonal pricing for some categories of fruit produce]. Economy of agricultural and processing enterprises, no. 6, pp. 55–59.

23. Udalova, Z.V. (2015). Dinamika razvitiya sovremennogo plodoovoshchnogo rynka Rossii [Development dynamics of modern fruit and vegetable market in Russia]. The Russian customs academy messenger, no. 3, pp. 36–45.

24. Agirbov Yu.I. Ekonomika APK: uchebnoe posobie [Economics of the agro-industrial complex: study guide]. Moscow, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, 2012, 140 p.

25. Storozhev, D.V. (2019). Sovremennoe sostoyanie i tendentsii ehksporta i importa plodoovoshchnoi produktsii v mire [Current state and trends of export and import of fruits and vegetables in the world]. Economy of agricultural and processing enterprises, no. 6, pp.56–63. DOI: 10.31442/0235-2494-2019-0-6-56-63

Для цитирования: Мухаметзянов Р.Р., Джанчарова Г.К., Платоновский Н.Г., Арзамасцева Н.В., Бритик Э.В., Остапчук Т.В. Импорт картофеля и основных видов овощей в Россию // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-44/>

© Мухаметзянов Р.Р., Джанчарова Г.К., Платоновский Н.Г., Арзамасцева Н.В., Бритик Э.В., Остапчук Т.В. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 519.863

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10687

**ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ
ECONOMY MATHEMATICAL MODELING AS A FORECASTING TOOL IN CROP
PRODUCTION**



Винничек Любовь Борисовна,

доктор экон. наук, профессор, декан факультета экономики и управления АПК ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Россия, г. г. Санкт-Петербург, г. Пушкин

Волкова Галина Александровна,

кандидат экон. наук, доцент кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, Россия, г. Пенза,

Суханова Ольга Николаевна,

доцент кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, Россия, г. Пенза,

Vinnichek Lyubov Borisovna,

doctor of economic sciences, professor, dean of the Faculty of Economics and Management of Agroindustrial Complex FSBEI HE "Saint-Petersburg State Agrarian University", Russia, St. Petersburg, Pushkin, e-mail: l_vinnichek@mail.ru

Volkova Galina Aleksandrovna,

candidate of economic sciences, docent sub-department of finance and business informatization, Penza State Agrarian University, Penza

Suhanova Olga Nikolaevna,

docent sub-department of finance and business informatization, Penza State Agrarian University, Penza

Аннотация. Применение экономико-математического моделирования в планировании развития растениеводства обуславливается необходимостью повышения эффективности

использования земли посредством оптимизации структуры посевных площадей. Изменение структуры посевных площадей с увеличением доли посевов наиболее выгодных культур необходимо сочетать с удовлетворением внутренних потребностей организации в продукции собственного производства и соблюдением всех технологических норм и требований.

В современных условиях при выборе направлений повышения урожайности зерновых культур и эффективности производства зерна, с обеспечением улучшения его качества, в первую очередь интерес представляют те, которые позволяют минимизировать затраты и обладают быстрой отдачей. Одним из таких направлений является внедрение новых высокоурожайных, более качественных сортов.

Abstract. The use of economic and mathematical modeling in planning the development of crop production is conditioned by the need to increase the efficiency of land use by optimizing the structure of acreage. Changing the structure of acreage with an increase in the share of crops of the most profitable crops must be combined with meeting the internal needs of the organization in its own production and compliance with all technological norms and requirements.

In modern conditions, when choosing the directions of increasing the yield of grain crops and the efficiency of grain production, with the provision of improving its quality, those that minimize costs and have a quick return are primarily of interest. One of such directions is the introduction of new high-yielding, higher-quality varieties.

Ключевые слова: экономико-математическое моделирование, оптимизация, прогноз, модель, переменные, ограничения, критерий оптимальности, эффективность, растениеводство, озимая пшеница

Keywords: economic and mathematical modeling, optimization, forecast, model, variables, constraints, optimality criterion, efficiency, crop production, winter wheat

Составление прогнозов развития отрасли растениеводства и планирование производства продукции растениеводства является важной и актуальной задачей, как для отдельных организаций, так и для развития отрасли в регионах и в России в целом.

Безусловно, одним из основных факторов, позволяющих повысить эффективность производства продукции растениеводства, является грамотное и обоснованное использование пахотных земель, рационализация структуры посевных площадей.

Совершенствование структуры посевных площадей реализуется в основном двумя способами. Первый способ предполагает замену неэффективных культур и сортов на высокоурожайные. Второй используется при изменении специализации производства, в

этом случае возникает необходимость разрабатывать абсолютно новую структуру посевных площадей с учетом новой специализации организации.

Структура посевных площадей является одним из основных показателей, подтверждающих агроэкономическую рациональность проектов внутрихозяйственного землеустройства.

В современных условиях особая роль принадлежит развитию инновационного процесса обеспечивающего интенсификацию производства в перспективе, которое проявляется технологическим обновлением сельскохозяйственного производства и позволяет повысить его эффективность. Наиболее распространенной и эффективной формой технологического обновления является сортомена. Внедрение нового сорта, обладающего лучшими качествами, способными проявиться в условиях возделывания конкретной организации является наименее затратным, но обладающим высокой отдачей способом увеличения производства зерна.

В связи с этим актуальность приобретают исследования с применением экономико-математического моделирования как инструмент прогнозирования в растениеводстве.

Факторами первого порядка, влияющими на объем производства продукции растениеводства являются посевные площади и урожайность сельскохозяйственных культур. Состав и структура посевных площадей ООО «Рассвет»[1] в динамике за три года отражает, что наибольший процент в структуре посевных площадей в рассматриваемом периоде, занимают зерновые и зернобобовые культуры. (Таблица 1)

Таблица 1 – Состав и структура посевных площадей

| Культура | 2018 год | | 2019 год | | 2020 год | |
|---|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|
| | га | % к итогу | га | % к итогу | га | % к итогу |
| Зерновые и зернобобовые – всего | 2273 | 58,98 | 1678 | 46,25 | 1881 | 54,36 |
| в т.ч. озимая пшеница | 628 | 16,29 | 660 | 18,19 | 547 | 15,81 |
| яровая пшеница | 666 | 17,28 | 235 | 6,48 | 461 | 13,32 |
| овес | 281 | 7,29 | 161 | 4,44 | 114 | 3,29 |
| ячмень | 294 | 7,63 | 365 | 10,06 | 327 | 9,45 |
| кукуруза | 56 | 1,45 | 89 | 2,45 | 178 | 5,14 |
| зернобобовые | 348 | 9,03 | 160 | 4,41 | 254 | 7,34 |
| Масличные культуры | 86 | 2,23 | 134 | 3,69 | 354 | 10,23 |
| Кормовые культуры - всего | 1495 | 38,79 | 1816 | 50,06 | 1225 | 35,40 |
| в т.ч. многолетние травы | 586 | 15,20 | 619 | 17,06 | 583 | 16,85 |
| однолетние травы | 681 | 17,67 | 910 | 25,08 | 574 | 16,59 |
| Кукуруза на корм и другие силосные культуры | 228 | 5,92 | 287 | 7,91 | 68 | 1,97 |
| Всего посеянная площадь | 3854 | 100 | 3628 | 100 | 3460 | 100 |

Урожайность – качественный, комплексный показатель, значение которого формируется под воздействием большого количества факторов. Наиболее значимыми из которых являются: культура земледелия в организации, регламентированная агротехника и технология выращивания конкретных культур, рациональное удобрение почвы, своевременное и качественное выполнение всех полевых работ и другие экономические факторы. (Таблица 2)

Таблица 2 – Урожайность основных видов продукции растениеводства, ц с 1 га

| Вид продукции | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2020 г. к 2018 г. в % |
|---------------------------------|---------|---------|---------|-----------------------|
| Зерновые и зернобобовые – всего | 28,6 | 20,6 | 20,8 | 72,73 |
| в т.ч. озимая пшеница | 40,9 | 24,0 | 21,4 | 52,32 |
| яровая пшеница | 28,3 | 26,9 | 29,3 | 103,53 |
| овес | 26,6 | 18,1 | 25,3 | 95,11 |
| ячмень | 24,7 | 13,3 | 17,2 | 69,64 |
| кукуруза | 13,1 | 24,0 | 13,3 | 101,53 |
| зернобобовые | 24,5 | 14,2 | 23,6 | 96,33 |
| Подсолнечник | 18,6 | 36,0 | 12,0 | 64,51 |

В рассматриваемом периоде урожайность всех возделываемых культур варьирует по годам. В 2020 г. по отношению к 2018 г. характеризуются снижением урожайности все культуры, кроме яровой пшеницы и кукурузы. Если урожайность яровой пшеницы в 2020 г. была максимальной за три года, то урожайность озимой пшеницы имеет стойкую тенденцию к снижению в рассматриваемом периоде.

Анализ данных с учетом временного параметра позволяет сделать прогноз на перспективу по выявляемой в анализируемом периоде закономерности. Одним из вариантов прогнозирования временных рядов является построение линии тренда. (Рисунок 1)

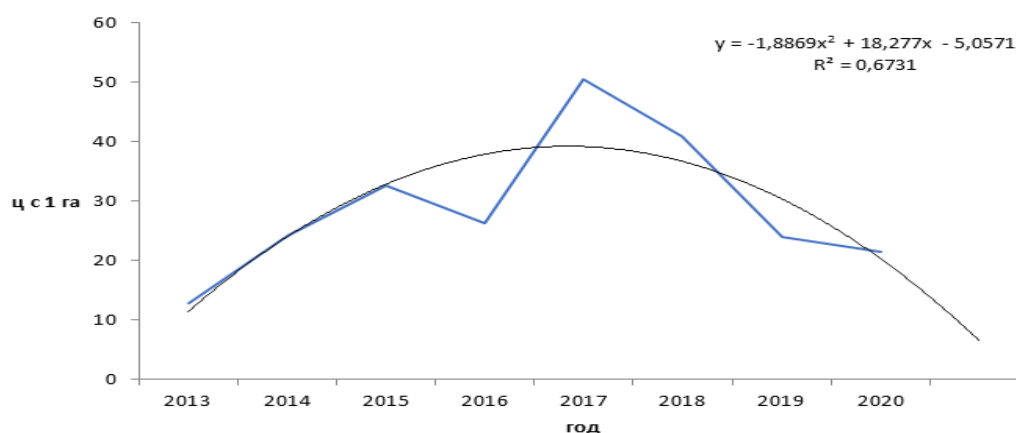


Рисунок 1 – Полиномиальная модель тренда урожайности озимой пшеницы

Прогноз на основании полиномиальной модели подтверждает, что урожайность озимой пшеницы с вероятностью около 70 % в ближайшие годы будет сохранять отрицательную динамику. Тренд выявляет влияние постоянных долговременных факторов, на графике он имеет сглаженную конфигурацию в отличие от динамики фактических уровней ряда. Тем не менее, общая закономерность для ряда динамики определяется визуально, трендовая модель лишь подтверждает ее, выявляя общую закономерность.

Важным фактором, влияющим на повышение урожайности, который в современных условиях обеспечивает интенсивность прироста валового сбора зерна, является сорт. Представляя собой биологическую систему, он является основой, на которую накладываются эффективные элементы современных технологий возделывания культур.

Учитывая, что динамика урожайности озимой пшеницы имеет стойкую тенденцию к снижению, при проведении экономико-математического моделирования были учтены условия сортозамены по этой культуре.

В Госреестр по седьмому (Средневолжский) региону внесен в 2014 г. сорт Фотинья. Сорт проходил государственное сортоиспытание на сортоучастках Пензенской области в 2016-2018 гг.

По урожайности сорт Фотинья превосходит стандартный сорт Безенчукская 380, который возделывается фактически в организации в настоящее время, на 0,34 т/га. По основным качественным показателям зерна сорт Фотинья соответствует требованиям к продовольственной пшенице 1 класса. По комплексной оценке качества зерна и муки – классификационным нормам на ценную пшеницу.

Оптимизация структуры посевных площадей позволяет определить прогноз оптимального плана производства зерна в ООО «Рассвет».

Решение экономико-математической модели направлено на определение структуры посевных площадей, с критерием оптимальности – максимум чистого дохода. При этом целесообразно учесть эффективность рационального использования ресурсов с учетом плодородия почв, агротехнических требований возделывания отдельных видов культур, в задачу заложены данные по сорту озимой пшеницы сорта Фотинья, которые были получены посредством расчета технологических карт.

В модель включены 33 переменные. Обозначающие посевные площади под отдельные виды культур, объемы производства семян и товарной продукции, материально-денежные затраты связанные с возделыванием культур.

Числовая экономико-математическая модель – формализованное описание экономической системы и происходящих в ней процессов, осуществленное для изучения и прогнозирования ее поведения в новых условиях. Переменные в задаче увязываются системой ограничений.

В модель вошли 33 ограничения по следующим группам: по посевным площадям, по производству товарной продукции, по производству семян, по обеспечению организации зернофуражом, по объему реализованной продукции, по материально-денежным затратам.

В качестве критерия оптимальности определен чистый доход.

Решение задачи было произведено в MS Excel, при помощи надстройки «Поиск решения».

Надстройка MS Excel «Поиск решения» предназначена для решения оптимизационных задач. Ее использование дает ряд преимуществ по сравнению с другими подобными программными продуктами. К ним относятся доступность, наглядность, простота, возможность оперативно вносить изменения в модель и получение автоматического перерасчета всех показателей. (Рисунок 2)

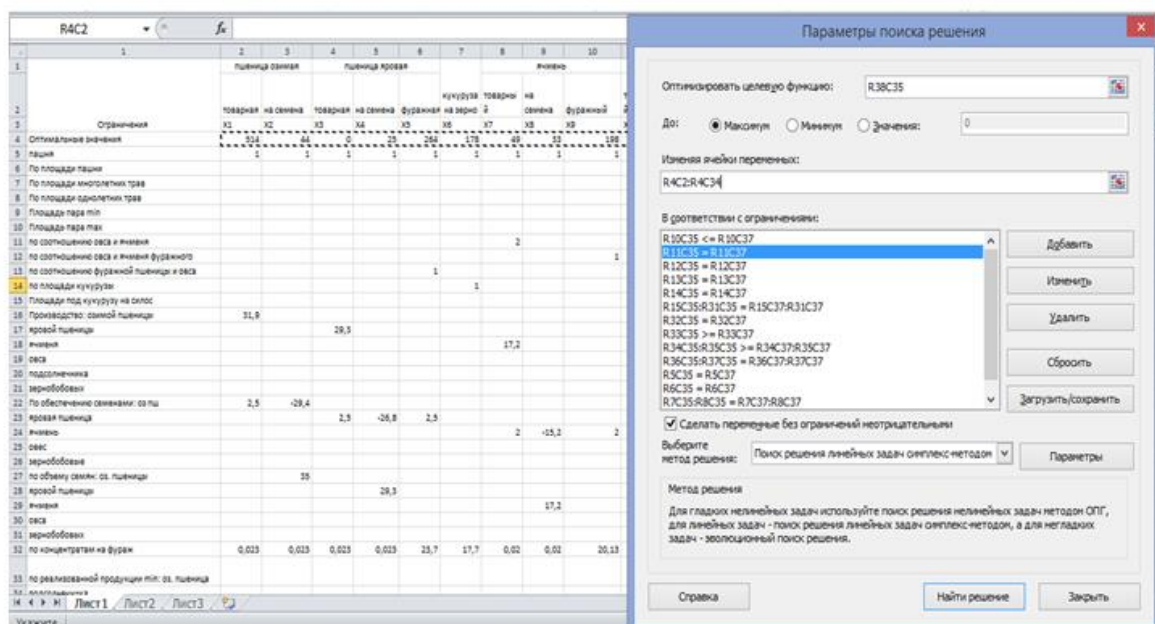


Рисунок 2 – Окно Параметры поиска решения

Структура посевных площадей изменилась следующим образом: площадь зерновых и зернобобовых уменьшилась на 216 га., это произошло за счет увеличения площадей под кормовые культуры, так как в модель были заложены условия потребности отрасли животноводства в кормах собственного производства, и под чистые пары до нормативных значений. (Таблица 3)

Таблица 3 – Структура посевных площадей, га

| Показатель | 2020 г (факт) | | Оптимальный план | | Отклонения от факта (+, -), га |
|----------------------------------|---------------|-----------|------------------|-----------|--------------------------------|
| | га | % к итогу | га | % к итогу | |
| Зерновые и зернобобовые – всего: | 1881 | 50,92 | 1665 | 45,07 | -216 |
| в т.ч. пшеница озимая | 547 | 14,80 | 558 | 15,10 | +11 |
| пшеница яровая | 461 | 12,47 | 289 | 7,82 | -172 |
| овес | 114 | 3,08 | 179 | 4,84 | +65 |
| ячмень | 327 | 8,85 | 280 | 7,57 | -47 |
| кукуруза | 178 | 4,81 | 178 | 4,81 | 0 |
| зернобобовые | 254 | 6,87 | 181 | 4,89 | -73 |
| Подсолнечник | 354 | 9,58 | 323 | 8,74 | -31 |
| Кукуруза на силос | 68 | 1,84 | 180 | 4,87 | +112 |
| Многолетние травы | 583 | 15,78 | 583 | 15,17 | 0 |
| Однолетние травы | 574 | 15,53 | 574 | 15,53 | 0 |
| Чистый пар | 234 | 6,33 | 369 | 9,98 | +135 |
| Всего | 3694 | 100 | 3694 | 100 | 0 |

Сокращение посевных площадей под возделывание яровой пшеницы, ячменя и зернобобовых замещается увеличением площадей под озимой пшеницей и овсом. Изменение структуры посевных площадей отразилось на показателях производства зерновых и, в частности, озимой пшеницы. Как следствие изменения коснулись и отрасли растениеводства в организации. Внедрение нового сорта в перспективе дает благоприятный прогноз на эффективность производства озимой пшеницы, зерновых культур в целом и повышению рентабельности производства продукции растениеводства в ООО «Рассвет». (Таблица 4)

Таблица 4 – Основные показатели отрасли растениеводства с учетом оптимизации

| Показатель | 2019 г (Факт) | По оптимальному плану | Отклонение от факта (+, -) |
|---|---------------|-----------------------|----------------------------|
| Всего продукция растениеводства | | | |
| Рентабельность производства, % | 5,07 | 20,8 | - |
| Зерно | | | |
| Урожайность, ц с 1 га | 20,8 | 24,7 | +3,9 |
| Затраты труда на 1 ц, чел.-час. | 0,83 | 0,74 | -0,09 |
| Производственные затраты на 1 ц, руб. | 949,13 | 847,35 | -101,78 |
| Средняя цена единицы продукции, руб. за 1 ц | 1026,56 | 1151,38 | +124,82 |
| Рентабельность производства, % | 6,37 | 35,88 | - |
| Озимая пшеница | | | |
| Урожайность, ц с 1 га | 21,4 | 35 | +13,6 |
| Затраты труда на 1 ц, чел.-час. | 1,26 | 0,80 | -0,46 |
| Производственные затраты на 1 ц, руб. | 972,02 | 682,00 | -290,02 |
| Средняя цена единицы продукции, руб. за 1 ц | 966,37 | 966,37 | 0 |
| Рентабельность производства, % | -7,56 | 41,7 | - |

Расчетные значения позволяют отследить повышение урожайности, снижение производственной себестоимости и затрат труда на 1 ц, и как следствие рост рентабельности производства.

Таким образом, применение методов экономико-математического моделирования позволяет оценить прогноз по изменению структуры посевных площадей и сортозамене, как положительный и рекомендуемый для внедрения в ООО «Рассвет».

Список источников

1. Алексеева, С.Н. Формирование стратегии инновационного развития растениеводства / С.Н. Алексеева, Г.А. Волкова // Нива Поволжья. – Пенза. – 2019. – № 4 (53). – С. 57-63.
2. Карпова, Л.В. Сорт как фактор повышения урожайности озимой пшеницы / Л.В. Карпова, С.Н. Пятков, В.И. Грязева // Нива Поволжья. – 2018. – №4 (49). – С. 47-51.
3. Моделирование как управленческий инструмент в растениеводстве // Проблемы и перспективы развития агропромышленного производства: монография (научное издание) / Под. общ. ред. Л.Б. Винничек, А.А. Галиуллина / МНИЦ ПГАУ. – Пенза: РИО ПГАУ. – 2018. – С. 70 – 82.
4. Суханова, О.Н. Производство зерна как объект компьютеризации /О.Н. Суханова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2004. – №2. – С. 55-59.
5. Суханова, О.Н. Оценка эффективности использования земельных ресурсов (на примере Пензенского района)/О.Н. Суханова, А.П. Дужников //Нива Поволжья. –2015. – №3. – С. 145-151.
6. Сычев, В.Г. Информационные технологии при обработке экспериментальных данных в растениеводстве для прогнозов / В.Г. Сычев, Л.Б. Винничек, О.Н. Суханова // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 48-52.
7. <http://mcx.pnzreg.ru/>

References

1. Alekseeva, S.N. Formirovanie strategii innovacionnogo razvitiya rastenievodstva / S.N. Alekseeva, G.A. Volkova // Niva Povolzh`ya. – Penza. – 2019. – № 4 (53). – S. 57-63.
2. Karpova, L.V. Sort kak faktor pov`sheniya urozhajnosti ozimoy pshenicy / L.V. Karpova, S.N. Pyatkov, V.I. Gryazeva // Niva Povolzh`ya. – 2018. – №4 (49). – S. 47-51.
3. Modelirovanie kak upravlencheskij instrument v rastenievodstve // Problemy` i perspektivy` razvitiya agropromy`shlennogo proizvodstva: mono-grafiya (nauchnoe izdanie) / Pod. obshh. red. L.B. Vinnichek, A.A. Galiullina / MNICz PGAU. – Penza: RIO PGAU. – 2018. – S. 70 – 82.

4. Suxanova, O.N. Proizvodstvo zerna kak ob«ekt komp`yuterizacii /O.N. Suxanova // Mezhdunarodny`j sel`skoxozyajstvenny`j zhurnal. – 2004. – №2. – S. 55-59.
5. Suxanova, O.N. Ocenka e`ffektivnosti ispol`zovaniya zemel`ny`x re-surov (na primere Penzenskogo rajona)/O.N. Suxanova, A.P. Duzhnikov //Niva Povolzh`ya. –2015. – №3. – S. 145-151.
6. Sy`chev, V.G. Informacionny`e tehnologii pri obrabotke e`ksperi-mental`ny`x danny`x v rastenievodstve dlya prognozov / V.G. Sy`chev, L.B. Vin-nichek, O.N. Suxanova // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 48-52.
7. <http://mcx.pnzreg.ru/>

Для цитирования: Винничек Л.Б., Волкова Г.А., Суханова О.Н. Экономико-математическое моделирование как инструмент прогнозирования в растениеводстве // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/selskoxozyajstvennyenauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-45/>

© Винничек Л.Б., Волкова Г.А., Суханова О.Н., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 631.1

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10701

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТОРЫ ПОДДЕРЖАНИЯ И РАЗВИТИЯ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (ОБЗОР МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКИ)
ECONOMIC REGULATORS FOR THE MAINTENANCE AND DEVELOPMENT OF
AGRICULTURE (REVIEW OF INTERNATIONAL PRACTICE)**



Синица Юлия Станиславовна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры землепользования и кадастров ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», ORCID: 0000-0002-0929-5154, sinitsay@mail.ru

Sinitsa Yulia Stanislavovna,

candidate of economic sciences, Senior Lecturer of the department of land use and cadastres, Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education «State University of Land Use Planning», ORCID: 0000-0002-0929-5154, sinitsay@mail.ru

Гвоздева Ольга Владимировна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры землепользования и кадастров ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», gvozdeva_ov@bk.ru

Gvozdeva Olga Vladimirovna,

candidate of economic sciences, Senior Lecturer of the department of land use and cadastres, Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education «State University of Land Use Planning», gvozdeva_ov@bk.ru

Колбнева Елена Юрьевна,

доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры земельного кадастра, ФГБОУ ВО Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, aneler@mail.ru

Kolbneva Elena Yurievna,

candidate of economic sciences, associate professor of department of land cadaster, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, aneler@mail.ru

Аннотация. Вопросы экономических регуляторов сельского хозяйства ежегодно рассматриваются на крупных международных форумах, с целью выработки общей концепции, механизмов развития и расширения возможностей сельскохозяйственного производства в столь непростое время, когда мир сотрясают экономические проблемы, экологические катастрофы и крайне тяжелая эпидемиологическая обстановка. Авторами в статье рассматриваются вопросы экономических регуляторов сельского хозяйства в зарубежных странах. Проводятся исследования по эффективности применения особых режимов налогообложения и налоговых льгот, субсидирования, а также внедрения программ гарантированного кредитования в европейских странах.

Abstract. The issues of economic regulators of agriculture are annually considered at major international forums in order to develop a common concept, mechanisms for the development and expansion of agricultural production opportunities in such a difficult time when the world is shaken by economic problems, environmental disasters and an extremely difficult epidemiological situation. The authors of the article consider the issues of economic regulators of agriculture in foreign countries. Studies are being conducted on the effectiveness of the application of special taxation regimes and tax benefits, subsidies, as well as the introduction of guaranteed lending programs in European countries.

Ключевые слова: сельскохозяйственное налогообложение, программы субсидирования фермеров, льготное кредитование, цифровая инфраструктура

Keywords: agricultural taxation, farmer subsidy programs, preferential lending, digital infrastructure

В большинстве стран вопросы развития и поддержания сельского хозяйства входят в приоритетные задачи государственной политики. И это вполне объяснимо, по данным Всемирного банка к 2050 году рост населения мира достигнет 9,7 миллиарда человек и сельское хозяйство определяется как мощный инструмент борьбы с крайней нищетой и источником продовольствия для населения [1].

Как показала международная практика, наиболее эффективными экономическими регуляторами поддержания и развития сельского хозяйства выступили изменения сельскохозяйственного налогообложения, программы субсидирования фермеров, государственная поддержка льготного кредитования, а также переход на цифровые технологии ведения сельского хозяйства [2].

В рамках изменения сельскохозяйственного налогообложения во многих странах были введены новые или расширенные налоговые льготы для фермеров. Например, в Мексике введен режим сельского, лесного и рыбного хозяйства (AGAPE),

предусматривающий налоговые льготы и сниженные ставки для мелких налогоплательщиков, занятых в данном секторе. Во Франции с 2017 года действует оценочный метод расчета налогооблагаемого дохода, который позволяет до 87% снизить налоговую нагрузку на фермера.

К числу наиболее востребованных налоговых льгот следует отнести:

- налоговые льготы для мелких или малообеспеченных фермеров;
- налоговые льготы для субсидий;
- налоговые льготы на доходы от конкретных продуктов;
- налоговые льготы на доходы от сельскохозяйственной деятельности молодых фермеров.

Во многих странах устанавливаются специальные льготные режимы при налогообложении фермерского имущества, такие как освобождение от уплаты земельного налога, льготные налоговые ставки по налогам на имущество, скидки на земельные налоги, освобождение от уплаты местных или региональных налогов на доходы.

С целью развития и поддержания мелких и средних сельскохозяйственных предприятий Международным фондом развития сельского хозяйства был разработан экономический механизм кредитования через гарантийные фонды и банки-партнеров. Задача фондов заключается в обеспечении доступности микро-, малых и средних сельскохозяйственных предприятий посредством обеспечения гарантий по кредиту, с целью снижения риска невозврата ссуд. Как показывает практика, такие кредитные гарантии покрывают от 50 до 70% стоимости ссуд. Наиболее востребованы Фонды гарантированных кредитов в странах Европы [3].

Большое значение для экономики сельского хозяйства оказывают применяемые механизмы субсидирования сельскохозяйственной деятельности.

Европейская комиссия разработала целый комплекс программ до 2023 года, направленных на обеспечение справедливого дохода фермеров, на поддержание малых и средних сельскохозяйственных предприятий, молодым фермерам, фермерам, работающих в районах с особыми природными и климатическими условиями [4].

Для расширения возможностей сельскохозяйственной деятельности, повышения сельской экономики и создания условий ее стабильности возникла необходимость создания цифрового сельского хозяйства.

Основная направленность европейской цифровизации сельского хозяйства — создание единого виртуального пространства, обеспечивающего взаимодействие систем

государственных и муниципальных служб между цифровыми городами и поставщиками сельскохозяйственной продукции, а также услуг [5;6].

При реализации государственных проектов развития цифрового сельского хозяйства многие страны финансовую и консалтинговую помощь получают через участие в международных проектах. Следует выделить четыре наиболее крупных проекта, ориентированных на развитие и модернизацию цифрового сельского хозяйства (рисунок 1).



Рисунок 1. Крупные международные проекты развития цифрового сельского хозяйства

В настоящее время на территории европейских стран успешно реализуются три крупных пилотных проекта [7]:

- 1) «IoF2020» — проект, направлен на создание торговой интернет-площадки, где реализуются фермерские продукты питания
- 2) «Open & Agile Smart Cities (OASC)» — проект, позволяющий объединять на одной цифровой платформе города и сообщества по миру создавая глобальный рынок услуг, с учетом потребностей национальных экосистем
- 3) «Living-in.EU» — проект, открывающий цифровое пространство для управленческих решений органов государственной власти в вопросах «зеленных сделок» в пределах ЕС.

Целью данных проектов является формирование цифровой инфраструктуры на территории Евросоюза, которая обеспечит:

- 1) Развитие платформ электронного маркетинга для реализации сельскохозяйственной продукции.

2) А также внедрение искусственного интеллекта, увеличивающий продуктивность сельского хозяйства.

По данным отчетов Европейской Комиссии на реализацию данных проектов в 2020 году затрачено порядка 200 млн евро, из них 75 млн евро на робототехнику и почти 80 млн евро на внедрение цифровых платформ.

По данным отчетов Европейской Комиссии на внедрение инноваций в сельскохозяйственный сектор, в общей сложности к 2020 году затрачено порядка 200 млн евро, из них 75 млн евро на робототехнику и почти 80 млн евро на внедрение цифровых платформ.

В декабре 2020 года Евросоюз представил инициативу с бюджетом в 30 млн евро, в рамках которой на территории ЕС должны быть созданы платформы для цифрового сельского хозяйства, созданы условия для развития инновационных экосистем, и определены общие форматы к «цифровой деревне» и т.д. [6].

Понятие «цифровые деревни», или как принято называть в странах Евросоюза «умные деревни». В основе организации таких общин положен цифровой формат ведения административного и хозяйственного управления в социально-экономических, агрономических и экологических сферах, с целью повышения экономического потенциала сельских общин. Проект действует с 2017 года по настоящее время, вовлекая все больше стран. В июле 2021 года к проекту подключилась Эстония, которая планирует к данной системе организации подключить 24 деревни.

Подводя итоги по теме исследования, стоит отметить, что крупные международные сельскохозяйственные организации, занимающиеся вопросами поддержания и развития сельского хозяйства ежегодно, в рамках форумов и круглых столов решают стратегически важные вопросы по разработке концепций, методических руководств, проектов, целью которых является экономическое поддержание сельского хозяйства, создания благоприятных условий для ведения бизнеса как крупных аграриев, так и мелких фермеров.

Список источников

1. Бородина О.Б. Цифровое сельское хозяйство: настоящее и будущее (обзор международной практики) / О. Б. Бородина, О. В. Гвоздева, Ю. С. Сеница, Е. Ю. Колбнева // Московский экономический журнал. – 2021. – № 4. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10218.
2. Государственная политика по ведению цифрового сельского хозяйства в странах Европы и СНГ / Ю. С. Сеница, Г. В. Ковалевская, Ю. И. Рудинова, М. П. Воынова //

Московский экономический журнал. – 2021. – № 5. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10278.

3. Жданова Р.В. и др. Организационно-экономический механизм формирования земельно-имущественных платежей. Москва: ГУЗ, 2021. – 158 с.

4. Синица, Ю. С. Российские и зарубежные кадастровые системы: мировые тенденции и перспективы развития / Ю. С. Синица // Научные исследования и разработки молодых ученых для развития АПК : Материалы LX научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых учёных и специалистов, посвященной 85-летию со дня рождения профессора, член-корреспондента РАСХН Ю.К. Неумывакина, Москва, 17–24 апреля 2017 года. – Москва: ГУЗ, 2018. – С. 10-14.

5. Directions and methods of digital land management / T. V. Papaskiri, V. N. Semochkin, E. P. Ananicheva [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Moscow, 10 марта 2020 года. – Moscow, 2020. – P. 012130. – DOI 10.1088/1755-1315/579/1/012130.

6. Land-property and land-resource information obtained as a result of land management / S. N. Volkov, T. V. Papaskiri, N. N. Alekseenko [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Moscow, 10 марта 2020 года. – Moscow, 2020. – P. 012132. – DOI 10.1088/1755-1315/579/1/012132.

7. Sinitsa Yu. S. Trends in the development of digital agriculture: a review of international practices / Yu. S. Sinitsa, O. B. Borodina, O. V. Gvozdeva, E. Yu. Kolbneva // BIO Web of Conferences : Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00172. – DOI <https://doi.org/10.1051/bioconf/20213700172>.

References

1. Borodina O.B. Cifrovoe sel'skoe khozyajstvo: nastoyashhee i budushhee (obzor mezhdunarodnoj praktiki) / O. B. Borodina, O. V. Gvozdeva, Yu. S. Sinicza, E. Yu. Kolbneva // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2021. – № 4. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10218.

2. Gosudarstvennaya politika po vedeniyu cifrovogo sel'skogo khozyajstva v stranax Evropy` i SNG / Yu. S. Sinicza, G. V. Kovalevskaya, Yu. I. Rudinova, M. P. Voly`nova // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2021. – № 5. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10278.

3. Zhdanova R.V. i dr. Organizacionno-e`konomicheskij mexanizm formirovaniya zemel`no-imushhestvenny`x platezhej. Moskva: GUZ, 2021. – 158 s.

4. Sinicza, Yu. S. Rossijskie i zarubezhny`e kadastryv`e sistemy`: mirovy`e tendencii i perspektivy` razvitiya / Yu. S. Sinicza // Nauchny`e issledovaniya i razrabotki molody`x ucheny`x dlya razvitiya APK : Materialy` LX nauchno-prakticheskoy konferencii studentov,

aspirantov, molody`x uchyony`x i specialistov, posvyashhennoj 85-letiyu so dnya rozhdeniya professora, chlen-korrespondenta RASXN Yu.K. Neumy`vakina, Moskva, 17–24 aprelya 2017 goda. – Moskva: GUZ, 2018. – S. 10-14.

5. Directions and methods of digital land management / T. V. Papaskiri, V. N. Semochkin, E. P. Ananicheva [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Moscow, 10 marta 2020 goda. – Moscow, 2020. – P. 012130. – DOI 10.1088/1755-1315/579/1/012130.

6. Land-property and land-resource information obtained as a result of land management / S. N. Volkov, T. V. Papaskiri, N. N. Alekseenko [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Moscow, 10 marta 2020 goda. – Moscow, 2020. – P. 012132. – DOI 10.1088/1755-1315/579/1/012132.

7. Sinitsa Yu. S. Trends in the development of digital agriculture: a review of international practices / Yu. S. Sinitsa, O. B. Borodina, O. V. Gvozdeva, E. Yu. Kolbneva // BIO Web of Conferences : Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 maya 2021 goda. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00172. – DOI <https://doi.org/10.1051/bioconf/20213700172>.

Для цитирования: Синица Ю.С., Гвоздева О.В., Колбнева Е.Ю. Экономические регуляторы поддержания и развития сельского хозяйства (обзор международной практики) // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-59/>

© Синица Ю.С., Гвоздева О.В., Колбнева Е.Ю., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
ECOLOGY AND NATURE MANAGEMENT

Научная статья

Original article

УДК 94

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10676

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЫ ПЛАСТА
ГАЗОВЫХ
PROMISING METHODS OF PROCESSING THE BOTTOM-HOLE ZONE OF THE
GAS RESERVOIR



Рябцев Егор Александрович,

инженер лаборатории технологий капитального ремонта скважин и интенсификации притока. Тюменский индустриальный университет г. Тюмень

Ryabtsev Egor Alexandrovich,

Engineer of the Laboratory of Well Overhaul Technologies and Inflow Intensification. Tyumen Industrial University, Tyumen

Аннотация. В последние годы очень актуальной стала проблема интенсификации притока газа. Это связано со снижением его производства практически во всех добывающих регионах нашей страны. В данной статье анализируются нестандартные методы обработки призабойной зоны пласта (ПЗП) для восстановления, интенсификации дебита газовых скважин. Целью статьи является проанализировать современные методы обработки ПЗП для газовых скважин направленные на борьбу с гидратообразованием. В процессе написания статьи использовались аналитические и сравнительные методы исследования. Результаты аналитического исследования показывают, что в настоящее время существуют альтернативные методы обработки ПЗП не менее эффективные чем классические применяемые технологии.

Abstract. In recent years, the problem of gas inflow intensification has become very urgent. This is due to a decrease in its production in almost all mining regions of our country. This article analyzes non-standard methods of processing the bottom-hole formation zone (PZP) to restore

and intensify the flow rate of gas wells. The purpose of the article is to analyze modern methods of processing PZP for gas wells aimed at combating hydrate formation. Analytical and comparative research methods were used in the process of writing the article. The results of the analytical study show that currently there are alternative methods of processing PPD no less effective than the classical technologies used.

Ключевые слова: добыча газа, призабойная зона пласта, проницаемость, продуктивность, обработка призабойной зоны, очистка, отложения, гидратообразование

Keywords: gas production, bottom-hole formation zone, permeability, productivity, bottom-hole zone treatment, purification, sediments, hydrate formation

Широко известно, что процент извлечения углеводородов из пласта является первоочередной мерой эффективности разработки газовых и газоконденсатных месторождений. На данный момент полное извлечение углеводородов из продуктивных залежей является технически невозможным, однако отечественные и зарубежные нефтегазовые компании стремятся достичь максимально возможной степени извлечения запасов. С этой целью применяются различные технологии направленные на повышение дебита. Призабойная зона пласта (ПЗП) — важная часть системы «пласт-скважина», так как через нее фильтруется жидкость в скважину. Из этого можно сделать вывод, что продуктивность скважины напрямую зависит от состояния призабойной зоны. ПЗП – это зона пласта вокруг скважины, которая вскрывает этот пласт и в пределах которой изменяются фильтрационно-емкостные свойства (ФЕС). Это явление возникает с момента бурения скважины и продолжается на протяжении всего периода эксплуатации. Изменение ФЕС связано с нарушениями физико-химических свойств породы, а также с нарушениями механического равновесия.

В первую очередь на фильтрационные свойства пласта в процессе вскрытия существенно влияет буровой раствор. Потому что в большинстве случаев при бурении гидродинамическое давление бурового раствора выше пластового. В результате пласт поглощает буровой раствор, что негативно влияет на его проницаемость. Аналогично в процессе эксплуатации, а также при ремонте скважин. Это означает, что ФЕС постоянно меняется. Часто эти изменения имеют негативный эффект и усложняют процесс добычи нефти и газа. При эксплуатации скважин невозможно избежать загрязнения призабойной зоны пласта. Эта проблема особенно актуальна для месторождений, которые эксплуатируются на поздней стадии разработки.

Основные причины снижения проницаемости в призабойной зоне связаны с физико-химическими свойствами добываемой и закачиваемой жидкостей, геологическими

характеристиками продуктивного пласта, меняющимися во времени термобарическими условиями (образование гидратов), а также гидромеханической блокировкой фильтрации каналов при технологических операциях.

Чтобы сделать вывод о состоянии призабойной зоны пласта необходимо провести оценку его фильтрационно емкостных свойств. Скинфактор помогает оценить изменчивость проницаемости. Этот параметр позволяет объясняет наличие сопротивление, которое необходимо дополнительно преодолеть для извлечения запасов. В результате снижается продуктивность скважины. Следовательно, скин-фактор является мерой дополнительного давления, необходимого для преодоления загрязненного участка. Также встречаются отрицательные значения скин-фактора; значение минус 6 соответствует гидравлическому разрыву пласта.

Важным этапом перед выбором метода воздействия на призабойную зону пласта является необходимость проведения ряда геофизических и гидродинамических исследований с целью выяснения причин, снижающих фильтрационные свойства ПЗП. Также при проведении исследований важно изучить свойства и состав флюида, насыщающего породу, а также фактические физические и химические свойства продуктивной породы.

В работах [1, 2] подробно описан метод исследования газовых скважин при нестационарных режимах фильтрации при помощи построения кривых восстановления забойного давления после закрытия скважины — метод КВД.

Исследование позволяет определять проводимость, пьезопроводность и пористость пласта, а также выделять зоны с выраженной неоднородностью, расположенные в зоне дренирования исследуемой скважины.

Выбор технологии переработки и периодичность ее реализации определяются геолого-технологическим подразделением нефтедобывающей компании в соответствии с проектной документацией разработки месторождения и специальными инструкциями уже после подобного исследования. Важно отметить, что при выборе технологии воздействия на водоем, помимо эффективности очистки, необходимо провести экономическую оценку. Важность этого мероприятия заключается в том, что использование какой-либо технологии может оказаться экономически нецелесообразным. Только после проведения подобных работ может приниматься решение об необходимости обработки прискважинной зоны пласта.

Наиболее распространенные причины снижения проницаемости призабойной зоны для газовых скважин:

1. Отложения гидратов
2. Образование песчаных пробок
3. Обводненность

В данной статье уделяется внимание первой указанной причине ухудшения проницаемости ПЗП в газовых скважинах. Устранение образовавшихся гидратов зачастую требуют применения сложных (комплексных технологий) и больших затрат.

Чтобы восстановить потенциальные эксплуатационные характеристики скважины, необходимо провести очистку призабойной зоны.

На данный момент существует большое количество технологий очистки ПЗП. Эти технологии могут быть основаны на физическом, термическом, химическом и комбинированном воздействии.

Часто, используемые технологии не дают желаемого результата. Это связано с тем, что выяснению причин образования загрязнений уделяется недостаточно внимания. Соответственно, используются технологии очистки, не соответствующие причинам загрязнения ПЗП. Также проблема низкой эффективности применяемых технологий очистки связана с тем, что технология не адаптирована к конкретным условиям.

Наиболее распространенными являются химические методы борьбы с образованием гидратов в призабойной зоне. Суть заключается в применении ингибитора гидратообразования, который изменяет термобарические условия образования гидратов или влияет на скорость их образования в газожидкостном потоке [3].

Ингибиторы условно делятся на три класса. Термодинамические ингибиторы — это вещества, которые изменяют активность воды и тем самым смещают трехфазное равновесие в сторону более низких температур;

Кинетические ингибиторы на некоторое время предотвращают процесс зарождения гидратов и замедляют рост жизнеспособных центров кристаллизации;

Реагенты, которые замедляют рост агломератов газовых гидратов, блокируя жидкую водную фазу, предотвращая контакт газа с водой.

Применение ингибиторов для борьбы с гидратами эффективно в стволе скважины и поточных линиях, однако для предотвращения образования гидратов в призабойной зоне их применение не очень эффективно [4].

Одним из эффективных способов борьбы с образованием гидратов в призабойной зоне является нагрев, так как происходит влияние на один из факторов

гидратообразования, а именно температура [5]. На данный момент возможность промышленного применения термического воздействия широко исследовано.

Одним из перспективных методов является метод электроподогрев – это быстро развивающаяся активная тепловая технология, распространенная на морских месторождениях, таких как Насика, Серрано, Орегано и Хабанеро в Мексиканском заливе, а также Асгард, Халдра и Слейпнер в Северном море [6].

Эти методы включают прямой и косвенный нагрев. В первом случае металлический корпус нагревается трубкой электрическим током, во втором электронагревательные элементы размещены наружу — по линии соляной поверхности [7].

Что касается борьбы с гидратами, то электрический нагрев, по сравнению с другими методами, обеспечивает ряд преимуществ:

- нет необходимости снижать давление;
- использование ингибиторов сведено к минимуму; быстрый перезапуск;
- позволяет быстро удалять гидратные пробки.

При активном нагреве гидратов борьба с гидратами вопрос затрат энергии и времени на изоляцию (в нестационарном режиме) [8].

Перспективным методом борьбы с гидратами может стать использование волновых технологий. Акустическое воздействие не требует больших энергетических затрат, и в связи с этим данный метод может быть дешевле других технологий [4].

Применение различных модификаций виброакустической и ультразвуковой обработки с целью восстановления и повышения производительности эксплуатационных скважин уже хорошо известно для нефтяных месторождений.

Однако для решения проблемы гидратообразования в ПЗП газовых целесообразно использовать фокусирующие акустические излучатели. Эффективность обусловлена тем, что образовавшийся гидрат сам по себе является хорошим проводником звука, способствуя увеличению радиуса акустического и, соответственно, теплового воздействия.

Результаты исследований, приведенных в работе [4], говорят о достаточно высокой эффективности данного метода для пластов с повышенной вероятностью гидратообразования в призабойной зоне скважины. Можно добиться большего проникновения в пласт по сравнению с термической точечной обработкой, используя сфокусированное акустическое излучение.

Технологии, основанные на воздействии высокочастотного электромагнитного поля, могут оказаться одним из перспективных методов борьбы с гидратообразованием.

Принцип заключается в том, что под воздействием электромагнитного поля скопления молекул углеводородов начинают вибрировать с частотой, зависящей от источника электричества, тем самым генерируя тепло в зоне воздействия [9].

Этот метод уже применяется к нефтеносным коллекторам. Реализовано это следующим образом: некоторые скважины оборудованы электродами, к которым подключен электрический кабель, подключенный к заземленному электронному оборудованию [10]. В результате происходит глубокий нагрев пласта, что способствует увеличению притока нефти. Тот же принцип действия может быть применен для борьбы с гидратообразованием в газовых скважинах. Поэтому изучение влияния электромагнитного поля на процессы гидратообразования имеет актуальность. В работе [11] были проведены экспериментальные исследования влияния внешнего высокочастотного электромагнитного поля на процессы гидратообразования.

Для экспериментов использовалась камера визуального наблюдения, которая представляет собой как реакторную камеру, так и цилиндрический конденсатор. Напряженность электрического поля в межэлектродном пространстве задавалась в соответствии с расчетами, приведенными в [12]. При определенном давлении и температуре в измерительной ячейке в отсутствие поля выращивался газовый гидрат. В ходе эксперимента было отмечено время появления и расположение кристаллов. Затем был проведен аналогичный эксперимент, но под воздействием электромагнитного поля.

По результатам опытов появление кристаллов гидрата началось через 30-45 минут после создания необходимых термодинамических условий при отсутствии влияния электрического поля. Со временем газовый гидрат равномерно блокировал контакт газ-вода; образование отдельных гидратов на стенках корпуса испытательной ячейки также наблюдалось как в жидкой, так и в газовой фазах.

Под воздействием внешнего поля рост гидрата начинался через 2-3 часа. Образование гидратов происходило только вблизи стенок ячеек при контакте газа с водой и в жидкой фазе. Вблизи центрального электрода, где напряженность поля максимальна, газовый гидрат вообще не образовывался.

ВЫВОД

Рассмотренные способы воздействия физическим полем предусматривают установку в скважине дополнительного оборудования, что требует затрат энергии на борьбу с гидратообразованием. Однако их реализация не требует применения дополнительных химических веществ, что является преимуществом с точки зрения экологии. При необходимости эти технологии могут быть использованы в сочетании с классическим

химическим методом для уменьшения необходимого количества используемого ингибитора. Теоретически оборудование может быть извлечено из отработанной скважины и использовано на других объектах, поскольку сегодня существуют способы установки оборудования в скважине с возможностью извлечения.

Список источников

1. Инструкция по комплексному исследованию газовых и газоконденсатных пластов и скважин / под ред. Г.А. Зотова, З.С. Алиева. – М.: Недра, 1980. – 301 с.
2. Гриценко А.И. Руководство по исследованию скважин / А.И. Гриценко, З.С. Алиев, О.М. Ермилов и др. – М.: Наука, 1995. – 523 с.
3. Frostman L. M. and J. L. Przybylinski, «Successful application of anti-agglomerant hydrate inhibitors», Paper SPE 65007, presented at the SPE International Symposium on Oilfield Chemistry, Houston, February 13-16, 2001.
4. Федоров И.А., Васильев Ю.Н. Исследование перспективного метода воздействия на призабойную зону пласта фокусированным акустическим полем // Проблемы разработки газовых, газоконденсатных и нефтегазоконденсатных месторождений. — 2014. — №4 (20). — С. 103-112.
5. Хасанов М.К., Столповский М.В., Гималтдинов И.К. О нагреве пористой среды при образовании газовых гидратов // Пронефть. Профессионально о нефти. — 2019. — №3 (13). — С. 51-55.
6. Alary V., et al., «Subsea water separation and injection: A solution for hydrates», Paper OTC 12017, presented at the 2000 Offshore Technology Conference, Houston, May 1-4.
7. Малышева Е.О. Предупреждение образования гидратов природных газов и борьба с ними // Аллея науки. – 2017. — № 2 (14). – с. 117-122.75
8. Шиповалов А.Н., Земенков Ю.Д., Тырылыгин И.В. Проблемы применения технологий предупреждения гидратов в промысловых системах // Материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Новые технологии — нефтегазовому региону», Тюмень, 2010 г. — №1. – с. 150 – 154.
9. Фатыхов М.А., Багаутдинов Н.Я. Разработка методики определения и экспериментальные исследования диэлектрических параметров газового гидрата в области высоких частот // Электронный научный журнал нефтегазовое дело. — 2006. — №2. — С. 86.
10. Пакалинов Н.М., Барышников А.А., Ведменский А.М. Воздействие на нефтесодержащий пласт физическими полями с целью увеличения нефтеотдачи // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — №2

11. Низаева И.Г. Теплофизические особенности взаимодействия высокочастотного электромагнитного поля с газогидратной средой: автореф. дис. канд. физ. наук: 01.0414. — Уфа, 1995. — 16 с.
12. Низаева И.Г., Макогон Ю.Ф. Воздействие электромагнитных полей на нетрадиционные виды углеводородного сырья // Геология и полезные ископаемые Мирового океана. — 2013. — №3. — С. 42-54.

References

1. Instrukcija po kompleksnomu issledovaniju gazovyh i gazokondensatnyh plastov i skvazhin / pod red. G.A. Zotova, Z.S. Alieva. – M.: Nedra, 1980. – 301 s.
2. Gricenko A.I. Rukovodstvo po issledovaniju skvazhin / A.I. Gricenko, Z.S. Aliev, O.M. Ermilov i dr. – M.: Nauka, 1995. – 523 s.
3. Frostman L. M. and J. L. Przybylinski, «Successful application of anti-agglomerant hydrate inhibitors», Paper SPE 65007, presented at the SPE International Symposium on Oilfield Chemistry, Houston, February 13-16, 2001.
4. Fedorov I.A., Vasil'ev Ju.N. Issledovanie perspektivnogo metoda vozdejstvija na prizabojnuju zonu plasta fokusirovannym akusticheskim polem // Problemy razrabotki gazovyh, gazokondensatnyh i neftegazokondensatnyh mestorozhdenij. — 2014. — №4 (20). — S. 103-112.
5. Hasanov M.K., Stolpovskij M.V., Gimaltdinov I.K. O nagreve poristoj sredy pri obrazovanii gazovyh gidratov // Proneft'. Professional'no o nefti. — 2019. — №3 (13). — S. 51-55.
6. Alary V., et al., «Subsea water separation and injection: A solution for hydrates», Paper OTC 12017, presented at the 2000 Offshore Technology Conference, Houston, May 1-4.
7. Malysheva E.O. Preduprezhdenie obrazovanija gidratov prirodnyh gazov i bor'ba s nimi // Alleja nauki. – 2017. — № 2 (14). – s. 117-122.75
8. Shipovalov A.N., Zemenkov Ju.D., Tyrylygin I.V. Problemy primenenija tehnologij preduprezhdenija gidratov v promyslovyh sistemah // Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh «Novye tehnologii — neftegazovomu regionu», Tjumen', 2010 g. — №1. – s. 150 – 154.
9. Fatyhov M.A., Bagautdinov N.Ja. Razrabotka metodiki opredelenija i jeksperimental'nye issledovanija dijelektricheskikh parametrov gazovogo gidrata v oblasti vysokih chastot // Jelektronnyj nauchnyj zhurnal neftegazovoe delo. — 2006. — №2. — S. 86.
10. Pakalinov N.M., Baryshnikov A.A., Vedmenskij A.M. Vozdejstvie na neftesoderzhashhij plast fizicheskimi poljami s cel'ju uvelichenija nefteotdachi // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. — 2015. — №2

11. Nizaeva I.G. *Терлофизические особенности взаимодействия высокочастотного электромагнитного поля с газогидратной средой: автореф. дис. канд. физ. наук: 01.0414.* — Ufa, 1995. — 16 s.

12. Nizaeva I.G., Makogon Ju.F. *Vozdejstvie jelectromagnitnyh polej na netradicionnye vidy uglevodorodnogo syr'ja // Geologija i poleznye iskopaemye Mirovogo okeana.* — 2013. — №3. — S. 42-54.

Для цитирования: Рябцев Е.А. Перспективные методы обработки призабойной зоны пласта газовых // Московский экономический журнал. 2021. № 11.

URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-34/>

© *Рябцев Е.А., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.*

Научная статья

Original article

УДК 94

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10678

**ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ РАСТЕНИЙ СТЕПНЫХ
ЭКОСИСТЕМ ЮЖНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ**
**PROBLEMS OF PLANT BIODIVERSITY CONSERVATION IN STEPPE
ECOSYSTEMS OF SOUTHERN REGIONS OF RUSSIA**



Сорокина Ирина Юрьевна,

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Донской государственной аграрной
университет*

Кумачева Валентина Дмитриевна,

кандидат биологических наук, доцент, Донской государственной аграрной университет

Sorokina Irina Yuryevna,

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Don State Agrarian University

Kumacheva Valentina Dmitrievna,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Don State Agrarian University

Аннотация. В статье представлены результаты исследования флористического состава заказника «Осиповская балка». В травостое учетных площадок заказника преобладают характерные для степей южных регионов семейства – Poaceae, Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae. Фитоценоз точки 2 заказника представлен ковыльно-разнотравной степью, тогда как в точке 1 фитоценоз относится к типчаково-ковыльной степной ассоциации. Доминирующими видами являются *Festuca valesiaca*, *Stipa pennata*, *Koeleria glauca*. *Elytrigia repens*, *Elytrigia intermedia* и *Bromopsis girardii* играют значительную роль в травостое заказника, что не характерно для приазовских степей и вызвано низкой антропогенной нагрузкой и отсутствием выпаса скота и сенокосения. Основными видами разнотравья являются: *Salvia stepposa*, *Crinitaria villosa*, *Galium verum*, *Stachys recta*, *Achillea nobilis*, *Phlomis pungens*, *Thymus marschallianus*, *Inula germanica*. Бобовые представлены *Medicago romanica*, *Coronilla varia*, *Onobrychis arenaria* и *Vicia tenuifolia*. При

распределении по хозяйственным группам лидирует разнотравье, которое составляет 50%, затем злаки — 39,3% и бобовые 10,7%

Abstract. The article presents the results of a study of the floral composition of the Osipovskaya Balka Nature Reserve. The herbage of the reserve's registration sites is dominated by families characteristic of the steppes of the southern regions — Poaceae, Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae. The phytocenosis of point 2 of the reserve is represented by a grass-grass steppe, whereas at point 1 the phytocenosis belongs to the Tipchak-grass steppe association. The dominant species are *Festuca valesiaca*, *Stipa pennata*, *Koeleria glauca*. *Elytrigia repens*, *Elytrigia intermedia* and *Bromopsis riparia* play a significant role in the herbage of the reserve, which is not typical for the Azov steppes and is caused by low anthropogenic load and lack of grazing and haymaking. The main types of various grasses are: *Salvia stepposa*, *Crinitaria villosa*, *Galium verum*, *Stachys recta*, *Achillea nobilis*, *Phlomis pungens*, *Thymus marschallianus*, *Inula germanica*. Legumes are represented by *Medicago romanica*, *Coronilla varia*, *Onobrychis arenaria* and *Vicia tenuifolia*. In the distribution by economic groups, different grasses are in the lead, which is 50%, followed by cereals — 39.3% and legumes — 10.7%

Ключевые слова: фитоценоз, флористический состав, биоразнообразиие, степные экосистемы, доминирующие виды

Key words: phytocenosis, floral composition, biodiversity, steppe ecosystems, dominant species

Введение

Сохранение биологического разнообразия и обеспечение устойчивого использования природных ресурсов в нашей стране является одним из наиболее актуальных направлений природоохранной политики. Практическая реализация данного направления невозможна без существования эффективной системы особо охраняемых природных территорий.

В настоящее время целинные участки в пределах агроландшафтов являются эталоном сохранившейся степной растительности. Для них присуще наличие общих видов доминантов – злаков. В то же время, коренные ценозы отличаются набором видов разнотравья, обусловленных отличием эдафических условий – степени щебнистости, гранулометрического состава почв, закарбонированности и др. [2].

В настоящее время южные степи России большей частью распаханы, а оставшиеся целинные участки интенсивно используются для сенокосов, под пастбища и для других целей, что приводит к истощению природных ресурсов и к сокращению флористического разнообразия степных экосистем [1].

Основная цель степных особо охраняемых природных территорий – сохранение ландшафтного и биологического разнообразия степи.

Для южных регионов характерна высокая антропогенная нагрузка на оставшиеся природные экосистемы. Небольшие участки степей сохранились, в основном, среди агроценозов, на склонах оврагов и в других местах, недоступных для распашки. Необходимость охраны степных экосистем является важным аспектом, особенно, когда дело касается избежавших массового освоения целостных степных ландшафтов.

Цель исследования – провести оценку состояния заказника «Осиповская балка» на основе определения уровня биоразнообразия.

Методика исследования. На территории заказника в двух точках закладывали по пять пробных площадок. Точки наблюдения в балке размещались на участках разных по степени увлажнения: точка 1 – на склоне, точка 2 – на более выровненном и увлажненном участке. На учетных площадках описывался видовой состав цветковых растений. Для характеристики количественных соотношений между видами в фитоценозе определяли относительное количество экземпляров каждого вида (в %) [3].

Результаты и их обсуждение

Заказник «Осиповская балка» расположен в Октябрьском районе Ростовской области. Основная часть заказника представляет собой типичную разнотравно-злаковую степь, характерную для менее засушливых местообитаний юга Ростовской области.

Многолетние наблюдения флоры заказника выявили более 200 видов цветковых растений.

На основе проведенных исследований установлено, что в травостое учетных площадок заказника преобладают характерные для степей южных регионов семейства – Роасеae, Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae (табл.1).

Большую долю флоры составляют многолетники, среди них – плотнокустовые, корневищные и стержнекорневые злаки.

Флористический состав исследуемых площадок заказника представлен 48 видами из 13 семейств.

Таблица 1. Флористический состав учетных площадок заказника
«Осиповская балка»

| Семейство, вид | Долевое участие по количеству экземпляров (%) |
|--|---|
| Росaceae | 39,3 |
| 1. <i>Stipa pennata</i> L. | 5,2 |
| 2. <i>Stipa lessingiana</i> Trin. et Rupr. | 3,2 |
| 3. <i>Bromopsis riparia</i> Rehm. | 3,4 |
| 4. <i>Bromus tectorum</i> L. | 2,2 |
| 5. <i>Bromus inermis</i> (Leyss.) Holub | 2,8 |
| 6. <i>Poa pratensis</i> L. | 2,2 |
| 7. <i>Elytrigia repens</i> L. | 3,5 |
| 8. <i>Elytrigia intermedia</i> Host. | 2,1 |
| 9. <i>Festuca valesiaca</i> Gaudin. | 5,6 |
| 10. <i>Koeleria glauca</i> Spreng. | 5,1 |
| 11. <i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertn. | 2,2 |
| 12. <i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst. | 1,8 |
| Asteraceae | 19,4 |
| 13. <i>Centaurea orientalis</i> L. | 1,8 |
| 14. <i>Crinitaria villosa</i> L. | 2,4 |
| 15. <i>Inula germanica</i> L. | 2,6 |
| 16. <i>Inula helenium</i> L. | 1,4 |
| 17. <i>Tanacetum vulgare</i> L. | 1,8 |
| 18. <i>Artemisia austriaca</i> Jacq. | 2,6 |
| 19. <i>Achillea nobilis</i> L. | 2,4 |
| 20. <i>Achillea setacea</i> Waldst. et Kit. | 1,8 |
| 21. <i>Tanacetum achilleifolium</i> (M. Bieb.) Sch. Bip. | 1,4 |
| 22. <i>Echinops ritro</i> L. | 1,2 |
| Lamiaceae | 12,1 |
| 23. <i>Phlomis pungens</i> Willd. | 1,8 |
| 24. <i>Phlomis tuberosa</i> (L.) Moench | 1,6 |
| 25. <i>Thymus marschallianus</i> Willd. | 2,6 |
| 26. <i>Stachys recta</i> L. | 2,2 |
| 27. <i>Salvia stepposa</i> Shost. | 2,8 |
| 28. <i>Salvia nutans</i> L. | 1,1 |
| Сем. Мареновые – Rubiaceae | 7,6 |
| 29. <i>Galium verum</i> L. | 4,2 |
| 30. <i>Asperula cynanchica</i> L. | 3,4 |
| Бобовые – Fabaceae | 10,7 |
| 31. <i>Vicia tenuifolia</i> Roth. | 2,1 |
| 32. <i>Coronilla varia</i> L. | 1,6 |
| 33. <i>Medicago romanica</i> Prod. | 1,8 |
| 34. <i>Medicago romanica</i> Prodan | 2,4 |
| 35. <i>Onobrychis arenaria</i> Kit | 2,8 |
| Scrophulariaceae | 3,0 |
| 36. <i>Veronica chamaedrys</i> L. | 2,8 |
| 37. <i>Verbascum orientale</i> L. | 0,2 |
| Plantaginaceae | 1,8 |
| 38. <i>Plantago urvillei</i> Opiz. | 1,1 |
| 39. <i>Plantago lanceolata</i> L. | 0,7 |
| Euphorbiaceae | 2,1 |
| 40. <i>Euphorbia stepposa</i> Zoz. | 2,1 |
| Convolvulaceae | 1,1 |
| 41. <i>Convolvulus arvensis</i> L. | 1,1 |
| Brassicaceae | 0,2 |
| 42. <i>Erysimum diffusum</i> Ehrh. | 0,2 |
| Ranunculaceae | 1,2 |
| 43. <i>Adonis vernalis</i> L. | 0,2 |
| 44. Лютик иллирийский – <i>Ranunculus illyricus</i> L. | 1,0 |
| Rosaceae | 0,1 |
| 45. <i>Potentilla recta</i> L. | 0,1 |
| Apiaceae | 1,4 |
| 46. <i>Falcaria vulgaris</i> Bernh. | 0,6 |
| 47. <i>Eryngium campestre</i> L. | 0,2 |
| 48. <i>Cenolophium denudatum</i> (Hornem.) Tutin | 0,6 |

Фитоценоз точки 2 заказника представлен ковыльно-разнотравной степью, тогда как в точке 1 фитоценоз относится к типчаково-ковыльной степной ассоциации.

Доминирующими видами являются *Festuca valesiaca*, *Stipa pennata*, *Koeleria glauca*.

Elytrigia repens, *Elytrigia intermedia* и *Bromopsis riparia* играют значительную роль в травостое заказника, что не характерно для приазовских степей и вызвано низкой антропогенной нагрузкой и отсутствием выпаса скота и сенокосения.

Основными видами разнотравья являются: *Salvia stepposa*, *Crinitaria villosa*, *Galium verum*, *Stachys recta*, *Achillea nobilis*, *Phlomis pungens*, *Thymus marschallianus*, *Inula germanica*.

Бобовые представлены *Medicago romanica*, *Coronilla varia*, *Onobrychis arenaria* и *Vicia tenuifolia*.

При распределении по хозяйственным группам лидирует разнотравье, которое составляет 50%, затем злаки — 39,3% и бобовые 10,7% (рис.1).



Рис. 1. Состав хозяйственных групп растений на учетных площадках

На территории заказника в настоящее время сохраняется в хорошем состоянии 7 популяций редких и исчезающих видов цветковых растений, занесенных в Красные книги Ростовской области и Российской Федерации.

Особого внимания заслуживают редкие и исчезающие виды, число которых уменьшается в связи с сокращением площадей целинных земель и возрастанием антропогенной нагрузки на сохранившиеся степные участки.

При исследованиях на территории заказника выявлено 7 видов растений, занесенных в Красную книгу Ростовской области: белльвалия сарматская – *Bellevalia sarmatica*, ковыль красивейший – *Stipa pulcherrima*, ковыль Лессинга – *Stipa lessingiana*, касатик низкий – *Iris pumila*, тюльпан Биберштейна – *Tulipa biebersteiniana*, ковыль Залесского – *Stipa zalesskii*, катран татарский – *Crambe tataria*.

Важная роль в сохранении биоразнообразия принадлежит памятникам природы, заказникам, заповедникам, они служат банками генофонда целинной степной растительности, играют ведущую роль в сохранении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов.

Выводы

В заказнике «Осиповская балка» сохраняется разнообразие, характерное для целинной степной растительности, фитоценоз можно считать устойчивым.

Список источников

1. Государственный доклад «О состоянии окружающей природной среды Ростовской области в 1997 году» / Под ред. В.А.Литвинова, В.Н.Агеева, М.В. Паращенко. – Ростов-на-Дону, 1998. – 287с.
2. Мирошниченко, Ю.М. Влияние заповедности степей на их биоразнообразие / Ю.М.Мирошниченко // Заповедное дело: проблемы охраны и экологической реставрации степных экосистем. Материалы международной конференции, посвященной 15-летию государственного заповедника «Оренбургский». Под ред. А.А.Чибилева. – Оренбург: Газпромпечат, 2004. – С.31-32.
3. Шенников, А.П. Общие замечания к методике маршрутного геоботанического исследования /А.П.Шенников // Методика полевых геоботанических исследований. – М. – Л.: Издательство Академии Наук СССР, 1938. – С.5-26.
4. Belyaev, A., Repnikov, B., Semenyutina, A., Solonkin, A., & Khuzhakhmetova, A. (2020). Scientific substantiation of formation of a selection-seed-breeding center for wood and agricultural plants. *World Ecology Journal*, 10(2), 3-17. <https://doi.org/10.25726/worldjournals.pro/WEJ.2020.2.1>

References

1. Gosudarstvennyj doklad «O sostojanii okruzhajushhej prirodnoj sredy Rostovskoj oblasti v 1997 godu» / Pod red. V.A.Litvinova, V.N.Ageeva, M.V. Parashhenko. – Rostov-na-Donu, 1998. – 287s.
2. Miroshnichenko, Ju.M. Vlijanie zapovednosti stepej na ih bioraznoobrazie / Ju.M.Miroshnichenko // Zapovednoe delo: problemy ohrany i jekologicheskoy restavracii stepnyh jekosistem. Materialy mezhdunarodnoj konferencii, posvjashhennoj 15-letiju gosudarstvennogo zapovednika «Orenburgskij». Pod red. A.A.Chibileva. – Orenburg: Gazprompechat', 2004. – S.31-32.

3. Shennikov, A.P. Obshhie zamechaniya k metodike marshrutnogo geobotanicheskogo issledovaniya /A.P.Shennikov // Metodika polevyh geobotanicheskikh issledovaniy. – М. – L.: Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR, 1938. – S.5-26.

4. Belyaev, A., Repnikov, B., Semenyutina, A., Solonkin, A., & Khuzhakhmetova, A. (2020). Scientific substantiation of formation of a selection-seed-breeding center for wood and agricultural plants. World Ecology Journal, 10(2), 3-17. <https://doi.org/10.25726/worldjournals.pro/WEJ.2020.2.1>

Для цитирования: Сорокина И.Ю., Кумачева В.Д. Проблемы сохранения биоразнообразия растений степных экосистем южных регионов России // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-36/>

© Сорокина И.Ю., Кумачева В.Д., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.14

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10684

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ: ИНСТРУМЕНТ
УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ КОРЕННЫХ НАРОДОВ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС-МЕТОДОВ**
**SOCIO-ECONOMIC MONITORING: A TOOL FOR MANAGING THE SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF INDIGENOUS PEOPLES USING GIS METHODS**



Павлова Мария Борисовна,

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, ГБУ «Академия наук Республики Саха (Якутия)», ORCID 0000-0001-6312-7787.

Самсонова Ирина Валентиновна,

доктор экономических наук, главный научный сотрудник, ГБУ «Академия наук Республики Саха (Якутия)», ORCID 0000-0002-9546-286X

Pavlova Mariia Borisovna

Samsonova Irina Valentinovna

Аннотация. В статье раскрыты механизмы реализации мониторинга устойчивого развития коренных малочисленных народов, разработаны индикаторы, определяющие жизнеспособность и устойчивость коренных местных сообществ, дана классификация индикаторов и пространственные данные. Предложены алгоритм создания проектируемой геоинформационной аналитической системы мониторинга устойчивого развития коренных малочисленных народов Республики Саха (Якутия) и методические подходы оценки и прогнозирования социально-экономического развития малочисленных народов на основе балльно-рейтинговой системы.

Abstract. The article reveals the mechanisms for monitoring the sustainable development of indigenous minorities, developed indicators that determine the viability and sustainability of indigenous local communities, a classification of indicators and spatial data. An algorithm for creating a projected geoinformation analytical system for monitoring the sustainable development of indigenous small-numbered peoples of the Republic of Sakha (Yakutia) and

methodological approaches for assessing and forecasting the socio-economic development of small-numbered peoples based on a point-rating system are proposed.

Ключевые слова: мониторинг, традиционное природопользование, качество жизни, геоинформационные технологии, устойчивое развитие

Keywords: monitoring, traditional environmental management, quality of life, geoinformation technologies, sustainable development

С развитием рыночных отношений термин «мониторинг» начал использоваться и в экономике. В связи с этим, понятие «мониторинга» стало включать в себя совокупность приемов по отслеживанию, анализу, оценке и прогнозированию социально-экономических процессов, связанных с реформами, а также сбор, обработку информации и подготовку рекомендаций по развитию реформ. В более узком смысле мониторинг предполагает анализ и оценку финансово-экономического состояния предприятий с целью повышения эффективности управления и предупреждения кризисных явлений.

Одним из определений социального мониторинга [21] является процесс непрерывного сбора и систематизации информации, анализ которой приводит к выработке мотивированных управленческих решений в области формирования эффективной государственной политики, позволяет осуществлять прогноз, оценку и корректировку результатов на всех уровнях управления.

В месте, с тем социально-экономический мониторинг объединяет в себе оба понятия и подразумевает под собой оценку, прогноз, систему наблюдения и анализа экономической и социальной ситуации, сложившейся на территории, а также выработку рекомендаций по принятию оптимальных управленческих решений.

Социально-экономическим мониторингом является система непрерывного наблюдения, контроля и анализа, оценки эффективности и рейтинга с прогнозированием развития экономических объектов, позволяющая выявить закономерности трансформации, точки роста или новые угрозы, обеспечить государственные и муниципальные органы необходимой и достаточной информацией для стратегического предвидения и принятия управленческих решений [25].

В зарубежной литературе в сфере прикладной экологии, считается что, мониторинг наиболее тесно связаны с исследованиями о влиянии риска и неопределенности, в частности, на экологическую оценку [28, 29, 30]. Следовательно, мониторинг, обеспечивает текущей информацией определение изменений в показателях компонентов окружающей среды, в дальнейшем, результаты становятся базой для принятия управленческих мероприятий.

Мониторинг опирается на специальную систему сбора, обработки и хранения информации, анализа и прогнозирования тенденций социально-экономических процессов [23].

Суть социально-экономического мониторинга устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера заключается в создании информационной компьютерной технологии, позволяющей исследовать поведение региональной экономики, ее свойства в ретроспективе и перспективе, позволяющим выполнять функции информационного обеспечения принятия управленческих мер и сервисными удобствами в пользовании.

Предмет исследования связан с жизнедеятельностью коренных малочисленных народов, проживающих на территориях традиционного природопользования (далее – ТТП) в Республике Саха (Якутия), образованные согласно Федерального закона от 07.05.2011г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации». В основном, малочисленные народы размещены на землях с богатыми природными ресурсами, но вместе с тем проживают в крайне неблагоприятных условиях. При промышленном освоении исконной среды обитания коренных местных сообществ, они сталкиваются с серьезными препятствиями, включая исключение из основного общества, лишение земли, ограниченный доступ к ресурсам жизнеобеспечения и бедность [56]. И это только, часть проблем, кроме этого миграционные процессы, вопросы безопасности и охраны окружающей среды, доступности здравоохранения, образования, цифровизации, мобильности, сохранения родного языка и культуры.

Существующие базы информационных технологий ограничиваются накоплением хронологического ряда величин показателей и их статистическим анализом (корреляционным, регрессионным, дисперсионным). Вместе с тем на практике, появляется потребность в углубленном изучении доминирующих тенденций, в частности, изменения показателей эффективности и устойчивости сфер региональной экономики и анализе условий их сохранения и повышения.

Комплексное исследование понимается как альтернатива одностороннему и фрагментарному рассмотрению динамических социально-экономических показателей территорий.

Для решения проблемных социально-экономических закономерностей, выход величин или индикаторов наблюдаемых показателей за пределы допустимых (нормальных) может служить тревожным симптомом и угрожать нормальному функционированию региональной экономики.

Результатом мониторинговых исследований являются методики, рекомендации и предложения, направленные на повышение эффективности управления социально-экономической сферой региона.

Так как мониторинг социально-экономических процессов направлен на определение экономического состояния в исследуемой территории и оценку экономических последствий, связанных с реализацией управленческих решений. Цель мониторинга должна заключаться в оценка текущего состояния, ход реализации государственной политики и в дальнейшем, определение его эффективности.

Проведение мониторинга позволяет органам государственной власти и местного самоуправления получать необходимую информацию о состоянии социально-экономической ситуации исследуемой территории.

Задачами мониторинга социально-экономического развития региона является эффективное функционирование региона, которое может быть организовано и проведено при решении следующих направлений [27]:

- 1) организация наблюдения, получение достоверной и объективной информации о социально-экономических процессах, происходящих в проблемной области;
- 2) оценка и системный анализ получаемой информации, выявление причин, вызванные социальными и экономическими процессами;
- 3) выявление угроз и барьеров в социально-экономическом развитии в настоящее время и в перспективе;
- 4) прогноз развития социально-экономической ситуации в исследуемой территории;
- 5) разработка рекомендаций, направленных на устранение негативных последствий и развитие позитивных тенденций.

Система элементов, которые подвергнуты изучению в рамках устойчивого развития коренных малочисленных народов имеет такие признаки как, постоянные, динамические, разной степени сложности, активно реагирующие на внешние воздействия. Сложность обустройства системы социально-экономического развития коренных малочисленных народов предполагает образование множества подсистем. При изучении системы предполагается провести поэлементный анализ, влияние условий неопределенности и воздействия внешних факторов, оценку ее поведения.

Система устойчивого развития малочисленных народов строится как, открытая диссипативная система. Такого рода структура придерживается постоянным приливом энергии и вещества, которая определяет ее открытость [41]. Коренные малочисленные народы Севера являясь гражданами Российской Федерации встроены в социальное,

экономическое и политическое устройство страны. При этом система этнических общностей, исторически сложившихся на территории Республики Саха (Якутия) характеризуется, также неустойчивостью к различного рода изменениям (флуктуациям) [10]. Примером, может служить ведение такой традиционной хозяйственной деятельности присущей для эвенков и эвенов, как домашнее оленеводство. Данная отрасль на прямую зависит от уровня государственной поддержки, которая характеризуется осуществлением мер по сохранению численности оленей и стимулирования труда в этой отрасли. С одной стороны, идет всеобщая материальная поддержка домашнего оленеводства, которая является основным фактором сохранения устной речи малочисленных народов. С другой стороны, снижается способность этноса к самосохранению и выживанию в глобальных экономических и климатических угрозах.

По характеру поведения изучаемая система классифицируется как система с управлением. В подобной системе реализуются процессы целеполагания и целеосуществления.

Системный анализ позволяет решить проблему построения сложной системы с учётом всех факторов и возможностей, пропорциональных их значимости, на всех этапах исследования системы и построения её модели. Системному анализу свойственна интеграция при централизации и децентрализации ее элементов. В основе такого подхода лежит рассмотрение системы как общего целого, которая устанавливает в первую очередь цели ее функционирования [41].

Построение модели системы является системной задачей, которая позволяет выделять отдельные и обобщать элементы, связи системы с помощью множества исходных данных. При этом, основной процедурой системного анализа является построение обобщенной модели, отражающей все факторы и взаимосвязи реальной системы.

Основные виды моделирования систем подразделяются на концептуальные, физические, математические, структурно-функциональные и имитационные. В современных условиях виды моделирования применяются как самостоятельно, так и в комбинации с другими [24].

К социально-экономическому мониторингу устойчивого развития коренных малочисленных народов следует подходить как к оценке их качества жизни. Исследования подходов и методов моделирования оценки качества жизни на основе объективных, субъективных и интегральных восприятий указывают на более высокую достоверность относительных показателей [14].

По данному исследованию изучены теоретические и методологические основы организации и проведения мониторинга социально-экономического развития регионов, этнологического мониторинга Ненецкого автономного округа и Республики Саха (Якутия). Проведен обзор документов по социально-экономическому и этнологическому мониторингу из открытых источников, результатов отчетов научно-исследовательских работ Академии наук Республики Саха (Якутия). Исследование литературы направлено на выявлении инструментов, используемых в социально-экономическом мониторинге административных территорий, этнологическом мониторинге, а также критериев для оценки устойчивого развития коренных малочисленных народов. Используемые материалы обнаружены в поисковых системах с использованием ключевых слов «этнологический мониторинг», «социально-экономический мониторинг», «традиционное природопользование», «индикаторы качество жизни», «геоинформационные технологии», «устойчивое развитие» в различных сочетаниях.

Идея создания системы мониторинга за социально-экономической ситуацией мест проживания коренных местных сообществ и видов их традиционной экономики, основана на необходимости встраивания данного инструмента в систему государственного управления социально-экономическим развитием и природными ресурсами. Объектом исследования является территории традиционного природопользования и места компактного проживания коренных малочисленных народов, расположенные в Республике Саха (Якутия).

Далее, был осуществлен обзор материала по системному анализу и моделированию в управлении, построения пространственных данных в геоинформационных технологиях на государственном уровне. Основные параметры, учитываемые для исследования, заключались в выборе информационно-технической платформы, содержания, краткой характеристики инструментария и свойств используемых параметров.

В рамках исследования изучены действующие на региональном уровне информационные порталы «Экологический паспорт». Установлено, что региональная государственная информационная система «Природопользование и охрана окружающей среды Республики Саха (Якутия)» включает в себя модуль – веб-портал «Экологический паспорт Республики Саха (Якутия)». Обследовалась возможность, внедрения разрабатываемой системы мониторинга в региональную государственную информационную систему природопользования и охраны окружающей среды.

Социально-экономический мониторинг представляет собой комплексную систему наблюдения и анализа за экономической и социальной ситуацией, прогнозирования

тенденций социально-экономических процессов, а также обеспечивающую возможность поиска по принятию рациональных управленческих решений. Основной моделью для разработки социально-экономического мониторинга можно принять положения этнологического мониторинга.

Вместе с тем, предлагаемая система мониторинга является информационной базой для этнологической экспертизы и оценки убытков исконной среде обитания коренных народов.

Наиболее актуальными механизмами реализации социально-экономического мониторинга в управлении устойчивым развитием коренных малочисленных народов может быть разработка системы поддержки принятия решений на уровне реализации государственной политики в области гарантий и защиты прав коренных малочисленных народов Севера, проведения этнологической экспертизы, освоения новых территорий объединениями малочисленных народов при изъятии территорий традиционного природопользования.

Зонирование территорий социально-экономического развития мест традиционного проживания коренных малочисленных народов предполагает выделить зоны, связанные с потенциалом к освоению. Подобные зоны также характеризуются транспортной доступностью и наличием трудовых ресурсов. Формирование зон можно охарактеризовать как метод сравнительной оценки совокупности социально-экономических, природно-климатических, геологических и экологических факторов с точки зрения экономической значимости, позволяющий выбрать наиболее оптимальные варианты размещения производств, связанных с ведением домашнего оленеводства, добычей промысловой пушнины и ценных видов рыб.

Перспектива ведения традиционной хозяйственной деятельности и компактное размещения в пространстве, определяется на основе анализа изменения рентабельности (устойчивости) объединений малочисленных народов, осуществляющих хозяйственную деятельность за период прогнозирования.

Детерминированная графовая модель социально-экономического зонирования территории традиционного проживания малочисленных народов может быть определена как интегральный показатель устойчивости хозяйствующего субъекта традиционной деятельности коренных малочисленных народов на базисном периоде. Расчет параметров графа является очень трудоемким процессом, в связи с этим наиболее оптимальным подходом может быть его автоматизация.

Геоинформационная аналитическая система (далее — ГИАС) является комплексом программно-технических средств, обеспечивающих автоматизированную обработку технологических данных системы социально-экономического развития, выполнение расчетов и анализ полученной информации. Данная ГИАС проектируется для Министерства по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) с целью принятия эффективных управленческих решений для реализации государственной политики в области защиты прав и гарантий коренных малочисленных народов РС(Я).

Внутренний (Министерства по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия)) и внешний сервисы ГИАС будут синхронизированы между собой.

В начале, необходимо разработать модули для формирования геоинформационной аналитической системы мониторинга социально-экономического развития коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия) (далее – Мониторинг СЭР КМНС РС(Я)):

1. Мониторинг СЭР КМНС РС(Я) – Мониторинг качества жизни. Модуль включает регистрацию, хранение и управление сведениями о социально-экономических показателях развития малочисленных народов в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности, оценку и прогноз их состояния;
2. Мониторинг территорий традиционного природопользования Республики Саха (Якутия) (далее Мониторинг ТТП РС(Я)) — Мониторинг традиционного природопользования. Модуль включает сведения пространственных объектах и их наборах (территории традиционного природопользования сельские поселения мест проживания малочисленных народов, уголья традиционного природопользования), сведения о традиционной хозяйственной деятельности малочисленных народов, зонах промышленного освоения.

Систему показателей предлагаем разделить на два блока. Первая группа, формируется на основании статистического наблюдения и социологических опросов, так называемых динамических показателей:

1. Индикаторы благосостояния
2. Демографические индикаторы
3. Индикаторы качества здравоохранения
4. Индикаторы полиэтничности
5. Индикаторы занятости
6. Индикаторы обеспеченности жильем

7. Индикаторы оценки качества образования
8. Индикаторы «этнического комфорта»
9. Индикаторы традиционного образа жизни
10. Индикаторы государственно-правовой защищенности
11. Индикаторы развития общин

Они подвержены оценке с возможностью формирования прогноза социально-экономического развития малочисленных народов.

Вторая группа, в наименьшей степени зависит от решений, принимаемых в области экономической и социальной политики:

- А. Населенные пункты
- Б. Особо охраняемые территории
- В. Родовые общины
- Г. Недропользователи
- Д. Общие карты

Данные показатели можно считать статичными, изменения которыми они подвержены не постоянны. Данные показатели вместе с показателями первой группы представляют набор пространственных данных.

Источниками информации для модуля «Мониторинг СЭР КМНС РС(Я)» являются статистические данные, результаты социологических опросов и другие материалы. Также в рамках этнологического мониторинга можно включить информацию о реализации соглашений социально-экономического сотрудничества [32], заключаемые между недропользователями и местными органами власти в местах компактного проживания коренных народов.

Социологические опросы будут проводиться на регулярной основе (один раз в год). В качестве респондентов должны участвовать население, проживающее в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности. Ввод данных в модуль осуществляет уполномоченным оператором.

Обработка данных модуля «Мониторинг СЭР КМНС РС(Я)» выполняется методами экономико-математического моделирования (факторный анализ, имитационное моделирование и пр.) с использованием программных продуктов (Statistica, SPSS, Matlab и др.). Результаты обработки информации вводятся в модуль.

Входная информация Модуля «Мониторинг ТТП Республики Саха (Якутия)» в начале поступает в платформу ГИС (пакет продуктов ArcGIS, MapInfo, Панорама) для обработки данных. Первичными данными являются данных дистанционного зондирования Земли от

открытых источников геостационарных спутников (Landsat, Santinel), сведения из зарегистрированных баз данных Академии наук Республики Саха (Якутия) по родовым общинам, недропользователям, реестр территорий традиционного природопользования министерства. После обработки в ГИС-приложениях, данные включаются в модуль.

Кроме основных модулей предлагается разработать модуль (веб-приложение) «Личный кабинет» обеспечивающий доступ к информации недропользователей, родовых общин и других пользователей, формируемый посредством зарегистрированных баз данных. В личном кабинете обеспечивается более подробный просмотр сведений об организациях, а также доступ уполномоченных операторов для внесения сведений в ГИАС.

Управление доступом является защищенное хранение и надежная аутентификация прав доступа. Как правило, права доступа размещены в служебных базах данных и ассоциируются с пользователем после его аутентификации системой, причем аутентификация самих прав доступа не происходит, что дает возможность подмены прав доступа, которое решается с применением цифровых сертификатов.

В качестве объектов доступа выделяют три вида, связанных иерархической зависимостью: базы данных, таблицы в базах данных и записи в таблицах. Будут разработаны формальные модели мандатного доступа в СУБД, для которой доказаны свойства корректности и полноты. В рамках разработки модели доступа рассмотрены понятия «оператор» и «пользователь» информации.

В целом, ГИС-технологии объединяют совокупность данных и знаний и обеспечивают оценку и визуализацию исходной природной ситуации с привязкой к конкретным земельным участкам, из которых формируется землепользование.

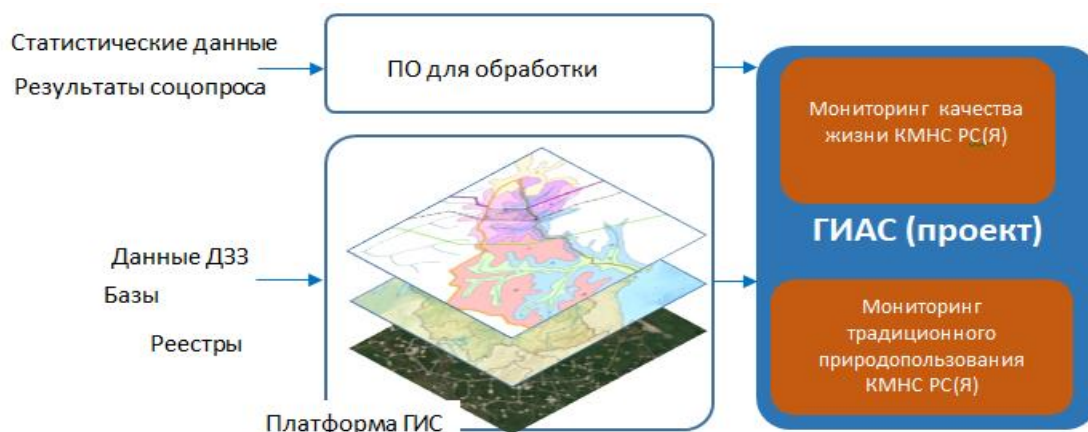


Рис. 1 – Проектирование геоинформационной аналитической системы устойчивого развития коренных малочисленных народов Республики Саха (Якутия)

Комплексная оценка уровня социально-экономического развития мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов на перспективу проводится на основе сопоставления выбранных индикативных показателей социального и экономического состояния, приведения всех значений показателей в баллах к сводной комплексной оценке и последующего анализа изменений значений этих показателей в прогнозируемом периоде.

Оценка и прогноз социально-экономических показателей развития коренных малочисленных народов следует проводить на очередной финансовый год и планируемый период (5 лет). Прогноз разрабатывается на основе анализа внешних и внутренних условий социально-экономического развития Российской Федерации с учетом основных направлений бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики, а также рассматривает данные, представляемые федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти РС(Я), органами местного самоуправления и другими участниками стратегического планирования (объединения коренных малочисленных народов всех организационных форм и институты развития).

Прогноз разрабатывается в трех основных вариантах — базовом, консервативном и целевом:

- базовый вариант прогноза характеризует основные тенденции и параметры развития экономики в условиях изменения внешних и внутренних факторов при сохранении основных тенденций изменения эффективности использования ресурсов;
- консервативный вариант основан на оценке темпов экономического роста с учетом существенного ухудшения внешнеэкономических и иных условий;
- целевому варианту сценарного развития характерно достижение целевых показателей, учитывающих в полном объеме достижение целей и задач стратегического планирования при консервативных внешнеэкономических условиях.

Процесс разработки методики оценки и прогноза включает оценку социально-экономического развития коренных малочисленных народов, сценарные условия функционирования социально-экономической ситуации и прогноз показателей развития.

Прогноз рекомендуется разрабатывать в форме числовой модели в виде системы таблиц, отражающих последовательное развитие (трансформацию) состояния экономики под воздействием внутренних процессов, внешних и внутренних факторов, принимаемых решений, а также обоснование этих изменений. В исходные условия предлагается включать следующие группы показателей мониторинга качества жизни.

Рекомендуется последовательно уточнять исходные условия и основные показатели формируемого прогноза, а также осуществлять детализацию в разрезе видов экономической деятельности и основных продуктов.

Разработку сценарных условий и основных параметров прогноза рекомендуется осуществлять в 2 этапа:

1) На базе статистической информации ретроспективного периода проводится анализ основных тенденций, факторов и проблем социально-экономического развития, а также осуществляется поиск вариантов решений указанных проблем, на основании которых разрабатываются гипотезы и параметры прогноза. Весь спектр работ осуществляется посредством исследования динамических рядов статистических показателей, выделения в них трендовых, циклических и сезонных компонент, факторов развития, в том числе конъюнктурных, экстенсивных и интенсивных.

2) С целью балансировки сценариев развития и их параметров осуществляется проработка сценарных условий и прогноза развития в квартальном (годовом) периоде.

В основе рейтинговой оценки социально-экономического положения мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов (наследных муниципальных образований) лежит агрегированная группа показателей, характеризующие экономическую и социальную сферу. Каждая из групп имеет в составе ряд показателей, описывающих качества жизнеобеспечения представителей коренных малочисленных народов за отчетный период.

Анализируемые показатели можно распределить по 4 группам:

1. Уровень социально-экономического положения
2. Сохранение традиционной экономики
3. Эффективность социальной сферы
4. Сохранение этнической идентичности

Для составления рейтинга расчеты проводятся в два этапа.

На первом этапе определяется рейтинговый балл по каждой группе показателей согласно бальной оценке социально-экономических индикаторов устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера. Он рассчитывается как среднее арифметическое всех рейтинговых баллов показателей группы:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (1)$$

На втором этапе определяется интегральный рейтинговый балл. Он рассчитывается как среднее геометрическое всех рейтинговых баллов по всем 4-м группам показателей:

$$\bar{y} = \sqrt[n]{y_1 \cdot y_2 \cdot \dots \cdot y_n} \quad (2)$$

Максимально возможное значение – 100 баллов, минимальное – 1 балл. Муниципальное образование с лучшим значением показателя получает 1 ранг и далее проводится группировка по каждому органу местного самоуправления, входящему в места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов. Рейтинг формируется ежегодно и может быть рекомендован для использования при проведении анализа и составлении прогнозов социально-экономического развития муниципальных образований.

Научное обоснование разработки геоинформационной аналитической системы потребует инвестиций, окупаемость его затрат оценивается, как бюджетная. Средняя стоимость создания и внедрения одного сегмента стоит 100-150 тыс. долл. США в текущих ценах. В текущих условиях, государственные торги способствуют конкурирующему выбору поставщика, который построит инженерно-техническую платформу и внедрит результаты научной разработки. Далее, государство в лице уполномоченного органа, обеспечит сопровождение, а также внедрение геоинформационной аналитической системы в систему управления муниципальными территориями и традиционным природопользованием.

Следующей проблемой, является регулярная актуализация баз данных информационной системы. Решение данной проблемы видим, в использовании трудовых ресурсов государственных учреждений в рамках функциональных полномочий. Безусловно, организация системы пополнения базы данных позволит оптимизировать затраты на внедрение и сопровождение, определит круг ответственности и безопасности системы.

Исследование по разработке данной методологии создания и функционирования социально-экономического мониторинга территорий проживания и ведения традиционной экономики коренных местных сообществ будут продолжены на последующие два-три года. Более подробно будут исследованы инструментарий ГИС-технологий, сформированы пространственные данные для наблюдения за традиционной хозяйственной деятельностью организованных форм коренных местных сообществ на региональном уровне.

Результаты мониторинга социально-экономического положения и традиционного природопользования позволят создать систему анализа и обработки информации для реализации устойчивого развития местных сообществ и промышленности на территориях

традиционного природопользования. Также станет инструментом мониторинга реализации государственных программ в сфере предоставления гарантий и защиты прав коренных малочисленных народов Севера и информационного обеспечения этнологической экспертизы и мониторинга в Республике Саха (Якутия).

Список источников

1. Андросов Н. Арктика, проблемы и пути их решения. Проблемы Арктических улусов республики Саха // Правительственный вестник. Якутск, 1998. № 1(23). С. 39–47.
2. Андрюхина Ю.Н. Разработка методики создания тактильных карт с применением геоинформационных систем и аддитивных технологий. – Автореф...к.т.н. – Новосибирск, 2019.
3. Введение в экономико-математическое моделирование: учебно-методическое пособие / Панкратов Е.Л., Булаева Е.А, Болдыревский П.Б. – Нижний Новгород: Нижегородский университет, 2017. – 113 с.
4. Виноградов П.М. Геоинформационное обеспечение геоэкологического мониторинга крупного промышленного центра (на примере города Воронеж). –Диссер...к.г.н. – Воронеж,2015. – 205 с.
5. Владыкина А.И. эколого-экономическое интерактивное картографирование и его реализация: на примере Алтайского края. — Автореф...к.т.н. – 2017. – 14 с.
6. Галкин В.В. Эколого-экономические проблемы развития традиционного хозяйства коренных малочисленных народов Севера. Дисс. ... к.э.н. – Иркутск, 2001.
7. Гелих О.Я., Князева Е.Н. Управление и синергетика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «540400 Социально-экономическое образование» / О. Я. Гелих, Е. Н. Князева. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Книжный дом, 2009. — 137 с.
8. Дадыкин В.С. Методология геолого-экономического мониторинга в управлении воспроизводством минерально-сырьевой базы . — Дисс...д.э.н. – Якутск., 2018. – 332 с.
9. Еникеева Л.А., Ширшикова М.С. Модели прогнозирования качества жизни на основе международных индексов // Современные проблемы науки и образования, №1-1.—2015. – 656 с.
10. Железнов В.А. Разработка методики геоинформационного обеспечения оперативного обновления электронных карт большого объёма с использованием банка пространственных данных. Дисс. ... канд.техн.наук – Москва, 2014.

11. Жихарев С.А., Скворцов А.В. Построение и анализ графовых структур в ГИС и САПР//Геоинформатика. Теория и практика. Вып. 1. Томск: Изд-во Том. ун-та– 1998. – 139-152 с.
12. Закон Республики Саха (Якутия) от 17 октября 2003 года 82-3 №175-III «О родовой, родоплеменной кочевой общине коренных малочисленных народов Севера (новая редакция) (с изменениями на 21 марта 2019 года) [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/802023381> (Дата обращения: 07.11.2019).
13. Закон РС(Я) «Об особо охраняемых природных территориях Республики Саха (Якутия) № 114 – I» от 6 мая 1996 г.
14. Куклина В.В., Красноштанова Н.Е. Взаимодействие промышленных компаний и местных сообществ в условиях дальнейшей периферии (на примере Катангского района Иркутской области) // Известия Иркутского государственного университета. Серия: науки о земле. – 2014. – Т. 10. – с. 78-90.
15. Лычкина Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов. Учебное пособие. Государственный университет управления — Академия Айти — Москва, 2005 – 164 с.
16. Мониторинг развития территорий традиционного природопользования в Ненецком автономном округе, Северо-Западная Россия, Отчёт проекта / Под редакцией В.К. Даллманна, В.В. Пескова и О.А. Мурашко.— 2011.
17. Николаев М.А., Махотаева М.Ю. Региональная экономика и управление территориальным развитием. Учебное пособие. – Псков : Псковский государственный университет, 2014. – 256 с.
18. Отчет «Проведение мероприятий направленных на осуществление контроля и мониторинга при проведении этнологической экспертизы в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера (ГК №07-ОК от 02.09.2019г.), 2019.
19. Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) №586 от 25.12.2010 года «О порядке осуществления экологической паспортизации территории Республики Саха (Якутия)».
20. Указ Главы Республики Саха (Якутия) № 2532 от 25.12.2010 года «О региональной государственной информационной системе природопользования и охраны окружающей среды Республики Саха (Якутия)».

21. Халиуллина Д.Н. Краткий обзор современных средств мониторинга сложных социально-экономических систем региона//Труды кольского научного центра РАН. — №5(24). – 2014. – 185-135 с.
22. Хитрин М.О. Создание адаптивного геоаналитического портала управления территориями на основе методики многоступенчатого выбора открытых компонентов.- Дисс....к.т.н. – Челябинск, 2017.- 131 с.
23. Чернышов В.Н. Теория систем и системный анализ : учеб. пособие / В.Н. Чернышов, А.В. Чернышов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 96 с.
24. Чупров С.В., Бондарев А.Е. Методологические принципы разработки и проведения мониторинга регионального социально-экономического развития//Известия ИЕЭА,№1.— 2013.-С. 133-139.
25. Шадрин В.И. Основные вопросы функционирования языков коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия) [Электронный документ]. Официальный сайт Ассоциации коренных малочисленных народов Севера РС(Я). – URL: <http://yakutiakmns.org/archives/3423>
26. Шогенов Б.А., Купова М.К., Жамурзаева Д.М. Социально-экономический мониторинг с рейтинговой оценкой состояния и развития муниципальных образований региона// Региональная экономика: теория и практика №44(275).— 2012. — С. 21-27
27. Шустов Д.Н. Исследование и разработка организационно-экономических методов управления традиционным хозяйством малочисленных народов Севера (на примере Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа). Автореферат дис. ...к.т.н. – Норильск, 2000.
28. Venus T. E.; Sauer J.(2021). Certainty pays off: The public’s value of environmental monitoring. Ecological Economics, Vol: 191, Page: 107220/ doi:10.1016/j.ecolecon.2021.107220.
29. Bolam, F. C., Grainger, M. J., Mengersen, K. L., Stewart, G. B., Sutherland, W. J., Runge, M. C., & McGowan, P. J. K. (2019). Using the value of information to improve conservation decision making. Biological Reviews, 94(2), 629-647. doi:10.1111/brv.12471.
30. Canessa, S., Guillera-Arroita, G., Lahoz-Monfort, J. J., Southwell, D. M., Armstrong, D. P., Chades, I., Converse, S. J. (2015). When do we need more data? A primer on calculating the value of information for applied ecologists. Methods in Ecology and Evolution, 6(10), 1219-1228. doi:10.1111/2041-210X.12423.

31. Sulyandziga, L., (2019) Indigenous peoples and extractive industry encounters: Benefit-sharing agreements in Russian Arctic. *Polar Science*, Vol: 21, 68-74, doi:10.1016/j.polar.2018.12.002.
32. O'Faircheallaigh, C., (2020) Impact and benefit agreements as monitoring instruments in the minerals and energy industries. *The Extractive Industries and Society*, Vol: 7, Is: 4, 1338-1346, doi: 10.1016/j.exis.2020.05.016.
33. Экономика традиционного природопользования: взаимодействие коренных народов Севера и бизнеса в российской Арктике / Е. И. Бурцева, И. М. Потравный, В. В. Гассий [и др.]. – Москва : Акционерное общество «Издательство «Экономика», 2019. – 318 с. – ISBN
34. Samsonova, I., Malysheva, M., Pavlova, M., Semenova, L., Digital Economy and Sustainable Development of Northern Traditional Industries in the Paradigm of Ethnological Expertise. *Lecture Notes in Networks and Systems*, Vol: 129 LNNS, 619-624, doi: 10.1007/978-3-030-47945-9_67.

References

1. Androsov N. Arktika, problemy` i puti ix resheniya. Problemy` Arkticheskix ulusov respubliky Saxa // *Pravitel'stvenny`j vestnik. Yakutsk*, 1998. № 1(23). S. 39–47.
2. Andryuxina Yu.N. Razrabotka metodiki sozdaniya taktil`ny`x kart s primeneniem geoinformacionny`x sistem i additivny`x tehnologij. – Avtoref...k.t.n. – Novosibirsk, 2019.
3. Vvedenie v e`konomiko-matematicheskoe modelirovanie: uchebno-metodicheskoe posobie / Pankratov E.L., Bulaeva E.A, Boldy`revskij P.B. – Nizhnij Novgorod: Nizhegorodskij universitet, 2017. – 113 s.
4. Vinogradov P.M. Geoinformacionnoe obespechenie geoe`kologicheskogo monitoringa krupnogo promy`shlennogo centra (na primere goroda Voronezh). –Diss...k.g.n. – Voronezh,2015. – 205 s.
5. Vlady`kina A.I. e`kologo-e`konomicheskoe interaktivnoe kartografirovanie i ego realizaciya: na primere Altajskogo kraja. — Avtoref...k.t.n. – 2017. – 14 с.
6. Galkin V.V. E`kologo-e`konomicheskie problemy` razvitiya tradicionnogo khozyajstva koreny`x malochislenny`x narodov Severa. Diss. ... k.e`.n. – Irkutsk, 2001.
7. Gelix O.Ya., Knyazeva E.N. Upravlenie i sinergetika: uchebnoe posobie dlya studentov vy`sshix uchebny`x zavedenij, obuchayushhixsya po napravleniyu «540400 Social`no-e`konomicheskoe obrazovanie» / O. Ya. Gelix, E. N. Knyazeva. — 2-e izd. — Sankt-Peterburg : Knizhny`j dom, 2009. — 137 s.
8. Dady`kin V.S. Metodologiya geologo-e`konomicheskogo monitoringa v upravlenii vosproizvodstvom mineral`no-sy`r`evoy bazy` . — Diss...d.e`.n. – Yakutsk., 2018. – 332 с.

9. Enikeeva L.A., Shirshikova M.S. Modeli prognozirovaniya kachestva zhizni na osnove mezhdunarodny`x indeksov // *Sovremennyye problemy` nauki i obrazovaniya*, №1-1.—2015. – 656 s.
10. Zheleznov V.A. Razrabotka metodiki geoinformacionnogo obespecheniya operativnogo obnovleniya e`lektronny`x kart bol`shogo ob`yoma s ispol`zovaniem banka prostranstvenny`x danny`x. Diss. ... kand.texn.nauk – Moskva, 2014.
11. Zhixarev S.A., Skvorczov A.V. Postroenie i analiz grafovy`x struktur v GIS i SAPR//*Geoinformatika. Teoriya i praktika*. Vy`p. 1. Tomsk: Izd-vo Tom. un-ta– 1998. – 139-152 s.
12. Zakon Respubliki Saxa (Yakutiya) ot 17 oktyabrya 2003 goda 82-3 №175-III «O rodovoj, rodoplemennoj kochevoj obshhine korenny`x malochislenny`x narodov Severa (novaya redakciya) (s izmeneniyami na 21 marta 2019 goda) [E`lektronny`j resurs]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/802023381> (Data obrashheniya: 07.11.2019).
13. Zakon RS(Ya) «Ob osobo ohranyaemy`x prirodny`x territoriyax Respubliki Saxa (Yakutiya) № 114 – I» ot 6 maya 1996 g.
14. Kuklina V.V., Krasnoshtanova N.E. Vzaimodejstvie promy`shlenny`x kompanij i mestny`x soobshhestv v usloviyax dal`nejshej periferii (na primere Katangskogo rajona Irkutskoj oblasti) // *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: nauki o zemle*. – 2014. – T. 10. – s. 78-90.
15. Ly`chkina N.N. Imitacionnoe modelirovanie e`konomicheskix processov. Uchebnoe posobie. Gosudarstvenny`j universitet upravleniya — Akademiya AjTi — Moskva, 2005 – 164 s.
16. Monitoring razvitiya territorij tradicionnogo prirodopol`zovaniya v Neneckom avtonomnom okruge, Severo-Zapadnaya Rossiya, Otchyot proekta / Pod redakciej V.K. Dallmanna, V.V. Peskova i O.A. Murashko.— 2011.
17. Nikolaev M.A., Maxotaeva M.Yu. Regional`naya e`konomika i upravlenie territorial`ny`m razvitiem. Uchebnoe posobie. – Pskov : Pskovskij gosudarstvenny`j universitet, 2014. – 256 s.
18. Otchet «Provedenie meropriyatij napravlenny`x na osushhestvlenie kontrolya i monitornga pri provedenii e`tnologicheskoy e`kspertizy` v mestax tradicionnogo prozhivaniya i tradicionnoj xozyajstvennoj deyatel`nosti korenny`x malochislenny`x narodov Severa (GK №07-OK ot 02.09.2019g.), 2019.
19. Postanovlenie Pravitel`stva Respubliki Saxa (Yakutiya) №586 ot 25.12.2010 goda «O poryadke osushhestvleniya e`kologicheskoy pasportizacii territorii Respubliki Saxa (Yakutiya)».

20. Ukaz Glavy` Respubliki Saxa (Yakutiya) № 2532 ot 25.12.2010 goda «O regional`noj gosudarstvennoj informacionnoj sisteme prirodopol`zovaniya i oxrany` okruzhayushhej sredy` Respubliki Saxa (Yakutiya)».
21. Xaliullina D.N. Kratkij obzor sovremenny`x sredstv monitoringa slozhny`x social`no-e`konomicheskix sistem regiona//Trudy` kol`skogo nauchnogo centra RAN. — №5(24). – 2014. – 185-135 s.
22. Xitrin M.O. Sozdanie adaptivnogo geoanaliticheskogo portala upravleniya territoriyami na osnove metodiki mnogostupenchatogo vy`bora otkry`ty`x komponentov.- Diss....k.t.n. – Chelyabinsk, 2017.- 131 s.
23. Cherny`shov V.N. Teoriya sistem i sistemny`j analiz : ucheb. posobie / V.N. Cherny`shov, A.V. Cherny`shov. – Tambov : Izd-vo Tamb. gos. texn. un-ta, 2008. – 96 s.
24. Chuprov S.V., Bondarev A.E. Metodologicheskie principy` razrabotki i provedeniya monitoringa regional`nogo social`no-e`konomicheskogo razvitiya//Izvestiya IEE`A,№1.—2013.- S. 133-139.
25. Shadrin V.I. Osnovny`e voprosy` funkcionirovaniya yazy`kov korenny`x malochislenny`x narodov Severa Respubliki Saxa (Yakutiya) [E`lektronny`j dokument]. Oficial`ny`j sayt Associacii korenny`x malochislenny`x narodov Severa RS(Ya). – URL: <http://yakutiakmns.org/archives/3423>
26. Shogenov B.A., Kupova M.K., Zhamurzaeva D.M. Social`no-e`konomicheskij monitoring s rejtingovoj ocenкой sostoyaniya i razvitiya municipal`ny`x obrazovanij regiona// Regional`naya e`konomika: teoriya i praktika №44(275).— 2012. — S. 21-27
27. Shustov D.N. Issledovanie i razrabotka organizacionno-e`konomicheskix metodov upravleniya tradicionny`m xozyajstvom malochislenny`x narodov Severa (na primere Tajmy`rskogo (Dolgano-Neneczskogo) avtonomnogo okruga). Avtoreferat dis. ...k.t.n. – Noril`sk, 2000.
28. Venus T. E.; Sauer J.(2021). Certainty pays off: The public's value of environmental monitoring. Ecological Economics, Vol: 191, Page: 107220/ doi:10.1016/j.ecolecon.2021.107220.
29. Bolam, F. C., Grainger, M. J., Mengersen, K. L., Stewart, G. B., Sutherland, W. J., Runge, M. C., & McGowan, P. J. K. (2019). Using the value of information to improve conservation decision making. Biological Reviews, 94(2), 629-647. doi:10.1111/brv.12471.
30. Canessa, S., Guillera-Arroita, G., Lahoz-Monfort, J. J., Southwell, D. M., Armstrong, D. P., Chades, I., Converse, S. J. (2015). When do we need more data? A primer on calculating the

value of information for applied ecologists. *Methods in Ecology and Evolution*, 6(10), 1219-1228. doi:10.1111/2041-210X.12423.

31. Sulyandziga, L., (2019) Indigenous peoples and extractive industry encounters: Benefit-sharing agreements in Russian Arctic. *Polar Science*, Vol: 21, 68-74, doi:10.1016/j.polar.2018.12.002.

32. O'Faircheallaigh, C., (2020) Impact and benefit agreements as monitoring instruments in the minerals and energy industries. *The Extractive Industries and Society*, Vol: 7, Is: 4, 1338-1346, doi: 10.1016/j.exis.2020.05.016.

33. Экономика традиционного природопользования: взаимодействие коренных народов Севера и бизнеса в российской Арктике / Е. И. Бурцева, И. М. Потравный, В. В. Гассий [и др.]. – Москва : Акционерное общество «Издательство «Экономика», 2019. – 318 с. – ISBN 9785282035445.

34. Samsonova, I., Malysheva, M., Pavlova, M., Semenova, L., Digital Economy and Sustainable Development of Northern Traditional Industries in the Paradigm of Ethnological Expertise. *Lecture Notes in Networks and Systems*, Vol: 129 LNNS, 619-624, doi: 10.1007/978-3-030-47945-9_67.

Для цитирования: Павлова М.Б., Самсонова И.В. Социально-экономический мониторинг: инструмент управления устойчивым развитием коренных народов с использованием ГИС-методов // *Московский экономический журнал*. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-42/>

© Павлова М.Б., Самсонова И.В., 2021. *Московский экономический журнал*, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 631.4

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10698

**ДИНАМИКА АГРОКЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЗА 60 ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ НА
ТЕРРИТОРИИ КАВКАЗСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД СТАВРОПОЛЬСКОГО
КРАЯ**

**DYNAMICS OF AGRO-CLIMATIC CONDITIONS OVER THE LAST 60 YEARS ON
THE TERRITORY OF THE CAUCASIAN MINERAL WATERS OF THE STAVROPOL
TERRITORY**



Шаповалов Дмитрий Анатольевич,

профессор, доктор технических наук, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет по землеустройству»

Братков Виталий Викторович,

профессор, доктор географических наук, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии»

Савинова Светлана Викторовна,

доцент, кандидат географических наук, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет по землеустройству»

Клюшин Павел Владимирович,

профессор, доктор сельскохозяйственных наук, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет по землеустройству»

Shapovalov Dmitrii Anatolevich

Bratkov Vitalii Viktorovich

Savinova Svetlana Viktorovna

Kliushin Pavel Vladimirovich

Аннотация. Ставропольский край занимает площадь 6,616 миллионов гектаров. Метеостанция Минеральные Воды находится в Ставропольском крае и располагается на

высоте 313 метров над уровнем моря. Климатические условия резко изменяются с запада на восток и на юго-западе в районе гор. Переход от сезона к сезону выражается в изменении комплекса всех метеорологических элементов. Анализ распределения осадков по сезонам года показывает, что усредненное минимальное количество осадков наблюдается в конце зимы, в феврале, со значением показателя в 18 мм, а летом, в июне со значением показателя в 79 мм – максимальное.

Abstract. Stavropol Territory covers an area of 6.616 million hectares. The Mineralnye Vody weather station is located in the Stavropol Territory and is located at an altitude of 313 meters above sea level. Climatic conditions change dramatically from west to east and in the southwest near the mountains. The transition from season to season is expressed in a change in the complex of all meteorological elements. Analysis of the distribution of precipitation by seasons shows that the average minimum amount of precipitation is observed at the end of winter, in February, with an indicator value of 18 mm, and in summer, in June, with an indicator value of 79 mm, the maximum.

Ключевые слова: Ставропольский край, Кавказские Минеральные Воды, температура и осадки за 1960-2020 годы

Key words: Stavropol Territory, Caucasian Mineral Waters, temperature and precipitation for the years 1960-2020

ВВЕДЕНИЕ. Географические координаты Ставропольского края проходят через город Ставрополь по 45-й параллели Северного полушария. Крайняя северная точка региона (46°14' с. ш.) находится в 21 км к северо-западу от села Манычское, крайняя южная (43°59' с. ш.) — к югу от станицы Галюгаевской, крайняя западная (40°48' в. д.) — в 5 км к западу от посёлка Радуга, крайняя восточная (45°47' в. д.) — в 18 км к северо-востоку от аула Бакрес. Южнее расположены только Северо-Кавказские республики. Регион-агломерация Кавказские Минеральные Воды, имеющий площадь более 500 тыс. га (5,3 тыс. км²), расположен на территории трёх субъектов Российской Федерации в границах округа горно-санитарной охраны: в Ставропольском крае, Кабардино-Балкарии и Карачаево-Черкесии. Район Кавказских Минеральных Вод расположен на северных склонах Главного Кавказского хребта, в 20 км от Эльбруса. Южные границы района — это предгорья Эльбруса, долина рек Хасаут и Малки, на западе — верховья рек Эшкакона и Подкумка, северной границей района служит город Минеральные Воды, за которым начинаются степные просторы Предкавказья [2, 5,6].

Ставропольский край занимает площадь 6,616 миллионов гектаров. По конфигурации территории края напоминает овал, вытянутый с северо-запада на юго-восток. Общая

протяженность его границ — 1500 километров. На западе, севере и востоке граница проходит по равнинам и лишь на юго-западе по предгорьям. Границы везде удобны для контактов с соседними субъектами Российской Федерации. Ставропольский край входит в Северо-Кавказский федеральный округ

Край находится на материке Евразия. Но ученые до сих пор спорят: мы живем в Европе или Азии? Географы считают, что границу между Европой и Азией нужно проводить по Кумо-Манычской впадине. Если это так, то вся территория Ставропольского края лежит в Азии. Но другие ученые проводят границу по водоразделу Главного Кавказского хребта. Значит, говорят они, вся территория Ставропольского края принадлежит Европе. Третья группа ученых предлагает проводить границу между Европой и Азией по Северному подножью Кавказских гор (рис. 1, 2).



Рисунок 1. Физическая карта Ставропольского края

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Важнейшими климатообразующими факторами являются: радиационный режим, обуславливающий различный нагрев подстилающей поверхности, циркуляция атмосферы и физико-географическое положение территории. Характерными особенностями циркуляции атмосферы зимой являются: наличие над юго-западом европейской территории России отрога Азиатского антициклона, прохождение средиземноморских и иранских циклонов, летом же продвижение субтропических областей повышенного давления и вынос тропического воздуха из Малой Азии.

В формировании климата края немаловажное значение имеют рельеф и подстилающая поверхность; наличие высоких гор Кавказского хребта, близость Черного и Каспийского морей, наличие сухих Калмыцких степей на севере и востоке и возвышающейся в центре края Ставропольской возвышенности. Характерной особенностью края является разнообразие климата по районам. Климат гор, предгорий и ставропольских высот отличается от засушливого, летом жаркого, а зимой холодного климата степной зоны.

Восточная часть края отличается крайней сухостью, особенно в летнее время, благодаря влиянию сухих северо-восточных ветров. Зимой эти ветры здесь бывают очень сильными и несут с собой холода. В связи с высокими температурами летом и низкими – зимой климат восточной части отличается большой континентальностью, которая уменьшается к западу. Абсолютная годовая амплитуда температуры воздуха достигает на востоке 80°C , на западе – 75°C , на юге и в горах – 55°C .

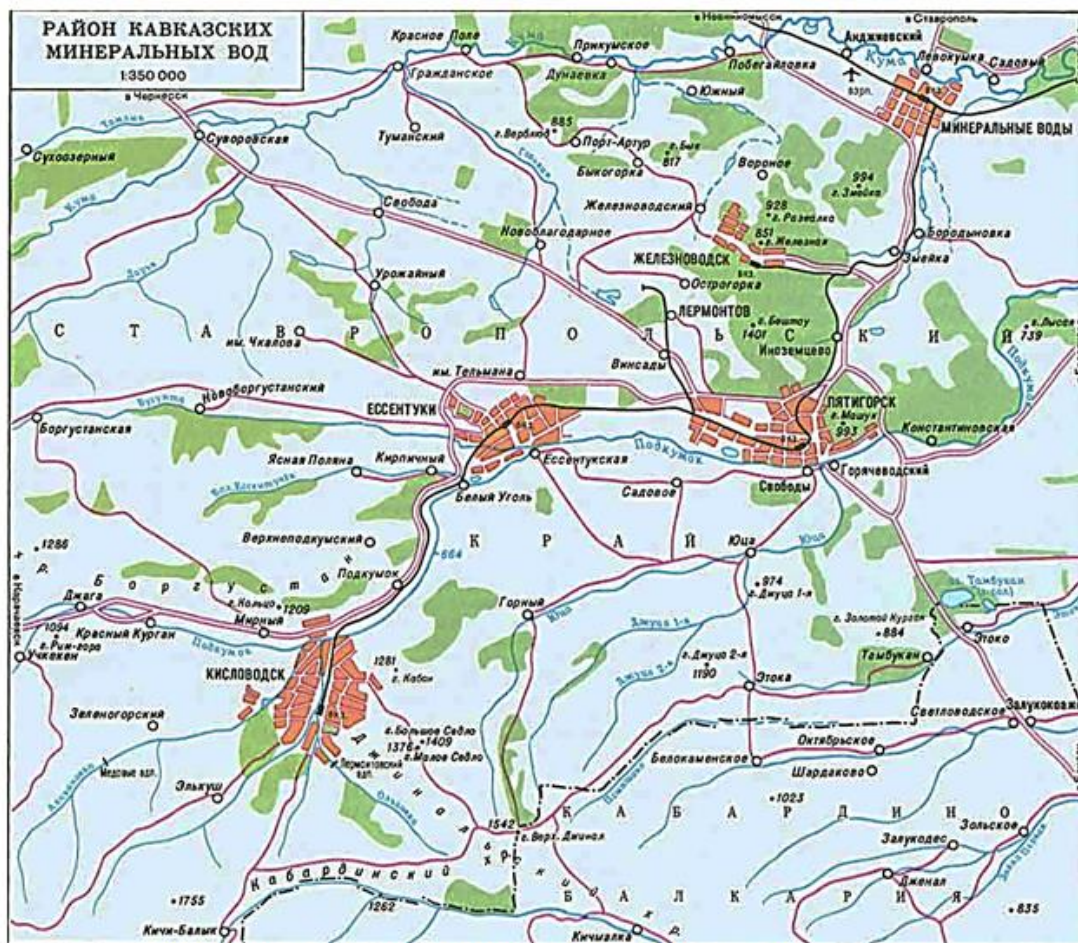


Рисунок 2. Район Кавказских Минеральных Вод

На большей части территории края зима умеренная, малоснежная, с частыми оттепелями. Снежный покров устойчив только в горах, где его высота достигает полуметра. Температура в горах резко снижается, осадки увеличиваются. Характерной

особенностью климата края является наличие частых суховеев и засух, особенно в восточных районах.

В целом климатические условия резко изменяются с запада на восток и на юго-западе в районе гор. Переход от сезона к сезону выражается в изменении комплекса всех метеорологических элементов [1, 3].

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Обеспеченность теплом в крае везде достаточная, в основу районирования положены условия увлаженности. **Всего в крае 7 подрайонов:**

1-й агроклиматический район расположен в калмыцких степях. Рельеф местности равнинный, на востоке равнина переходит в Каспийскую низменность. Район крайне засушливый, ГТК=0.3-0.5.

2-й агроклиматический район, ГТК 0,5-0,7. Рельеф местности на юго-востоке этого района равнинный.

3-й агроклиматический район, ГТК 0,7-0,8. Рельеф местности на северо-западе и на юго-востоке равнинный, остальная часть территории занята окраинными высотами Ставропольской возвышенности. Почвы плодородные.

4-й агроклиматический район, ГТК 0,9 – 1,2. Рельеф местности пересеченный. Значительную часть района занимает Ставропольская возвышенность, и только северо-запад представляет собой равнинную степь. Почвы плодородные.

5-й агроклиматический район, ГТК 1,2 – 1,5. Характеризуется резкой расчлененностью рельефа, с высотой отдельных возвышенностей до 1000 м. Почвы района – предкавказские черноземы.

6-й агроклиматический район имеет резко расчлененный рельеф с высотами до 1500 м. Почвы в районе выщелоченные черноземы и горные. ГТК 1,5-2,0.

7-й агроклиматический район, ГТК>2. Рельеф горный, резко расчлененный, высоты превышают 2000 м. Почвы в районе горнолесные бурые, горно-луговые субальпийские и альпийские.

Метеостанция Минеральные Воды находится в Ставропольском крае и располагается на высоте 313 метров над уровнем моря. Средняя годовая температура за весь период, подверженный анализу, составила +9.8°C при величине отклонения ±1.0°C. Минимальная среднегодовая температура отмечалась в 1993 г. и составила +7.7°C. Максимальная среднегодовая температура отмечалась в 2018 г. и была равна +11.6°C (рис. 3, табл. 1, 2).

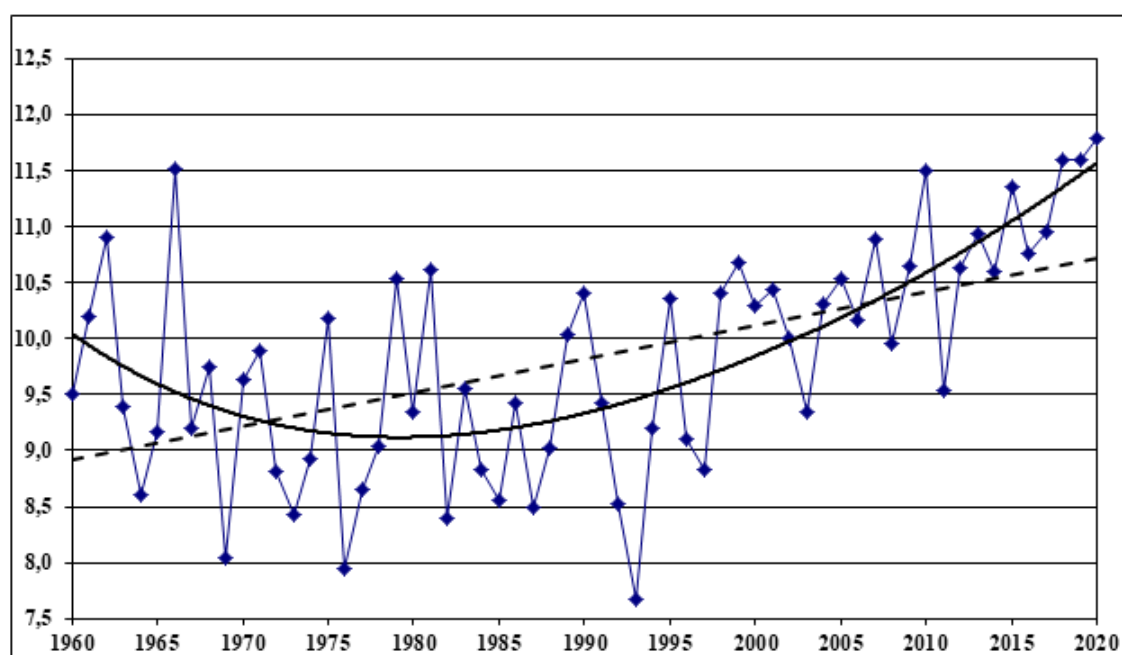


Рисунок 3. Изменение средней годовой температуры воздуха степных низкоргорных ландшафтов за 1960-2020 гг. (м/с «Минеральные Воды»)

Таблица 1. Изменения температуры воздуха по пятилетним отрезкам (м/с «Минеральные воды»)

| Годы | Месяцы | | | | | | | | | | | | Го- до- вая |
|-------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 1961- | -4,5 | -1,5 | 2,4 | 8,9 | 15,9 | 20,5 | 22,7 | 21,7 | 16,6 | 9,0 | 4,2 | -0,2 | 9,7 |
| 1965 | -1,3 | 0,7 | -0,5 | -1,2 | 0,3 | 0,6 | 0,0 | -0,4 | -0,4 | -1,1 | 0,4 | 0,7 | -0,2 |
| 1966- | -3,1 | -3,2 | 2,2 | 10,7 | 16,4 | 19,0 | 22,1 | 21,3 | 16,3 | 9,8 | 5,0 | -0,7 | 9,6 |
| 1970 | 0,1 | -1,0 | -0,7 | 0,6 | 0,7 | -0,9 | -0,7 | -0,8 | -0,7 | -0,3 | 1,1 | 0,2 | -0,2 |
| 1971- | -6,4 | -3,8 | 1,8 | 10,5 | 15,8 | 19,9 | 22,5 | 21,7 | 16,6 | 10,5 | 3,6 | -1,6 | 9,3 |
| 1975 | -3,2 | -1,5 | -1,0 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | -0,3 | -0,4 | -0,4 | 0,4 | -0,2 | -0,7 | -0,6 |
| 1976- | -5,9 | -2,8 | 2,6 | 10,0 | 15,2 | 19,0 | 22,1 | 21,3 | 16,5 | 7,8 | 4,4 | -1,0 | 9,1 |
| 1980 | -2,7 | -0,5 | -0,2 | -0,1 | -0,4 | -0,9 | -0,7 | -0,7 | -0,4 | -2,3 | 0,5 | -0,1 | -0,7 |
| 1981- | -2,2 | -3,2 | 0,6 | 10,3 | 15,3 | 18,7 | 21,8 | 20,5 | 16,7 | 9,9 | 3,3 | -1,5 | 9,2 |
| 1985 | 1,0 | -0,9 | -2,3 | 0,1 | -0,3 | -1,2 | -1,0 | -1,6 | -0,3 | -0,2 | -0,5 | -0,6 | -0,6 |
| 1986- | -2,4 | -3,0 | 2,7 | 10,6 | 14,4 | 19,7 | 22,4 | 21,4 | 16,6 | 9,1 | 3,5 | -1,3 | 9,5 |
| 1990 | 0,8 | -0,7 | -0,1 | 0,4 | -1,3 | -0,2 | -0,4 | -0,7 | -0,3 | -1,0 | -0,4 | -0,4 | -0,3 |
| 1991- | -2,2 | -4,0 | 2,9 | 9,8 | 14,5 | 19,0 | 21,7 | 21,2 | 16,8 | 10,2 | 1,7 | -3,2 | 9,0 |
| 1995 | 1,0 | -1,7 | 0,0 | -0,3 | -1,2 | -0,9 | -1,0 | -0,9 | -0,1 | 0,1 | -2,1 | -2,3 | -0,8 |
| 1996- | -2,7 | -1,4 | 2,3 | 10,6 | 15,2 | 20,0 | 23,5 | 22,4 | 15,5 | 10,1 | 3,2 | -0,4 | 9,9 |
| 2000 | 0,5 | 0,8 | -0,6 | 0,5 | -0,4 | 0,1 | 0,8 | 0,4 | -1,4 | 0,0 | -0,7 | 0,5 | 0,0 |
| 2001- | -1,1 | -0,7 | 3,7 | 9,1 | 15,7 | 18,9 | 22,7 | 22,4 | 17,5 | 10,7 | 4,7 | -2,1 | 10,1 |
| 2005 | 2,1 | 1,5 | 0,9 | -1,0 | 0,0 | -1,0 | -0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | -1,2 | 0,3 |
| 2006- | -4,2 | -2,0 | 4,6 | 9,9 | 15,4 | 21,1 | 23,6 | 24,1 | 18,0 | 11,6 | 4,9 | 0,5 | 10,6 |
| 2010 | -1,0 | 0,3 | 1,7 | -0,2 | -0,3 | 1,2 | 0,8 | 2,1 | 1,0 | 1,5 | 1,0 | 1,4 | 0,8 |
| 2011- | -2,5 | -2,7 | 3,7 | 10,8 | 17,5 | 21,1 | 23,7 | 23,4 | 18,1 | 10,3 | 3,8 | 0,1 | 10,6 |
| 2015 | 0,7 | -0,4 | 0,9 | 0,6 | 1,9 | 1,2 | 0,9 | 1,3 | 1,2 | 0,2 | -0,1 | 1,0 | 0,8 |
| 2016- | -1,5 | 1,1 | 5,6 | 10,7 | 16,7 | 21,9 | 24,4 | 23,5 | 18,5 | 11,6 | 3,7 | 0,1 | 11,3 |
| 2020 | 1,7 | 3,4 | 2,7 | 0,6 | 1,1 | 2,0 | 1,6 | 1,5 | 1,6 | 1,5 | -0,2 | 1,0 | 1,5 |

**Таблица 2. Термический режим за 1960-2020 гг.
(м/с «Минеральные воды»)**

| Показатели | Месяцы | | | | | | | | | | | | Годовая |
|------------|--------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Min | -13.4 | -10.6 | -2.9 | 6.4 | 12.6 | 17.5 | 19.8 | 18.8 | 12.8 | 4.8 | -6.0 | -8.2 | 7.7 |
| Max | 1.6 | 4.2 | 7.6 | 14.9 | 18.9 | 24.4 | 26.0 | 26.9 | 20.5 | 14.3 | 7.5 | 3.7 | 11.8 |
| Avg | -3.2 | -2.3 | 2.9 | 10.1 | 15.7 | 19.9 | 22.8 | 22.1 | 16.9 | 10.1 | 3.9 | -0.9 | 9.8 |
| Std | 2.9 | 3.3 | 2.5 | 1.8 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.8 | 1.6 | 1.8 | 2.0 | 2.3 | 1.0 |

Как видно из выше-представленных данных, наблюдается постепенное увеличение годовой температуры воздуха, но при этом наиболее холодным оказалось первое пятилетие 90-ых годов, здесь среднегодовая температура оказалась на 0.8°C ниже многолетней. Лишь немного более теплым оказалось последнее пятилетие 70-ых годов (1976-1980 гг.), где температура была ниже средней на 0.7°C. Устойчивое повышение температуры воздуха началось с 1995 г., до этого относительно теплыми были 1960-ые годы. В последние 30 лет отличительной чертой является равномерное увеличение годовой температуры.

Изменение величины месячных и годовых осадков в тот же период, за 1960-2020 гг. иллюстрируют таблица 3 и рисунок 4. Среднегодовое количество осадков в период с 1960 по 2020 гг. достигло 498 мм при отклонении в 84 мм. Экстремумы годовых осадков отмечались в 1965 г. и ровнялись 298 мм и 1991 г. с показателем в 679 мм. Изменения показателя в сторону увеличения или уменьшения осадков от одного года к другому (однонаправленное изменение), как и изменения температуры воздуха, чаще всего происходят на протяжении 2-3 лет. Пунктирная линия иллюстрирует постепенный рост количества осадков от начала, рассматриваемого временного ряда к его концу, тогда как сплошная линия выявляет циклическую составляющую.

Таблица 3. Изменение количества осадков в анализируемый период 1960-2020 гг. (м/с «Минеральные воды»)

| Показатели | Месяцы | | | | | | | | | | | | Годовое |
|------------|--------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Min | 2 | 3 | 3 | 5 | 8 | 10 | 9 | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 298 |
| Max | 44 | 57 | 85 | 170 | 175 | 245 | 170 | 114 | 111 | 93 | 68 | 60 | 679 |
| Avg | 19 | 18 | 29 | 49 | 67 | 79 | 63 | 47 | 36 | 35 | 28 | 27 | 498 |
| Std | 11 | 11 | 16 | 29 | 35 | 45 | 40 | 29 | 25 | 22 | 16 | 14 | 84 |

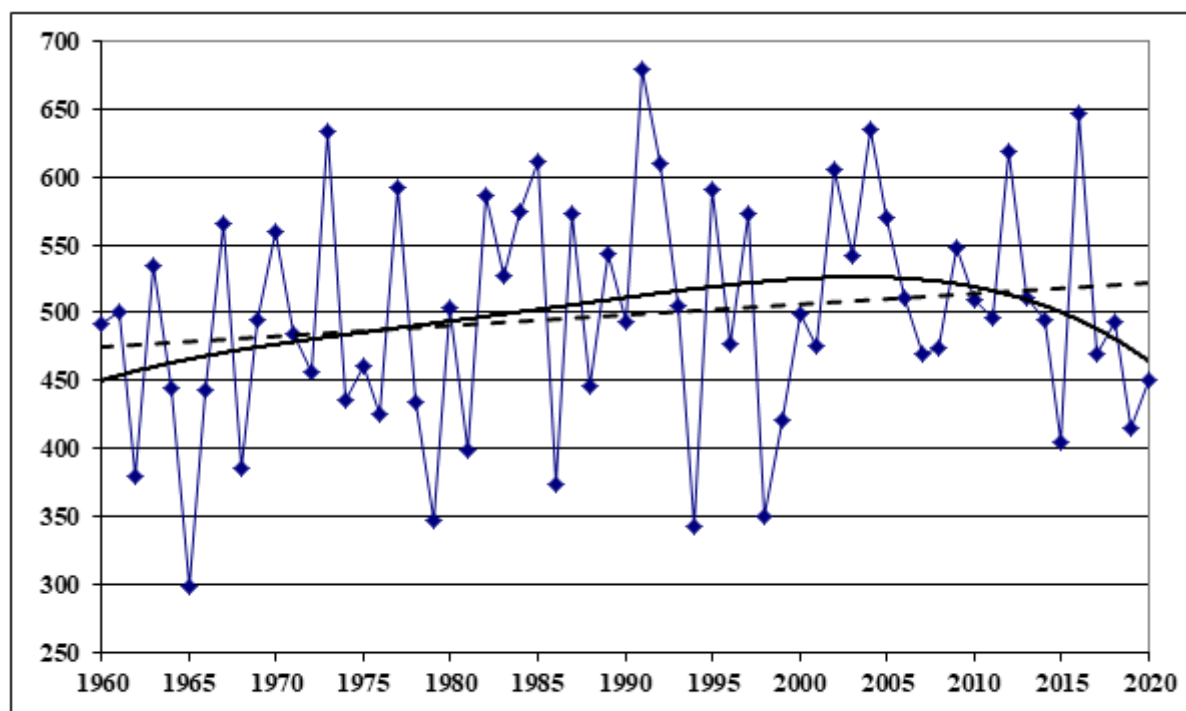


Рисунок 4. Изменение годовых осадков за 1960-2020 гг. (м/с «Минеральные воды»)

Анализ распределения осадков по сезонам года показывает, что усредненное минимальное количество осадков наблюдается в конце зимы, в феврале, со значением показателя в 18 мм, а летом, в июне со значением показателя в 79 мм – максимальное. Достаточно небольшая разница в количестве выпавших осадков между самым влажным и самым сухим месяцем, позволяет дать характеристику климатическим условиям, для территории на которой расположена метеостанция, как равномерно влажным.

Режим выпадения осадков типичен для данной территории: основная их часть выпадает осенью с максимумом в ноябре (142 мм), а весной их величина составляет 15-25 мм. В январе, июле и декабре, в отдельные годы осадки могут отсутствовать. В теплое время года минимальное количество осадков изменяется от 0 до 11 мм. С апреля по ноябрь максимальное количество осадков может достигать более 200 мм в месяц, а в зимние месяцы – более 100 мм.

Изменение месячного и годового количества осадков по пятилетним отрезкам, основанных на данных метеостанции иллюстрирует таблица 4. При показателе среднегодовых осадков в 567 мм/год, в качестве критерия для оценки колебания, традиционно применяются пороги изменчивости около 30 мм (5%) и около 60 мм (10%) или более. В связи с этим количество осадков, которые приближались к многолетней норме отмечалось во втором пятилетии 60-ых годов, в первом пятилетии 70-ых годов и в первой половине текущего XXI века (2001-2005 и 2006-2010 гг.).

Таблица 4. Изменения количества осадков по пятилетним отрезкам (м/с «Минеральные воды»)

| Годы | Месяцы | | | | | | | | | | | | За год и от- клоне- ние |
|-----------|--------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 1961-1965 | 16 | 12 | 27 | 42 | 75 | 52 | 47 | 41 | 41 | 25 | 32 | 22 | 432 |
| | -3 | -7 | -2 | -7 | 8 | -28 | -16 | -6 | 5 | -9 | 3 | -6 | -67 |
| 1966-1970 | 24 | 22 | 23 | 54 | 60 | 91 | 49 | 65 | 31 | 23 | 16 | 33 | 490 |
| | 5 | 3 | -6 | 5 | -7 | 11 | -15 | 17 | -5 | -11 | -13 | 6 | -8 |
| 1971-1975 | 15 | 20 | 32 | 54 | 53 | 86 | 61 | 45 | 47 | 32 | 21 | 28 | 494 |
| | -4 | 2 | 3 | 5 | -14 | 6 | -2 | -2 | 11 | -2 | -7 | 0 | -4 |
| 1976-1980 | 15 | 23 | 26 | 48 | 48 | 49 | 52 | 48 | 38 | 51 | 28 | 34 | 461 |
| | -4 | 5 | -2 | -1 | -19 | -31 | -11 | 0 | 2 | 16 | 0 | 7 | -38 |
| 1981-1985 | 19 | 13 | 29 | 49 | 90 | 104 | 75 | 61 | 27 | 21 | 35 | 17 | 540 |
| | 0 | -5 | 0 | 1 | 23 | 24 | 12 | 14 | -9 | -14 | 7 | -10 | 41 |
| 1986-1990 | 23 | 12 | 20 | 29 | 75 | 84 | 78 | 36 | 18 | 37 | 38 | 35 | 486 |
| | 4 | -6 | -9 | -20 | 8 | 4 | 14 | -11 | -18 | 3 | 10 | 8 | -12 |
| 1991-1995 | 18 | 18 | 22 | 90 | 63 | 82 | 74 | 41 | 34 | 38 | 31 | 34 | 546 |
| | -1 | 0 | -7 | 42 | -4 | 3 | 10 | -6 | -2 | 3 | 3 | 7 | 47 |
| 1996-2000 | 12 | 21 | 28 | 48 | 49 | 70 | 67 | 55 | 43 | 32 | 17 | 22 | 464 |
| | -7 | 2 | -1 | 0 | -18 | -10 | 4 | 8 | 7 | -3 | -12 | -5 | -34 |
| 2001-2005 | 12 | 22 | 32 | 55 | 52 | 106 | 77 | 53 | 37 | 52 | 35 | 33 | 565 |
| | -7 | 3 | 3 | 6 | -16 | 27 | 14 | 6 | 1 | 18 | 6 | 6 | 67 |
| 2006-2010 | 26 | 19 | 37 | 50 | 70 | 68 | 42 | 44 | 51 | 43 | 28 | 25 | 503 |
| | 7 | 1 | 8 | 1 | 2 | -11 | -21 | -3 | 15 | 8 | -1 | -3 | 4 |
| 2011-2015 | 23 | 18 | 32 | 49 | 76 | 87 | 65 | 30 | 42 | 32 | 30 | 21 | 505 |
| | 4 | -1 | 3 | 0 | 9 | 8 | 2 | -17 | 6 | -2 | 2 | -7 | 7 |
| 2016-2020 | 23 | 13 | 41 | 24 | 96 | 76 | 77 | 36 | 24 | 31 | 29 | 27 | 495 |
| | 3 | -6 | 12 | -25 | 29 | -3 | 14 | -11 | -12 | -3 | 0 | 0 | -3 |

Несмотря на близость к норме, в периоды, которые были описаны выше, отмечалось ощутимое изменение количества осадков по отдельным месяцам года. Так, во втором пятилетии 60-х годов (1966-1970 гг.), значительное увеличение количества осадков в мае и сентябре компенсировало их небольшое снижение в остальных месяцах и сезонах года. В пятилетии с 1996 по 2000 гг. в летний период регистрировалось уменьшение выпадающих осадков, малое количество которых во многих степени компенсировалось их увеличением в пятом месяце каждого года (май). Что касается первых двух пятилетий XXI в. (2001-2005 и 2006-2010 гг.), то в этот период в значительной мере заметна изменчивость в отдельные месяцы, и довольно слабо – сезонные изменения. [4,7,8].

Климат Кисловодска ровный, солнечный и безветренный, умеренно влажный. Многолетние наблюдения подтверждают эту характеристику, определяющую Кисловодска как местностью характерную некоторым понижением атмосферного давления, сниженным парциальным давлением кислорода и водяных паров. Воздух здесь

чист и прозрачен. Интенсивность солнечной и особенно ультрафиолетовой радиации повышена, особенно в летнем сезоне. За год число часов солнечного сияния достигает 2093, только 37 дней в году бывает без солнца. Зима в Кисловодске солнечная и сухая. Снежный покров держится 40-45 дней. Все эти факторы позволяют считать Кисловодск одной из лучших низкогорных климатических станций.

Северная зона Кавказских Минеральных Вод по климатическим условиям несколько отличается от южной. Располагается она на уровне 650-400 метров на плоскости, открытой для северных и восточных ветров прикаспийских степей. Климат этой зоны имеет выраженные черты степного континентального, с большим количеством тепла.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Географическое положение и своеобразный ландшафт района Кавказских Минеральных Вод обуславливают разнообразные климатические условия курортов. Курортный регион расположен на наклонной плоскости — юго-западная часть приподнята в сторону Большого Бермамыта на высоту абсолютной отметки — 2643 метра, а северная и северо-восточная (у железнодорожной станции Минеральные Воды) опускается до 400 метров. Уже разница в высотном расположении определяет различия климатических условий.

По климату район курортов можно условно разделить на южную и северную зоны. Южная зона, с чертами континентального климата и низко- и среднегорья, по своим климатическим и погодным условиям является наиболее благоприятной для лечебных целей. В этой зоне находится Кисловодская долина, надежно прикрытая прилегающими Джинальским и Богустанским хребтами. Они ограждают Кисловодск от неблагоприятных ветров, низкой облачности и туманов, которые проникают в этот район из прикаспийских степей.

Среднегорный уровень осадков невелик и составляет около 600 мм. По сравнению с южной зоной здесь выше среднегодовая температура воздуха и его влажность. Число дней с туманами и без солнца 82-92, число дней с осадками 120-160. Пасмурные дни с туманами и изморозью бывают преимущественно в осенне-зимний период, что и создает заметный контраст с южной зоной. В северной зоне находятся курорты Ессентуки, Пятигорск и Железноводск. Как показали многолетние наблюдения, в теплую половину года и в северной зоне создаются благоприятные биоклиматические условия и успешно проходит климатолечение.

Список источников

1. Блохин Ю.И., Белов А.В., Блохина С.Ю. Комплексная система контроля влажности почвы и локальных метеоусловий для интерпретации данных дистанционного

- зондирования // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2019. Т. 16. № 3. С. 87–95.
2. Братков В.В., Заурбеков Ш.Ш., Атаев З.В. Мониторинг современных климатических изменений и оценка их последствий для ландшафтов Северного Кавказа // Вестник РАЕН. 2014. № 2. С. 7-16.
3. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»: официальное издание. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 48 с.
4. Волков С.Н., Шаповалов Д.А., Ключин П.В. Эффективное управление земельными ресурсами – Основа аграрной политики России / Агропродовольственная политика России, №11, 2017 г. – с. 2-7.
5. Ключин, П.В. Основные проблемы при использовании сельскохозяйственных угодий в Северо-Кавказском федеральном округе Российской Федерации / П.В. Ключин, А.А. Мурашева, П.А. Лепехин, С.В. Савинова // Universitatea Agrară de Stat din Moldova. Lucrări științifice : [în vol.] / Univ. Agrară de Stat din Moldova ; red.-șef : Gh. Cimpoieș. – Chișinău : UASM, 2016. – P. 15-18.
6. Ключин П.В. Современные проблемы эффективного землепользования в Северо-Кавказском федеральном округе./ Шаповалов Д.А., Широкова В.А., Хуторова А.О., Савинова С.В.// Международный сельскохозяйственный журнал. 2017. № 2. С. 27-32.
7. Нейфельд О.П. Механизм мониторинга как инструмент управления аграрной сферой региона / Дис. на соискание уч. ст. к.э.н. – Екатеринбург, 2017. – 190 с.
8. Смуров А.В., Снакин В.В., Комарова Н.Г. Современное состояние атмосферного воздуха // Экология России, Учебное издание, 2012, — С. 12–33.

References

1. Bloxin Yu.I., Belov A.V., Bloxina S.Yu. Kompleksnaya sistema kontrolya vlazhnosti pochvy i lokal'ny`x meteouslovij dlya interpre-tacii danny`x distancionnogo zondirovaniya // Sovremennyy`e problemy` distancionnogo zondirovaniya Zemli iz kosmosa. 2019. Т. 16. № 3. С. 87–95.
2. Bratkov V.V., Zaurbekov Sh.Sh., Ataev Z.V. Monitoring sovremen-ny`x klimaticeskix izmenenij i ocenka ix posledstvij dlya landshaf-tov Severnogo Kavkaza // Vestnik RAEN. 2014. № 2. S. 7-16.
3. Vedomstvenny`j proekt «Cifrovoe sel`skoe hozyajstvo»: ofi-cial`noe izdanie. – М.: FGBNU «Rosinformagrotex», 2019. – 48 s.

4. Volkov S.N., Shapovalov D.A., Klyushin P.V. E`ffektivnoe upravlenie zemel`ny`mi resursami – Osnova agrarnoj politiki Ros-sii / Agroprodovol`stvennaya politika Rossii, №11, 2017 g. – s. 2-7.
5. Klyushin, P.V. Osnovny`e problemy` pri ispol`zovanii sel`sko-xozyajstvenny`x ugodij v Severo-Kavkazskom federal`nom okruge Ros-sijskoj Federacii / P.V. Klyushin, A.A. Murasheva, P.A. Lepexin, S.V. Savinova // Universitatea Agrară de Stat din Moldova. Lucrări științifice : [în vol.] / Univ. Agrară de Stat din Moldova ; red.-șef : Gh. Cimpoieș. – Chișinău : UASM, 2016. – P. 15-18.
6. Klyushin P.V. Sovremenny`e problemy` e`ffektivnogo zemlepol`zovaniya v Severo-Kavkazskom federal`nom okruge./ Shapovalov D.A., Shirokova V.A., Xutorova A.O., Savinova S.V.// Mezhduna-rodny`j sel`skoxozyajstvenny`j zhurnal. 2017. № 2. S. 27-32.
7. Nejfel`d O.P. Mexanizm monitoringa kak instrument upravle-niya agrarnoj sferoj regiona / Dis. na soiskanie uch. st. k.e`n. – Ekate-rinburg, 2017. – 190 s.
8. Smurov A.V., Snakin V.V., Komarova N.G. Sovremennoe sostoyanie atmosfernogo vozduha // E`kologiya Rossii, Uchebnoe izdanie, 2012, — S. 12–33.

Для цитирования: Шаповалов Д.А., Братков В.В., Савинова С.В., Ключин П.В. Динамика агроклиматических условий за 60 последних лет на территории Кавказских Минеральных Вод Ставропольского края // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-56/>

© Шаповалов Д.А., Братков В.В., Савинова С.В., Ключин П.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 504.062.2

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10700

**ЭКОЛОГО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ЯМАЛЬСКОГО
РАЙОНА**

ECOLOGICAL-ECONOMIC ZONING OF THE YAMAL DISTRICT TERRITORY



Матвеева Анна Александровна,

ст. преподаватель кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья», Российская Федерация, город Тюмень

Подковырова Марина Анатольевна,

доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», Российская Федерация, город Тюмень

Matveeva Anna Alexandrovna,

senior lecturer, department of land management and cadastres, FSBEI HE «Northern Trans-Ural SAU», Russian Federation, Tyumen

Podkovyrova Marina Anatolyevna,

associate professor, department of geodesy and cadastral activities, FSBEI HE «Tyumen Industrial University», Russian Federation, Tyumen

Аннотация. Статья посвящена вопросам устойчивого развития северных территорий посредством осуществления эколого-хозяйственного зонирования. Указана значимость эколого-хозяйственного зонирования в землеустроительной деятельности.

В работе представлена характеристика эколого-хозяйственных зон Ямальского района, указан режим использования каждой зоны, определена степень благоприятности использования земель в разрезе эколого-хозяйственных зон муниципального района, выделены перспективные территории с высоким потенциалом развития. По результатам проведенного анализа предложены рекомендации по оптимизации системы функционирования природно-территориального комплекса района с учетом эколого-хозяйственного зонирования территории.

Abstract. The article is devoted to the issues of sustainable development of the northern territories through the implementation of ecological and economic zoning. The importance of ecological and economic zoning in land management activities is indicated.

The paper presents the characteristics of ecological and economic zones of the Yamal district, indicates the mode of use of each zone, determines the degree of favorable use of land in the context of ecological and economic zones of the municipal district, identifies promising areas with high development potential. Based on the results of the analysis, recommendations are proposed for optimizing the system of functioning of the natural-territorial complex of the district, taking into account the ecological and economic zoning of the territory.

Ключевые слова: эколого-хозяйственное зонирование, северные территории, традиционное природопользование, режим использования территории, нарушения, степень благоприятности использования земель, потенциал развития территории, устойчивое развитие территории

Keywords: ecological and economic zoning, northern territories, traditional nature management, the mode of use of the territory, violations, the degree of favorable use of land, the potential of development of the territory, sustainable development of the territory

Под эколого-хозяйственным зонированием (ЭХЗ) северных территорий понимается процесс деления территории на зоны и подзоны, характерные для Севера и включающие в себя ресурсно-экологические и хозяйственные компоненты.

ЭХЗ ориентировано на определение хозяйственного потенциала развития территории, обнаружение ограничений с целью использования природных объектов и конкретных территорий, отталкиваясь от экологических и природно-ресурсных возможностей территории.

Основной смысл зонирования северных территорий – наглядное представление совокупности условий на картографической основе в целях формирования традиционного агропромышленного комплекса с помощью полномерного привлечения природно-ресурсного потенциала земель [1, 10].

Данные, полученные по результатам осуществления ЭХЗ северных территорий, используются для целей, указанных на рисунке 1.

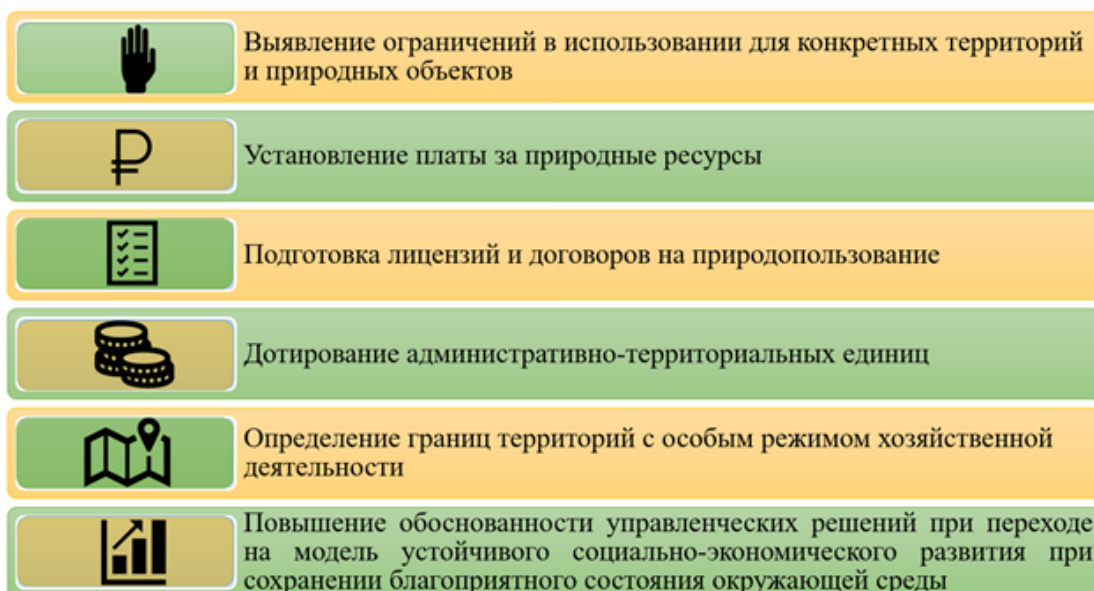


Рисунок 1 – Цели использования данных эколого-хозяйственного зонирования

Результаты эколого-хозяйственного зонирования являются информационной основой для разработки землеустроительной и градостроительной документации, а именно:

- схем землеустройства территории субъектов РФ и схем землеустройства муниципальных образований;
- схем зонирования межселенных территорий;
- схем территориального планирования [10].

Включённое в ЭХЗ зонирование северных межселенных территорий обладает существенной значимостью в землеустройстве, так как его результаты могут быть использованы при разработке следующих мероприятий:

- определение целевого назначения земель и их использования;
- совершенствование структуры и состава земель;
- выявление деградированных и загрязнённых земель;
- выявление и исключение из сельскохозяйственного оборота земель, подвергшихся радиоактивному или химическому загрязнению;
- выделение земель и образование землепользований экологического, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;
- формирование санитарно-защитных и охранных зон различного целевого назначения;
- установление специализации и размещения сфер сельскохозяйственного производства;
- выделение особо ценных оленьих пастбищ и установление режимов их использования.
- разработка комплекса земельно-охранных и природно-защитных мероприятий [2, 12].

В качестве объекта данного исследования выступает территория Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа.

Ямальский район расположен за Северным Полярным кругом, входит в Арктическую зону Российской Федерации и является одним из крупнейших по площади муниципальных образований Ямало-Ненецкого автономного округа (11 912 131,16 га) [8, 16].

В состав Ямальского района включены 6 муниципальных образований, которые наделены статусом сельских поселений. Численность населения района составляет 16 990 человек (по данным на 01.01.2021 г.).

Ямальский район является территорией исконного проживания, хозяйствования и промыслов коренных народов Севера. Около 70% от общей численности населения — представители коренных малочисленных народов Севера, более половины из которых ведут кочевой образ жизни [4].

Земельный фонд Ямальского района распределен на пять категорий в зависимости от целевого назначения (таблица 1).

Таблица 1

Состав земель Ямальского района (на 2021 г.)

| № п/п | Категории земель | Площадь, га | Удельный вес к общей площади, % |
|-------|---|---------------|---------------------------------|
| 1 | Земли сельскохозяйственного назначения | 11 192 327,39 | 93,96 |
| 2 | Земли населенных пунктов | 7 026,00 | 0,06 |
| 3 | Земли промышленности | 22 882,77 | 0,19 |
| 4 | Земли водного фонда | 175 640,00 | 1,47 |
| 5 | Земли запаса | 514 255,00 | 4,32 |
| | Всего земель в административных границах района | 11 912 131,16 | 100,00 |

Категории особо охраняемых территорий и объектов и земель лесного фонда в границах Ямальского района не выделены [7].

Ключевыми параметрами при выделении зон и подзон в процессе ЭХЗ северных территорий считаются однотипность ландшафтных и экологических условий, а также пригодность для хозяйственного использования. Зоны и подзоны содержат виды ландшафтов, схожие по экологическому состоянию или обладающие одинаковым режимом использования, соответствующие с осуществляемыми функциями [13].

В таблице 2 представлена структура эколого-хозяйственных зон и подзон территории Ямальского района.

Таблица 2

Структура эколого-хозяйственного зонирования территории Ямальского района

| Зоны, подзоны | Площадь зоны, подзоны, га | Соотношение площади зоны, подзоны к общей площади района, % |
|--|---------------------------|---|
| I Сельскохозяйственного использования (оленоводство) | 11 191 260,98 | 93,95 |
| I-1 Зимние олени пастбища | 1 072 091,8 | 9 |
| I-2 Весенние олени пастбища | 1 905 940,99 | 16 |
| I-3 Летние пастбища | 2 382 426,23 | 20 |
| I-4 Осенние пастбища | 4 764 852,46 | 40 |
| II Недропользования | 1 190 021,9 | 9,9 |
| III Традиционного природопользования | 11 884 733,6 | 99,8 |
| III-1 Охотохозяйственная зона | 11 884 733,6 | 99,8 |
| III-2 Рыбопромысловая зона | 8 076 424,93 | 67,8 |
| III-3 Сбор дикоросов | 9 70 144,27 | 79,5 |
| IV Особо охраняемых территорий и объектов | 4 241 687,2 | 28,51 |
| IV-2 Историко-археологическая зона | 5 956,07 | 0,05 |
| IV-3 Государственные природные заказники «Ямальский» и «Нижне-Обский» | 4 241 685,7 | 35,61 |
| V Водоохранная | 6 968 596,7 | 58,5 |
| VI Прибрежная полоса | 2 322 865,6 | 19,5 |
| VII Рекреационная зона | 2 382,4 | 0,03 |
| VIII Утилизации | 2 239 480,7 | 18,8 |

Таким образом, большую площадь территории Ямальского района занимает зона традиционного природопользования.

Для каждой зоны разработаны режимы использования, которые делятся на разрешающий и запрещающий режимы.

В таблице 3 указаны документы, регламентирующие режимы использования зон и подзон эколого-хозяйственного зонирования.

Таблица 3

Документы, регламентирующие режимы использования зон и подзон
эколого-хозяйственного зонирования

| № п/п | Зона/подзона | Документы |
|-------|--|---|
| 1 | Сельскохозяйственного использования | Закон ЯНАО от № 02.10.2018 № 75-ЗАО «Об оленеводстве в Ямало-Ненецком автономном округе» |
| 2 | Недропользования | Закон ЯНАО от 26 июня 2012 года № 56-ЗАО «О недропользовании в Ямало-Ненецком автономном округе» |
| 3 | Традиционного природопользования | Федеральный закон от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» |
| 3.1 | Охотохозяйственная | Постановление Губернатора ЯНАО от 11 февраля 2016 г. № 23-ПГ «Об утверждении схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ямало-Ненецкого автономного округа» |
| 3.2 | Рыболовственная | Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» |
| 3.3 | Сбор дикоросов | Закон ЯНАО от 22 июня 2007 года № 68-ЗАО «О регулировании лесных отношений на территории Ямало-Ненецкого автономного округа» |
| 4 | Особо охраняемых территорий и объектов | Постановление администрации Ямало-Ненецкого автономного округа от 20.05.2013 № 352-П; Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 02.07.2002 № 593 |
| 4.1 | Историко-археологическая | |
| 4.2 | Государственные природные заказники «Ямальский» и «Нижне-Обский» | |
| 5 | Водоохранная | Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ |
| 6 | Прибрежная | |
| 7 | Рекреационная зона | Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ |
| 7.1 | Внутренняя рекреация | |
| 8 | Утилизации | СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» |

Режимы использования историко-археологических объектов, объектов культурного наследия регламентируются в Постановлениях Правительства ЯНАО и Приказах Департамента культуры ЯНАО, которые составляются на отдельный объект.

Основой ЭХЗ является оценка природно-ресурсного потенциала для различных видов хозяйственной деятельности, выявление и анализ отличительных признаков, определяющие тенденции перспективного использования рассматриваемой территории и содействующие рациональному размещению всех сфер хозяйства, а кроме того наиболее оптимальному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды [15].

Для выявления перспективных территорий необходимо установление степени эколого-хозяйственной благоприятности земельных участков для возможных видов

хозяйственного использования. Выделяются три степени благоприятности территории для эколого-хозяйственного зонирования.

В качестве критерия оценки степени благоприятности использования земель принята экологическая напряжённость территории. Степень благоприятности каждой зоны представлена в таблице 4.

Таблица 4

Установление степени благоприятности зон ЭХЗ

| Эколого-хозяйственная зона | Степень благоприятности | Площадь, га | Процентное соотношение, % |
|---------------------------------------|-------------------------|---------------|---------------------------|
| Сельскохозяйственного использования | - | 11 191 260,98 | 93,95 |
| зимние олени пастбища | Высокая | 1 072 091,8 | 9 |
| весенние олени пастбища | Высокая | 1 905 940,99 | 16 |
| летние пастбища | Средняя | 2 382 426,23 | 20 |
| осенние пастбища | Средняя | 4 764 852,46 | 40 |
| Недропользования | Низкая | 1 190 021,9 | 9,9 |
| Традиционного природопользования | Высокая | 11 884 733,6 | 99,8 |
| Особо охраняемые территории и объекты | Высокая | 4 241 687,2 | 28,51 |
| Водоохранная | Высокая | 6 968 596,7 | 58,5 |
| Прибрежная | Высокая | 2 322 865,6 | 19,5 |
| Рекреационная | Высокая | 2 382,4 | 0,03 |
| Утилизации | Низкая | 2 239 480,7 | 18,8 |

В связи с этим, к благоприятным территориям отнесены земли, обладающие самыми низкими показателями экологической напряжённости, обеспечивающие функционирование хозяйственной деятельности по большей части без ограничений в использовании, нуждающиеся в средствах на развитие и поддержание своего потенциала. К относительно благоприятным территориям причислены территории, имеющие средние показатели напряжённости. К неблагоприятным территориям отнесены территории, имеющие высокие показатели напряжённости. К примеру, при сельскохозяйственном использовании подобных земель целесообразно осуществлять определённые действия и мероприятия по изменению характера интенсивности их использования, у которых имеется потребность в существенных средствах на поддержание их устойчивости [19].

Опираясь на совокупность всех ранее вышперечисленных и упомянутых данных, можно сделать следующий вывод: преобладают территории с благоприятной степенью использования.

Установив степень благоприятности, можно выделить перспективные территории с высоким потенциалом развития эколого-хозяйственных зон.

В зону сельскохозяйственного использования входят олени пастбища, которые занимают более 90 % территории Ямальского района (рисунок 2), и поскольку из проведённого анализа выявлено, что большая часть земель под оленьими пастбищами нарушена по причине перевыпаса скота и вытаптывания [14], то перспективные территории для данной зоны могут выделяться не на территории Ямальского района, а в соседнем Тазовском районе, который относится к таёжной зоне.

В Тазовском районе можно реализовать изгородное содержание оленей, на базе которого возможно развитие этнотуризма, пантового оленеводства и ведение селекционно-племенной работы.

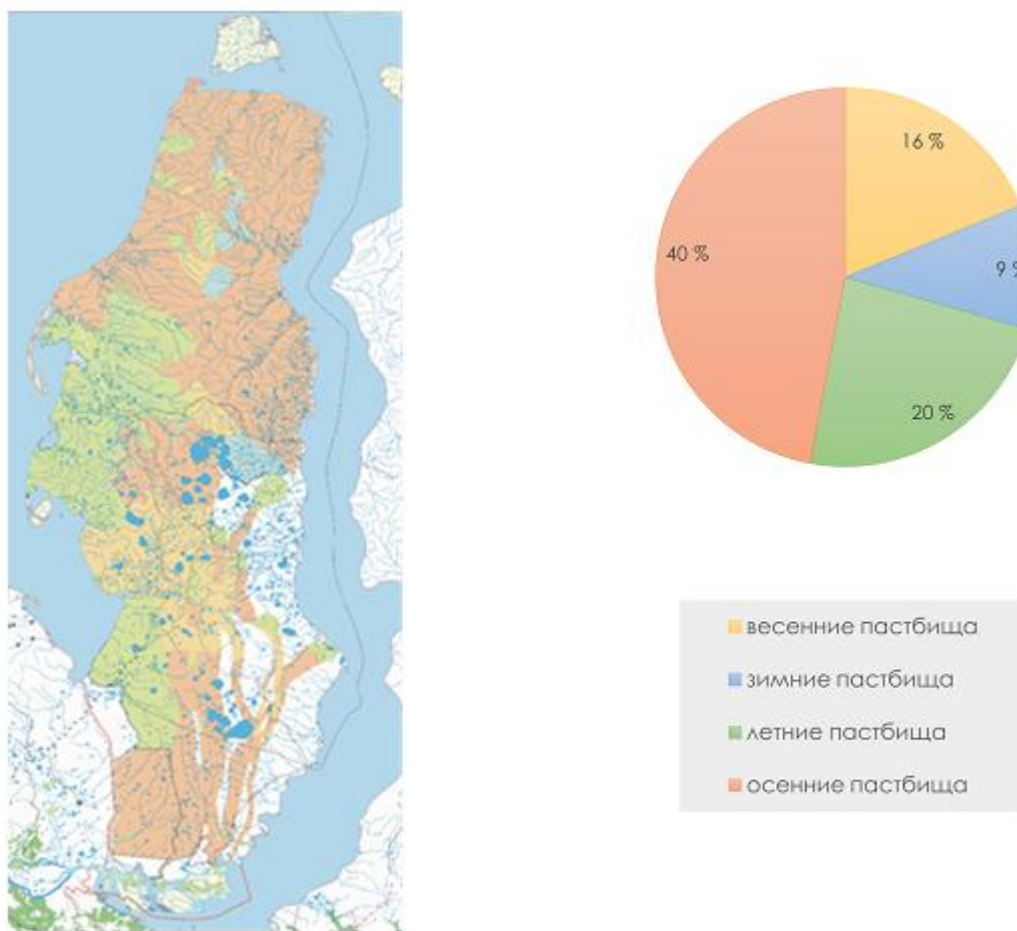


Рисунок 2 – Зона сельскохозяйственного использования

В зону недропользования входят территории месторождений (рисунок 3). Нефтегазодобыча оказывает негативное воздействие на окружающую среду [20]. По этой причине перспективные территории не выделяются.

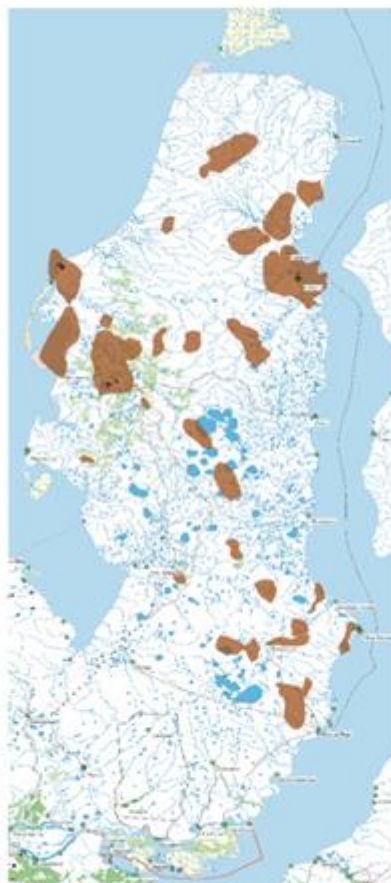


Рисунок 3 – Зона недропользования Ямальского района

К зоне традиционного природопользования относятся охотохозяйственная, рыбопромысловая подзоны и подзона сбора дикоросов. Они занимают практически 100% территории Ямальского района. Это связано с тем, что охота, рыболовство и сбор дикорастущих растений разрешены на всей территории района, за исключением ООПТ, в которых:

- охота разрешается в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности КМНС, охоты в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности и охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов;
- рыболовство разрешается лишь гражданам с лицензиями на рыбалку, а также организациям и муниципальным предприятиям, относящихся к рыбодобывающей отрасли;
- сбор дикоросов разрешается работникам заказника и гражданам из числа КМНС, чье существование и доходы полностью или частично основаны на традиционных системах жизнеобеспечения их предков.

Исходя из вышесказанного, выявить перспективные территории не представляется возможным, так как данная зона уже охватывает практически всю возможную территорию района для осуществления традиционного природопользования.

К зоне особо охраняемых территорий и объектов относятся историко-археологические объекты и ООПТ (рисунок 4). Ввиду того, что олени пастбища занимают большую часть территории Ямальского района и их качество на сегодняшний день характеризуется как низкое, то необходимо выделить больше особоохраняемых природных территорий для целей восстановления земель. Основная цель ООПТ – поддержание естественного функционирования экосистем и сохранение биоразнообразия [6, 11]. В связи с этим, в Ямальском районе возможно расширение существующих ООПТ.



Рисунок 4 – Зона особо охраняемых территорий и объектов

В зону рекреации входит внутренняя рекреация, которая направлена на поддержание комфортных климатических условий, живописных ландшафтов, которые рассматриваются как специфические экологические ресурсы, требующие сохранения и соответствующего режима землепользования (рисунок 5). К ним относятся места отдыха в населённых пунктах. Перспективными территориями для такой зоны могут служить:

— населённые пункты, в которых низкий уровень обеспеченности объектами рекреации;

—территории, где возможно развитие внешней рекреации, в которой предусматривается туристская инфраструктура, строительство объектов, развитие сферы услуг.

Исходя из документов территориального планирования, объектов рекреации недостаточно в следующих населенных пунктах Ямальского района: с. Мыс Каменный, с. Новый Порт, с. Сё-Яха, п. Сюнай-Сале, с. Панаевск, п. Яптик-Сале, с. Салемал.



Рисунок 5 – Рекреационная зона

Внешняя рекреация может выражаться в размещении эколого-туристского центра, туристского лагеря. Территория в природном парке «Юрибей», природного заказника «Ямальский» сочетает в себе видовое разнообразие растительного и животного мира и рекреационные ресурсы, создающие благоприятные условия для развития экологического туризма. Перспективными видами туризма могут стать разнообразные формы активного отдыха на природе и экологический туризм, лицензионная рыбалка и любительская охота, научно-культурно-познавательный туризм, экстремальный и спортивно-приключенческий туризм, включая национальные виды спорта [18]. В Ямальском районе для туристских целей можно использовать факторию Усть-Юрибей. Для развития сферы услуг может быть привлечено коренное население, что повлечет за собой развитие ремесел и промыслов. На рисунке 6 изображено местонахождение и вид на природный парк «Юрибей».



Рисунок 6 – Местонахождение и виды на природный парк «Юрибей»

К зоне утилизации относятся скотомогильники, свалки, пункты ТБО и кладбища. Данные объекты негативно воздействуют на природу, но каждый играет свою роль, потому перспективные территории могут выделяться лишь для полигонов ТБО, чтобы предотвратить распространение несанкционированных свалок, губительно влияющих на окружающую среду. Местоположение несанкционированных свалок, которые необходимо заменить полигонами ТБО, изображены на рисунке 7.

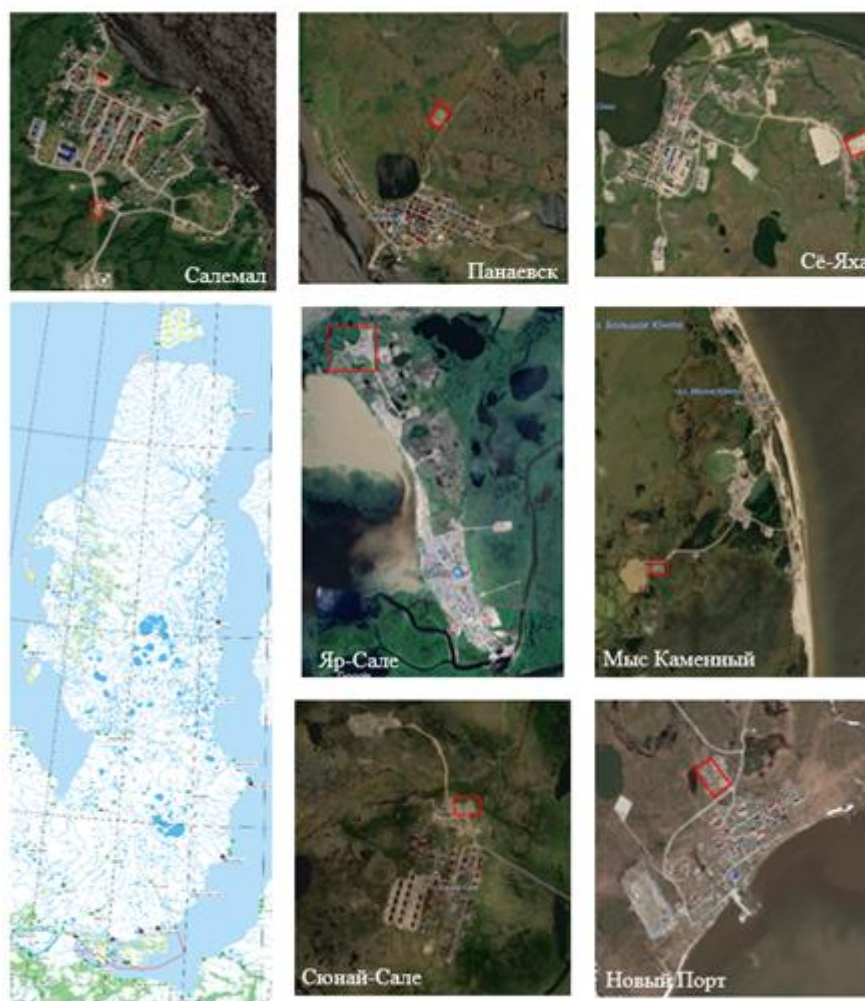


Рисунок 7 – Местоположение несанкционированных свалок

На основании проведенного анализа использования эколого-хозяйственных зон в границах Ямальского района выявлены следующие нарушения в режимах использования зон:

1. *Зона сельскохозяйственного использования:*

- перевыпас на оленьих пастбищах;
- использование оленьих пастбищ способами, которые наносят им ущерб как природному объекту;
- превышение численности оленей над ёмкостью пастбищного участка [17].

2. *Зона традиционного природопользования:*

- осуществление рыболовства в отношении особо ценных и ценных видов водных биоресурсов в рыбопромысловой подзоне.

3. *Зона особо-охраняемых территорий и объектов:*

Государственный природный заказник «Ямальский»:

—заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений;

—сброс с судов мусора, отработанных нефтепродуктов и фекальных вод;

Государственный природный заказник «Нижне-Обский»:

—заготовка и сбор грибов, ягод, лекарственных и иных растений, другие виды пользования растительным миром;

—проезд и стоянка плавучих транспортных средств;

4. Водоохранная зона:

—размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления [5];

—сброс сточных, в том числе дренажных, вод.

5. Прибрежная зона:

—выпас сельскохозяйственных животных.

6. Зона утилизации:

—наличие несанкционированных свалок и отсутствие на них санитарно-защитных зон.

Таким образом, выявлен большой перечень нарушений в зонах ЭХЗ, негативно влияющих на окружающую среду и здоровье живых существ, а также порождающий ряд других проблем.

Вследствие выявления нарушений и установления степени благоприятности использования территорий предлагаются следующие мероприятия:

—создание комплексов по приёму и переработке оленсырья в с. Яр-Сале, с. Се-Яха, а также в Бованенковском комплексе;

—создание условий организации управляемого выпаса оленей;

—обеспечение своевременной перекочёвки стад к участкам сезонных пастбищ;

—формирование запасных участков оленьих пастбищ для использования в неблагоприятные периоды;

—увеличение штрафов и усиление охранного надзора для рыболовства;

—перевод в частичную консервацию земель с сильной степенью нарушенности (рисунок 8);

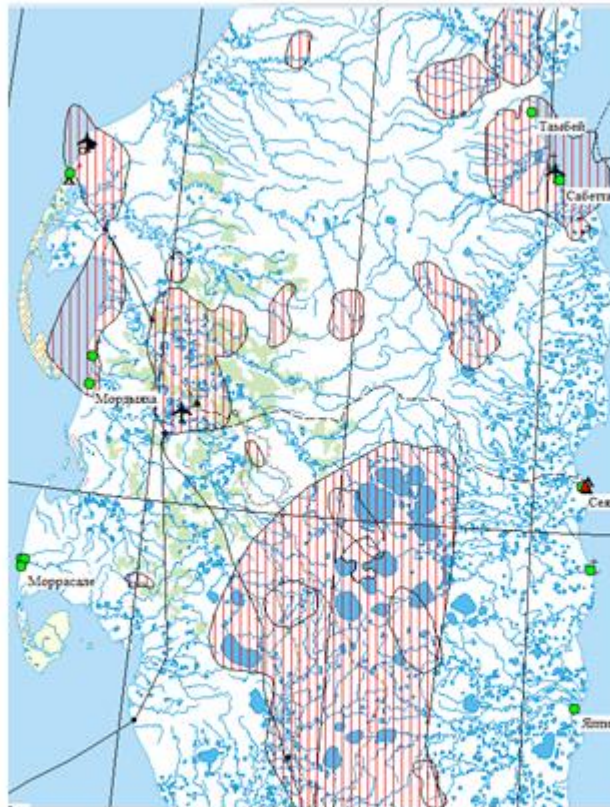


Рисунок 8 – Фрагмент карты Ямальского района с указанием зоны частичной консервации

- запрет выпаса оленей в водоохранной зоне;
- осуществление надзорных мероприятий по использованию земель сельскохозяйственного назначения;
- организация полигонов ТБО и формирование для них санитарно-защитных зон (рисунок 9);

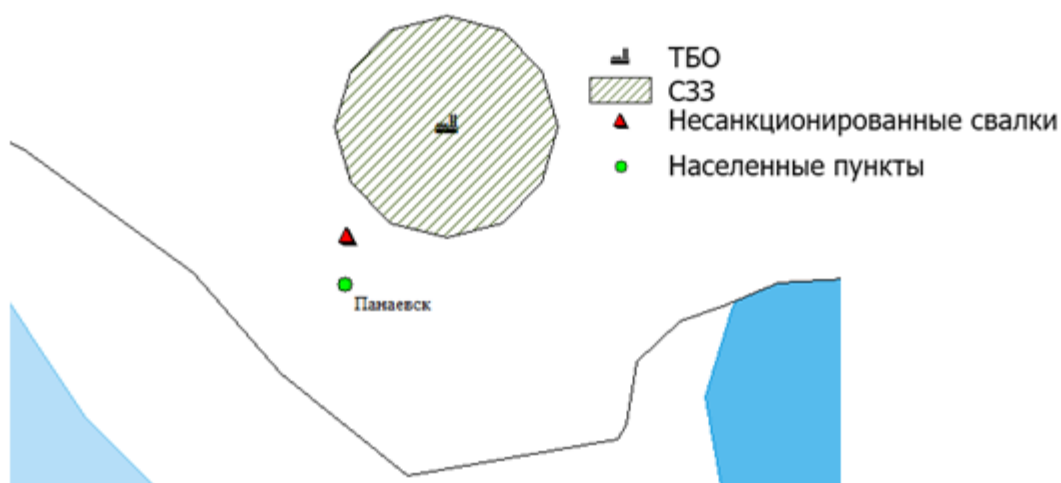


Рисунок 9 – Фрагмент карты Ямальского района с указанием полигонов ТБО и установленной для них СЗЗ

— улучшение санитарно-гигиенического состояния путем консервации зоны утилизации, расположенной на территории района;



Рисунок 10 – Фрагмент карты Ямальского района с указанием консервации зоны утилизации

— проведение землеустроительных мероприятий по формированию границ водоохраных и охранных зон режимобразующих объектов с внесением сведений в ЕГРН, и установление режима использования земель в этих зонах [9].



Рисунок 11 – Фрагмент карты Ямальского района со сформированной водоохранной зоной

Таким образом, зонирование территории ведётся с целью обеспечения благоприятности условий для жизнедеятельности людей, защиты местности от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, ликвидации излишнего сосредоточения населения и производства, загрязнения окружающей среды, сохранения ООПТ, включая природные ландшафты территории, охраны памятников истории и культуры, а также земель сельскохозяйственного назначения и лесного фонда [1,3].

Особенностью земельных угодий северных территорий является их многофункциональность, когда одна и та же территория одновременно используется в нескольких целях как: сельскохозяйственные угодья (оленьи пастбища), охотничьи угодья, источники пищевого и лекарственного сырья (дикоросы), что накладывает определённый отпечаток на зонирование территории.

В ходе исследования осуществлено эколого-хозяйственное зонирование территории Ямальского района, на основании которого определены режимы использования, установлена степень благоприятности использования земель, выявлены нарушения в режимах использования зон и подзон ЭХЗ и предложены мероприятия по предотвращению нарушений. Для укрепления и сохранения согласованных отношений между природными комплексами и хозяйственной деятельностью человека необходимо сформировать эколого-хозяйственный каркас территории муниципального района.

Список источников

1. Гилёва, Л.Н. Эколого-хозяйственное обоснование рационального землепользования на территории Ямало-Ненецкого автономного округа: диссертация ...канд. географических наук: СПбГУ / Л.Н. Гилёва. – Санкт Петербург, 2015. – 210 с.

2. Емельянова, Т.А. Эколого-хозяйственное районирование и методы дифференциации территории для землеустройства / Т.А. Емельянова, Д.В. Новиков, М.М. Демидова // Московский экономический журнал. – 2018. – № 5(1). – С. 39-49.
3. Кочергина, З. Ф. Формирование экологического каркаса территории / З.Ф. Кочергина // Развитие инновационного потенциала агропромышленного производства: материалы II Межд. науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию экономич. ф-та. – Омск, 2008. – С. 248 – 251.
4. Матвеева, А.А. Анализ состояния и использования северных территорий в границах поселений / А.А. Матвеева // Актуальные проблемы рационального использования земельных ресурсов: сборник статей по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Курган: Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2019. – С. 105-110.
5. Матвеева, А.А. Градостроительные аспекты размещения объектов погребения (на материалах г. Тюмень) / А.А. Матвеева, М.К. Никулина // Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК: сборник материалов национальной научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – С. 39-45.
6. Матвеева, А.А. Организация использования территории государственного заказника «Тюменский» Нижнетавдинского района Тюменской области / А.А. Матвеева, М.Г. Пеленкова // Всемирный день охраны окружающей среды (экологические чтения-2017): материалы Международной научно-практической конференции. – Омск: ЛИТЕРА, 2017. – С. 197-200.
7. Матвеева, А.А. Оценка уровня воздействия Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения на природно-территориальный комплекс / А.А. Матвеева, А.В. Рыбачук // Московский экономический журнал. – 2020. – № 12. – С. 36. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10848.
8. Матвеева, А.А. Современное состояние и использование территории сельского поселения в условиях Крайнего Севера (на материалах Яр-Салинского муниципального образования Ямало-Ненецкого автономного округа) / А.А. Матвеева, А.П. Барчукова // Мир Инноваций. – 2020. – № 1. – С. 33-39.
9. Матвеева, А.А. Формирование и установление водоохраных зон как фактора обеспечения экологизации землепользования в условиях нефтегазопромыслов (на территории Восточно-Таймырского месторождения) / А.А. Матвеева, К.В. Белоусова, М.М. Шимановская // Геология и нефтегазоносность Западно-Сибирского мегабассейна (опыт, инновации): материалы международной научно-технической конференции. – Тюмень: ТИУ, 2016. – С. 184-188.

10. Новиков, Д.В. Эколого-ландшафтная дифференциация территории для целей землеустройства / Д.В. Новиков // Аграрный вестник Урала. – 2010. – № 2(68). – С. 22-23.
11. Огнева, Ю.Е. Организация и использование земель ООПТ (на примере Исетского района) / Ю. Е. Огнева, Н. В. Литвиненко // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень, 2020. – С. 226-231.
12. Подковырова, М.А. Землеустройство: организация рационального использования земель сельскохозяйственного назначения / М.А. Подковырова, Д.И. Кучеров, И.А. Курашко, С.С. Рацен. – Тюмень: ТИУ, 2020. – 150 с. – ISBN 978-5-9961-2273-8.
13. Подковырова, М.А. Организация и планирование аудиторной и самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы функционирования земельно-имущественного комплекса»: учебно-методическое пособие / М. А. Подковырова, Е. Н. Малышев, А. М. Олейник [и др.]. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2013. – 83 с.
14. Похомова, Е.Д. Инвентаризация нарушенных земель сельскохозяйственного назначения Ямальского района ЯНАО / Е.Д. Похомова, Т.В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 127-130.
15. Проскурякова, О.В. Системный подход к анализу недвижимости в целях ее эффективного функционирования / О.В. Проскурякова, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 130-133.
16. Симакова, Т.В. Ландшафтно-экологический подход в организации рационального использования земель Ямальского района ЯНАО / Т.В. Симакова, А.В. Симаков, Е.П. Евтушкова, М.А. Коноплин // АгроЭкоИнфо. – 2019. – № 4(38). – С. 16.
17. Симакова, Т.В. Мониторинг нарушенных земель сельскохозяйственного назначения / Т.В. Симакова, Л.Н. Скипин, А.А. Галямов // Аграрный вестник Урала. – 2017. – № 5(159). – С. 11.
18. Скипин, Л.Н. Формирование земельных участков с повышенной инвестиционной привлекательностью при территориальном планировании развития территорий / Л.Н. Скипин, Е.П. Евтушкова // Вестник ГАУ Северного Зауралья. – 2016. – № 4(35). – С. 147-153.

19. Щерба, В.Н. Эколого-хозяйственные основы комплексного использования земель пригородной зоны (на материалах пригородной зоны г. Омска): диссертация ... канд. с.-х. наук: Омск, 2006. – 217 с.

20. Юрлова, А.А. Рекультивация земель сельскохозяйственного назначения ЯНАО Тюменской области на примере песчаных карьеров / А.А. Юрлова // Современные научно–практические решения в АПК: сборник статей всероссийской научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 946-960.

References

1. Gilyova, L.N. E`kologo-xozyajstvennoe obosnovanie racional`nogo zemlepol`zovaniya na territorii Yamalo-Neneczskogo avtonomnogo okruga: dissertaciya ...kand. geograficheskix nauk: SpbGU / L.N. Gilyova. – Sankt Peterburg, 2015. – 210 s.

2. Emel`yanova, T.A. E`kologo-xozyajstvennoe rajonirovanie i metody` differenciacii territorii dlya zemleustrojstva / T.A. Emel`yanova, D.V. Novikov, M.M. Demidova // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2018. – № 5(1). – S. 39-49.

3. Kochergina, Z. F. Formirovanie e`kologicheskogo karkasa territorii / Z.F. Kochergina // Razvitie innovacionnogo potenciala agropromy`shlennogo proizvodstva: materialy` II Mezhd. nauch.-prakt. konf., posvyashh. 60-letiyu e`konomich. f-ta. – Omsk, 2008. – S. 248 – 251.

4. Matveeva, A.A. Analiz sostoyaniya i ispol`zovaniya severny`x territorij v granicax poselenij / A.A. Matveeva // Aktual`ny`e problemy` racional`nogo ispol`zovaniya zemel`ny`x resursov: sbornik statej po materialam III Vserossijskoj (nacional`noj) nauchno-prakticheskoy konferencii. – Kurgan: Kurganskaya gosudarstvennaya sel`skoxozyajstvennaya akademiya im. T.S. Mal`ceva, 2019. – S. 105-110.

5. Matveeva, A.A. Gradostroitel`ny`e aspekty` razmeshheniya ob`ektov pogrebeniya (na materialax g. Tyumen`) / A.A. Matveeva, M.K. Nikulina // Perspektivny`e razrabotki i prory`vny`e tekhnologii v APK: sbornik materialov nacional`noj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen`: GAU Severnogo Zaural`ya, 2020. – S. 39-45.

6. Matveeva, A.A. Organizaciya ispol`zovaniya territorii gosudarstvennogo zakaznika «Tyumenskij» Nizhnetavdinskogo rajona Tyumenskoj oblasti / A.A. Matveeva, M.G. Pelenkova // Vsemirny`j den` oxrany` okruzhayushhej sredy` (e`kologicheskie chteniya-2017): materialy` Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Omsk: LITERA, 2017. – S. 197-200.

7. Matveeva, A.A. Ocenka urovnya vozdejstviya Bovanenkovskogo neftegazokondensatnogo mestorozhdeniya na prirodno-territorial`ny`j kompleks / A.A. Matveeva, A.V. Ry`bachuk // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2020. – № 12. – S. 36. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10848.

8. Matveeva, A.A. Sovremennoe sostoyanie i ispol'zovanie territorii sel'skogo poseleniya v usloviyax Krajnego Severa (na materialax Yar-Salinskogo municipal'nogo obrazovaniya Yamalo-Neneczskogo avtonomnogo okruga) / A.A. Matveeva, A.P. Barchukova // Mir Innovacij. – 2020. – № 1. – S. 33-39.
9. Matveeva, A.A. Formirovanie i ustanovlenie vodooxranny`x zon kak faktora obespecheniya e`kologizacii zemlepol'zovaniya v usloviyax neftegazopromy`slov (na territorii Vostochno-Tajmy`rskogo mestorozhdeniya) / A.A. Matveeva, K.V. Belousova, M.M. Shimanovskaya // Geologiya i neftegazonosnost` Zapadno-Sibirskogo megabassejna (opy`t, innovacii): materialy` mezhdunarodnoj nauchno-texnicheskoj konferencii. – Tyumen`: TIU, 2016. – S. 184-188.
10. Novikov, D.V. E`kologo-landshaftnaya differenciaciya territorii dlya celej zemleustrojstva / D.V. Novikov // Agrarny`j vestnik Urala. – 2010. – № 2(68). – S. 22-23.
11. Ogneva, Yu.E. Organizaciya i ispol'zovanie zemel` OOPT (na primere Isetskogo rajona) / Yu. E. Ogneva, N. V. Litvinenko // Aktual`ny`e voprosy` nauki i xozyajstva: novy`e vy`zovy` i resheniya: sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen`, 2020. – S. 226-231.
12. Podkovy`rova, M.A. Zemleustrojstvo: organizaciya racional'nogo ispol'zovaniya zemel` sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya / M.A. Podkovy`rova, D.I. Kucherov, I.A. Kurashko, S.S. Racen. – Tyumen`: TIU, 2020. – 150 s. – ISBN 978-5-9961-2273-8.
13. Podkovy`rova, M.A. Organizaciya i planirovanie auditornoj i samostoyatel`noj raboty` studentov po discipline «Osnovy` funkcionirovaniya zemel`no-imushhestvennogo kompleksa»: uchebno-metodicheskoe posobie / M. A. Podkovy`rova, E. N. Maly`shev, A. M. Olejnik [i dr.]. – Tyumen`: GAU Severnogo Zaural`ya, 2013. – 83 s.
14. Poxomova, E.D. Inventarizaciya narushenny`x zemel` sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya Yamal'skogo rajona YaNAO / E.D. Poxomova, T.V. Simakova // Aktual`ny`e voprosy` nauki i xozyajstva: novy`e vy`zovy` i resheniya: sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen`: GAU Severnogo Zaural`ya, 2017. – S. 127-130.
15. Proskuryakova, O.V. Sistemny`j podxod k analizu nedvizhimosti v celyax ee e`ffektivnogo funkcionirovaniya / O.V. Proskuryakova, A.A. Matveeva // Aktual`ny`e voprosy` nauki i xozyajstva: novy`e vy`zovy` i resheniya: sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen`: GAU Severnogo Zaural`ya, 2017. – S. 130-133.
16. Simakova, T.V. Landshaftno-e`kologicheskij podxod v organizacii racional'nogo ispol'zovaniya zemel` Yamal'skogo rajona YaNAO / T.V. Simakova, A.V. Simakov, E.P. Evtushkova, M.A. Konoplin // AgroE`koInfo. – 2019. – № 4(38). – S. 16.

17. Simakova, T.V. Monitoring narushenny`x zemel` sel`skoxozyajstvennogo naznacheniya / T.V. Simakova, L.N. Skipin, A.A. Galyamov // Agrarny`j vestnik Urala. – 2017. – № 5(159). – S. 11.

18. Skipin, L.N. Formirovanie zemel`ny`x uchastkov s povu`shennoj investicionnoj privlekatel`nost`yu pri territorial`nom planirovanii razvitiya territorij / L.N. Skipin, E.P. Evtushkova // Vestnik GAU Severnogo Zaural`ya. – 2016. – № 4(35). – S. 147-153.

19. Shherba, V.N. E`kologo-xozyajstvenny`e osnovy` kompleksnogo ispol`zovaniya zemel` prigorodnoj zony` (na materialax prigorodnoj zony` g. Omska): dissertaciya ... kand. s.-x. nauk: Omsk, 2006. – 217 s.

20. Yurlova, A.A. Rekul`tivaciya zemel` sel`skoxozyajstvennogo naznacheniya YaNAO Tyumenskoj oblasti na primere peschany`x kar`erov / A.A. Yurlova // Sovremenny`e nauchno–prakticheskie resheniya v APK: sbornik statej vsrossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Tyumen`: GAU Severnogo Zaural`ya, 2017. – S. 946-960.

Для цитирования: Матвеева А.А., Подковырова М.А. Эколого-хозяйственное зонирование территории Ямальского района // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-58/>

© Матвеева А.А., Подковырова М.А., 2021. Московский экономический журнал, 2021, №

11.

Научная статья

Original article

УДК 338.262.4

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10705

**КОНЦЕПЦИЯ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАСПИЙСКОГО
РЕГИОНА**
**THE CONCEPT OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY OF THE
CASPIAN REGION**



Долгушин Александр Борисович,

кандидат экономических наук, профессор научно-образовательного центра устойчивого развития, Московский университет имени С.Ю. Витте, г. Москва, E-mail: abdolgushin@yandex.ru

Цуканов Александр Александрович,

кандидат экономических наук, бизнес-тренер, Общество с ограниченной ответственностью «Бэст Прайс», г. Москва, E-mail: ХРОНОС.91@mail.ru

Степанова Анастасия Александровна,

кандидат экономических наук, заместитель руководителя центра развития делового туризма, Российско-Китайская Палата по содействию торговле машинно-технической и инновационной продукцией, г. Москва, E-mail: anastasia.stp@gmail.com

Dolgushin Alexander Borisovich,

PhD in Economics, Professor of the Scientific and Educational Center for Sustainable Development, Moscow Witte University, Moscow, E-mail: abdolgushin@yandex.ru

Tsukanov Alexander Alexandrovich,

PhD in Economics, business-trainer, Limited Liability Company «Best Price», Moscow, E-mail: ХРОНОС.91@mail.ru

Stepanova Anastasia Alexandrovna,

PhD in Economics, Deputy Head of the Business Tourism Development Center, Russian-Chinese Chamber for the Promotion of Trade in Mechanical Engineering and Innovative Products, Moscow, E-mail: anastasia.stp@gmail.com

Аннотация. Антропогенная нагрузка на Каспийское море в последние десятилетия имеет свойство усиливаться, что негативно отражается в виде деградации экосистемных услуг Каспийского бассейна. В случае обмеления моря прогнозируется еще большее увеличение нагрузки на экосистему, которые приведут к снижению социально-экономических показателей региона. Прикаспийские страны разработали и приняли Конвенцию о правовом статусе Каспийского моря, которая дает предпосылки для разработки общей межгосударственной стратегии развития Каспийского региона в соответствии с Повесткой дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. В статье даны рекомендации по разработке концепции стратегии, а также даны предложения по разработке отдельных отраслевых программ, касающихся обеспечения экологической безопасности региона, в соответствии с принципами устойчивого развития. Отражена актуальность и перспективы привлечения зеленых инвестиций в проекты устойчивого развития Каспийского региона и роль зеленых облигаций в финансовом обеспечении отдельных отраслевых программ.

Abstract. Anthropogenic pressure on the Caspian Sea has tended to increase in recent decades, which has a negative impact in the form of degradation of ecosystem services in the Caspian basin. In case of shallowing of the sea, an even greater increase in the load on the ecosystem is predicted, which will lead to a decrease in the socio-economic indicators of the region. The Caspian countries have developed and adopted a Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, which provides prerequisites for the development of an interstate strategy for the development of the Caspian region in accordance with the Sustainable Development Agenda for the period up to 2030. The article provides recommendations for the development of the strategy concept, as well as proposals for the development of individual sectoral programs related to ensuring the environmental safety of the region, in accordance with the principles of sustainable development. The relevance and prospects of attracting green investments in sustainable development projects of the Caspian region and the role of green bonds in the financial support of individual sectoral programs are reflected.

Ключевые слова: Каспийский регион, устойчивое развитие, стратегия, зеленые облигации

Keywords: Caspian region, sustainable development, strategy, green bonds

Недавние исследования в области изменения климата и его влиянии на падение уровня воды во внутренних водоемах прогнозируют в ближайшие 80 лет катастрофическое снижение уровня Каспийского моря на 9-18 метров и площади поверхности на 23-34% [1]. Особенно заметно такое обмеление проявится в северной, северо-восточной и восточной части Каспия, что отражено на рисунке 1.

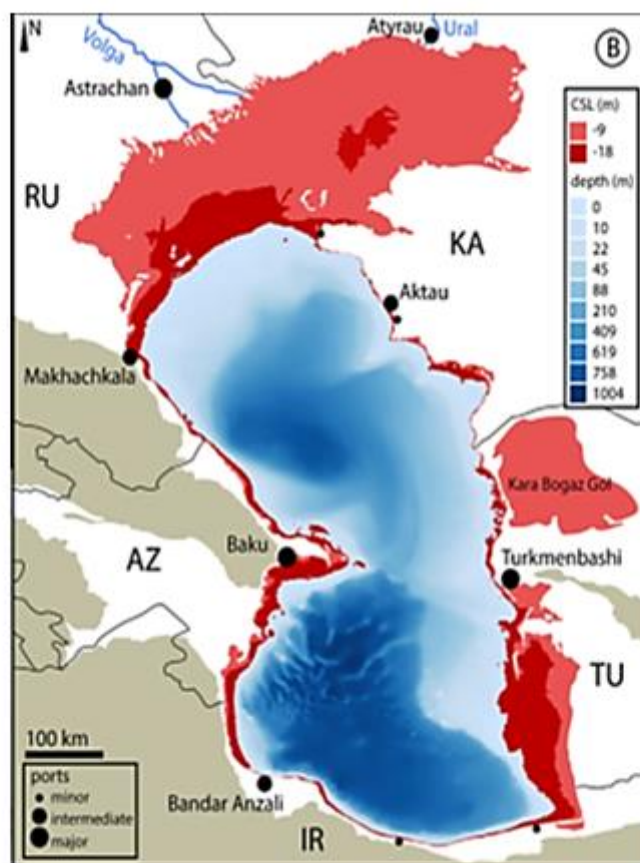


Рисунок 1 – Риски обмеления Каспийского моря к 2100 году [2]

Экосистема Каспийского моря обеспечивает экономическое благополучие и развитие миллионам людей, поэтому последствия его обмеления приведут к потере оказываемых местному населению экосистемных услуг, таких как сокращение рыболовных угодий и пересыхание прибрежных морских и речных аквакультур. Кроме того, оскудеет круговорот питательных веществ, сократится перенос влаги и осадков в засушливую Центральную Азию. Экономика региона может испытать кризис в сфере экономических услуг в результате обмеления портов в таких крупных городах с многомиллионным населением, как Махачкала (Россия), Баку (Азербайджан), Туркменбашы (Туркмения), Атырау (Казахстан), Бендер-Энзели (Иран). Серьезный удар почувствует на себе сфера культурно-оздоровительных и рекреационных услуг, связанных с отдыхом и туризмом. Утрата этих услуг будет иметь серьезные социально-экономические последствия и может вызвать локальные и региональные конфликты в этнически разнообразный регион. Исходя из данных представленных на рисунке 2, резкое обмеление Каспийского моря уже происходило в прошлом веке в 1940-х годах и закончилось в 1977 году, которое затем сменилось повышением уровня моря. С 1997 года наблюдается опять резкое понижение уровня на 6-7 см в год.

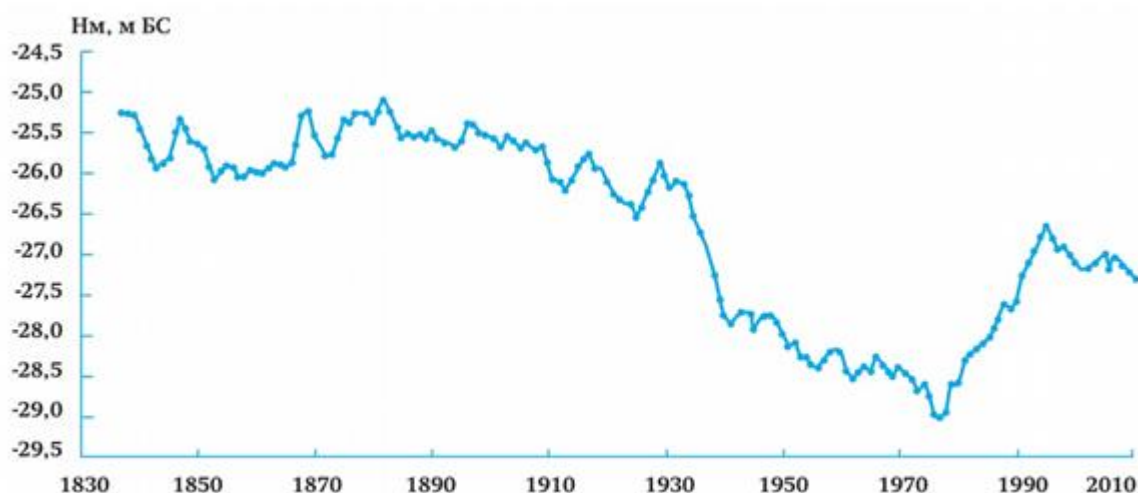


Рисунок 2 – Колебания уровня Каспийского моря за 1830-2010 годы [3]

Ученые выделяют несколько основных причин колебания уровня воды в Каспийском море:

- потепление климата в Центрально-Азиатском регионе, а также в бассейне реки Волги [4];
- колебания солнечной активности [5];
- результат дренирования Арала под плато Устюрт и в Каспий вследствие техногенных возмущений недр [6].

В тоже время стоит добавить, что изменение уровня воды зачастую зависит и от хозяйственной деятельности человека: строятся водохранилища, производится значительный забор воды из впадающих в Каспийское море рек на нужды промышленности и сельского хозяйства, увеличивается количество и размеры населенных пунктов и их потребности в водопотреблении, развивается транспортная и туристическая прибрежная инфраструктура, увеличивается добыча нефти и потребность в воде для закачивания ее в нефтяные пласты при добыче.

Колебания уровня Каспия уже приводило к экологическим проблемам, таким как массовая гибель птиц, обмеление залива Кара-Богаз-Гол, заболачивание дельт рек Волга и Урал, наводнениям и прочим проблемам, зоны очагов которых отражены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Области Каспийского региона, наиболее подверженные экологическим и экономическим рискам при обмелении¹

¹ Составлено авторами

На протяжении десятилетий правительства прикаспийских стран работают над различными решениями проблемы обмеления Каспия, были предложены и отчасти реализованы проекты по строительству и разрушению дамб, по переброске стока рек, по строительству водоканалов и т.д. Однако все эти проекты требовали и требуют колоссальных капиталовложений в рамках частно-государственного партнерства, а также привлечению не только национального, но и транснационального финансирования, при этом они требуют тщательного анализа на предмет наличия экологических и экономических рисков.

Антропогенная нагрузка на Каспийское море усиливается, результаты воздействия которой выражаются в сокращении популяций ценных промысловых пород рыб, разливах нефти, разгерметизации скважин затопленных месторождений, проникновения интродуцированных видов организмов, эвтрофикация, загрязнение фенолами и тяжелыми металлами, использование ядерных зарядов при строительстве газохранилищ.

В Каспий впадает 130 рек. Волга, Урал, Терек, Кура, Самур и иные реки, впадающие в Каспийское море, ежегодно приносят в море отходы производства и потребления. 85%

водоснабжения приходится на Волгу и Урал, на которых располагается множество промышленных и сельскохозяйственных предприятий, и не все они обладают достаточными мощностями очистных сооружений. Неочищенные стоки канализаций, отработанные химикаты, минеральные удобрения, фосфаты, нитраты, соли тяжелых металлов, диоксины – все это сливается в реки, и соответственно, потом попадает в Каспийское море.

Особую тревогу представляют неочищенные стоки канализации от городов, расположенных по берегам самого Каспийского моря. Отсутствие, либо недостаточная модернизация очистных сооружений ведет не только к общему загрязнению воды, но и, в частности, к гибели сине-зеленых водорослей, вырабатывающих кислород в акватории Каспия, а это, в свою очередь, ведет к уменьшению количества кислорода в воде, а иногда и вовсе к созданию бескислородных зон. Такие явления уже есть и на юге Каспия, и в других его частях. Значительные выбросы вредных веществ в атмосферу также усугубляет ситуацию. Данное явление крайне пагубно влияют и на биоразнообразие [7].

Большую опасность для экологического благополучия Каспия играет избыточный вылов рыбы и браконьерство. Существуют проблемы не только в различиях в законодательном регулировании у пяти прикаспийских государств, но и различия в социально-экономическом развитии. Известно, что существуют в регионе предприятия, которые вылавливают рыбу сверх квот. Также физические лица приторговывают выловом рыбы, которую вылавливают на правах местных жителей. Случаи браконьерства при этом вырастают. Хотя в целом и юридические, и физические лица осознают, что, несмотря на прибыль, надо придерживаться квот, иначе в следующие года рыбы будет меньше, а это их постоянный заработок, однако многие живут сиюминутной выгодой. Эту проблему можно было бы решить при усилении контроля за выловом, например, если увеличить суммы денежных штрафов. Однако здесь крайне важно понимать, что физические лица имеют право на вылов рыбы для себя и своих семей, если эти лица относятся к местному населению.

Множество свалок коммунальных отходов характеризуют низкую экологическую грамотность местного населения. В Каспийском регионе, как на государственных уровнях, так и на международном уровне отсутствует кооперация в области обращения с отходами потребления и вторичными ресурсами.

Важно отметить, что в последнее десятилетие геополитическая ситуация в Каспийском регионе и Центральной Азии стремительно меняется. Ключевым фактором стали энергетические проекты, реализованные при участии внерегиональных государств.

Создание новых маршрутов поставок нефти и газа на внешний рынок стало мощным инструментом геополитического влияния на страны Центральной Азии и Каспийского региона. Активная политика внерегиональных государств: США, Китая, а также деятельность ЕС привели к переориентации потоков углеводородного сырья, а вместе с этим и к геополитической трансформации евразийского пространства. В ходе энергетического соперничества наибольших выгод добился Китай, который значительно расширил границы геополитического влияния. Стратегическая цель США, которую они продвигали с начала 1990-х годов, – перенаправить потоки нефти и газа с российского (северного) направления на западное, в сторону ЕС – была реализована частично. Американской стороне удалось добиться изменения потоков каспийских углеводородов, но не тех, что добываются в Центральной Азии [8].

В экономическом развитии Каспийского региона сохраняются определенные риски реализации энергетических проектов, обусловленные как введенными санкциями против России и Ирана, так и развитием конкуренции транспортных коридоров, в том числе через Грузию и Азербайджан. Усиление санкционного давления со стороны Запада ведет к снижению притока инвестиций в регион, в том числе в энергетические проекты. Возрастает влияние Китая в Центральной Азии, который, как показано на рисунке 4, также ведет работу по развитию транспортных коридоров в рамках инициатив «Пояс и Путь», «Новый Шелковый Путь» и развитию международных транспортных коридоров, таких как «Север – Юг» и др. В случае обмеления портов Каспийского моря все эти планы и инициативы будут иметь серьезные риски, в этом случае их успешной реализации ожидается кратное увеличение антропогенной нагрузки пропорционально росту мощностей грузоперевозок.



Рисунок 4 – Транспортные коридоры Средней Азии [9]

Экологические-экономические проблемы Каспийского моря носят международный характер и требуют международного комплексного подхода. Важным событием, способствующим решению проблем комплексного развития Каспийского региона, определения его правового статуса, стало подписание Конвенции о правовом статусе Каспийского моря (далее – Конвенция). Конвенцию подписали Президенты всех пяти стран Каспийского региона – Азербайджана, Ирана, Казахстана, России и Туркмении на саммите в городе Актау в Казахстане в 2018 году. Россия подписала ее 29 июня 2018 года [10], ратифицировала 1 октября 2019 года [11]. В соответствии с Конвенцией, основная площадь водной поверхности Каспийского моря признаётся морем, а не озером, с вытекающими из этого юридическими последствиями. Каспийское море остаётся в общем пользовании сторон, а дно и недра делятся соседними государствами на участки по договорённости между ними на основе международного права, как это показано на рисунке 5. Судоходство, рыболовство, научные исследования и прокладка магистральных трубопроводов вне внутренних вод осуществляются по согласованным сторонами правилам. Конвенцией (пункт 3 статьи 15) запрещена любая деятельность, наносящая ущерб биологическому разнообразию. Следует особо подчеркнуть, что соблюдение норм Конвенции поможет народам Каспия сохранить мир и благополучие в регионе.

Работа, направленная на подписание Конвенции, началась еще в 1996 году, но каждая страна имела ряд противоречащих друг другу требований и подходов, препятствующих выработке единого согласованного всеми сторонами документа. Это определялось и неравномерностью распределения природных ресурсов в самой акватории, в первую очередь газо- и нефте- месторождений, различиями законодательств стран-участниц Конвенции, вопросами регулирования и квотирования вылова водных биологических культур. Иран настаивал на том, что Каспий является озером (и не поддерживал в этом контексте Конвенцию ООН о морском праве 1982 года) [12]. Также в течение этих лет были заключены ряд двусторонних и трехсторонних соглашений как между Россией, Казахстаном и Азербайджаном, так и между Казахстаном и Туркменией.

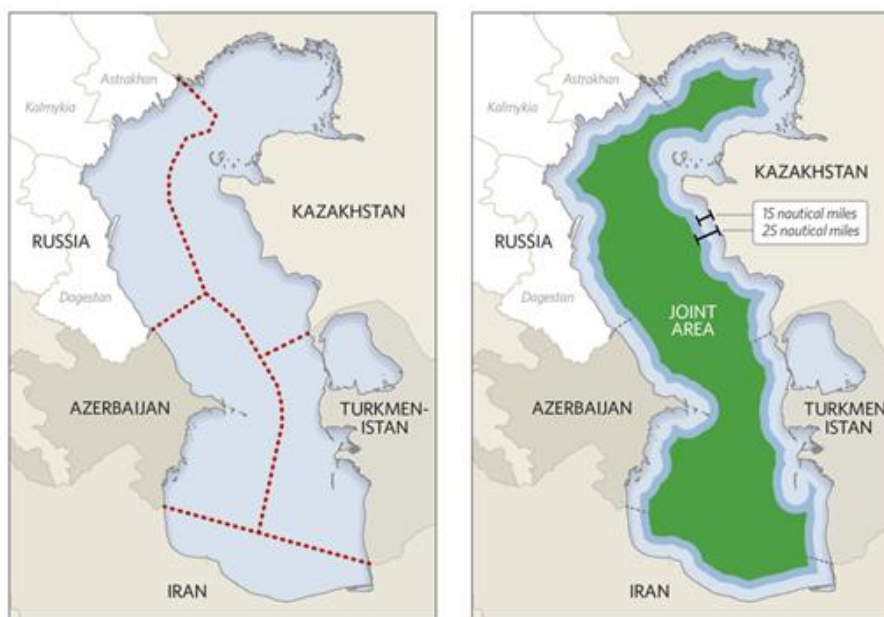


Рисунок 5 – Разделение акватории Каспийского моря между странами прикаспийских государств согласно Конвенции о правовом статусе Каспийского моря [13]

Стоит отметить, что международное сообщество поддерживает усилия всех стран, которые заинтересованы в устойчивом развитии прибрежных регионов, т.к. аналогичные проблемы морей существуют во всем мире. В декабре 2017 г. Организация Объединенных Наций провозгласила Десятилетие науки об океане в интересах устойчивого развития (2021-2030 гг.) [14]. По поручению Генеральной Ассамблеи ООН, Межправительственная океанографическая комиссия ЮНЕСКО (МОК) приглашает мировое океанологическое сообщество составить план на следующие десять лет в области науки и технологий. Главная задача Десятилетия – «Принятие в сфере морской науки решений в интересах устойчивого развития, способных вызвать изменения и сблизить человека с океаном».

Каспий является важным аспектом геополитической повестки. Благодаря значительным природным ресурсам, к нему привлечено большое внимание со стороны многих стран и регионов. Так, вырастает его значение в геополитическом плане для США, Великобритании и ЕС. Определенное ослабление российского влияния после развала СССР на Центральную Азию и Кавказ, открыло новые перспективы в политическом и экономическом аспекте как для Америки, Европы, так и для Азии. Странами Кавказа и Центральной Азии проводится курс на независимость, развитие собственных интеграционных связей. В дополнение, заключаются контракты с иностранными инвесторами, которые диктуют свои условия. Вырастает кооперация и по южному

направлению. За счет долгосрочных контрактов, сохраняется длительный период взятых сторонами на себя обязательств.

Россия в настоящее время активно продвигает развитие Евразийского Экономического Союза (Россия, Казахстан, Армения, Беларусь, Кыргызстан), однако только две из пяти стран Каспийского региона – Россия и Казахстан – в него входят. Есть торговое соглашения ЕАЭС с Ираном, а также сохранение народнохозяйственных отношений со странами СНГ, но степень развития интеграционных связей с ними является различной. В тоже время, Китай активно продвигает Новый Шелковый Путь, куда входит несколько крупных транспортных коридоров через Центральную Азию и Кавказ в Европу. Китай также ведет активную работу по развитию коммерческих и торговых связей со странами Кавказа и Центральной Азии, выдает им кредиты на развитие. При этом, развитие кооперации между Китаем и Россией также возрастает, поэтому эта проблема носит комплексный характер.

Конкурентная борьба между глобальными и региональными центрами возрастает. Вместе с тем, влияние США и ЕС в регионе также велико. Множество энергетических проектов на Каспии развиваются с участием западного финансирования, которые в свою очередь, навязывают свои правила и стандарты. Экономические мотивы дополняются линией США на ослабление влияния в регионе таких стран, как Россия, Иран и Турция. В соответствии со стратегией американского лидерства Каспий был объявлен зоной интересов США и ему уделяется особое внимание. Однако, как уже было сказано выше, принятие Конвенции вносит диссонанс в политику западных властей по усилению их влияния в регионе.

Каспий обладает огромными природными запасами цветных, редких и драгоценных металлов. В частности, в части Казахстана находятся месторождения урана, серебра, хромовой руды, а также залежи фосфоритов мирового уровня, месторождения меди, свинца, никеля, вольфрама. В части Туркмении находятся огромные запасы калийных и других природных ресурсов [15].

В целом, все Прикаспийские страны обладают значительным запасом природных ресурсов, в то время как ЕС, страны Азии, ощущают на себе их нехватку. Следовательно, в наиболее развитых странах минерально-сырьевая база в значительной мере истощена. Лишены ее Япония, Южная Корея, частично Китай и другие, быстро развивающиеся страны Юго-Восточной Азии, которые тоже заинтересованы в ресурсах Каспия.

Важным фактором сохранения устойчивого развития региона является формирование совместных научных проектов и программ по противодействию основным экологическим,

экономическим и политическим вызовам в Каспийском регионе. Необходимо комплексно рассматривать такие направления, как:

- решение вопросов экологии на Каспии;
- развитие предприятий промышленности и сельского хозяйства в соответствии с принципами устойчивого развития, в том числе в сфере аквакультуры;
- создание устойчивого квотированного промысла водных биоресурсов;
- обеспечение энергоэффективности и развитие низкоуглеродных технологий, в том числе в сфере нефтепереработки;
- развитие транспортной инфраструктуры;
- развитие инфраструктуры туризма, в том числе экологического;
- цифровизация и др.

В 2017 году в России была утверждена Стратегия развития портов в Каспийском бассейне до 2030 года [16]. Она призвана способствовать развитию транзитной торговли, в альтернативу проливам через Черное море и Средиземное море, а также морскому пути через Суэцкий канал. Основное движение, в первую очередь грузовых судов, по направлению Азия-Европа идет с Индии, Китая и других стран Азии в Западную Европу, а также грузы идут в сторону Саудовской Аравии и других государств Персидского залива. В настоящее время в Каспийском регионе располагается 20 портов. При этом 5 из них обладают развитой инфраструктурой, мощностью более 10 млн тонн. Немаловажный фактор при этом имеет не только наличие портовой инфраструктуры, но и наличие иной транспортной инфраструктуры, такой как автомобильные дороги, железные дороги, вокзалы, пункты обработки грузов, логистические центры.

Так, по оценкам Министерства экономического развития России, совместное развитие Каспийского региона позволит получить выгоду от суммарного прироста оборота несырьевых товаров на сумму 4 млрд долларов США уже к 2025 году [17]. При этом, как уже отмечалось выше, важно комплексное формирование разных составляющих инфраструктуры:

- торговой инфраструктуры;
- транспортной и логистической инфраструктуры;
- информационной инфраструктуры;
- туристической инфраструктуры;
- регуляторной инфраструктуры;
- финансово-инвестиционных механизмов и развитие ГЧП;

—развитие корреляции транспортных маршрутов Каспия с другими коридорами Евразийского континента.

Прикаспийскими странами также уже разрабатываются стратегии развития каспийского региона с учетом их встраивания в парадигму устойчивого развития. Так Туркменистан, Азербайджан и Казахстан продвигаются по пути укрепления своего геополитического сотрудничества и развития новых зеленых портов в регионе Каспийского моря в рамках проекта ОБСЕ (Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе). Планируется, что реализация зеленых проектов, подготовленных совместно с ОБСЕ, будет способствовать диверсификации энергопоставок из портов Туркмении, Азербайджана и Казахстана, а также соединению центральноазиатских стран на рынки ЕС через Каспийское море. Проект планируется реализовать в партнерстве с Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР), Европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК ООН) и ведущими экспертами частного сектора [18].

Данными странами также планируется создание цифровой платформы для облегчения обмена данными между портами Каспийского моря, что позволит минимизировать издержки, сократить время пересечения границ, расширить возможности межстранового сотрудничества.

Растущая взаимозависимость и более тесные экономические отношения в регионе позволяют сформировать своего рода кластер, основанный на долгосрочном экономическом сотрудничестве стран Каспийского региона по обеспечению устойчивого зеленого роста, международной и региональной безопасности и развитию выгодных торговых отношений между Азией и Европой. Перспективность данного направления подтверждается заинтересованностью европейских стран в развитии зеленых проектов Каспийского региона. Так Италия софинансирует проект ОБСЕ по продвижению зеленых портов на Каспийском море. Инициатива направлена на повышение пропускной способности порта Туркменбаши (Туркмения) с Баку (Азербайджан) и Актау (Казахстан) для использования принципов зеленых портов для снижения негативного воздействия производства и потребления энергии на окружающую среду, обеспечения энергетической безопасности и энергоэффективности за счет диверсификации поставок [19]. К подобным инициативам подключилась и Исландия, оказывая поддержку развитию зеленых портов в регионе Каспийского моря путем предоставления своих экспертов для консалтинга в области возобновляемой энергетики [20].

Однако стоит учитывать, что потеря возможности предоставления различного рода экосистемных услуг, о которых говорилось ранее, может привести к огромным финансовым потерям не только для стран, имеющих выход к Каспийскому морю, но и для всех тех, кто инвестирует в экономические проекты данного региона или использует его в своих логистических цепочках. Для минимизации этих рисков требуется не локальное, а комплексное системное решение экологических проблем и переориентация реализуемых проектов данного региона на принципы устойчивого развития. При этом стоит учитывать, что подобные проекты, нацеленные не на ускоренный экономический рост с краткосрочными результатами и быстрой прибылью, а на обеспечение зеленого роста со смещением акцентов в сторону формирования экономических кластеров, делающих акцент на долгосрочное сотрудничество и устойчивое развитие, требуют значительных финансовых вложений.

Также важно учитывать, что, исходя из специфики политики каждого из Прикаспийского государства, основным источником финансового обеспечения экологизации производственной деятельности как в целом по стране, так и в Каспийском регионе в частности, должны стать не бюджетные ресурсы, а частный капитал. Исходя из чего, встает вопрос о том, каким образом государство осуществляет поддержку данного направления и какими методами обеспечивает переориентацию капитала из традиционных проектов в зеленые.

Одним из наиболее популяризированных методов за последнее время, направленных на финансовое обеспечение зеленых проектов и реализацию долгосрочного зеленого роста, стало внедрение дополнительных форм финансирования, таких как зеленые облигации (green bonds), представляющие собой облигации, поступления от размещения которых направляются исключительно на финансирование или рефинансирование (полное или частичное) новых или существующих зеленых проектов, которые соответствуют четырем ключевым элементам Принципов зеленых облигаций разработанных ICMA (Международная ассоциация рынков капитала) [21]. Кратко эти принципы можно сформулировать как:

- Целевое использование средств. Поступления от размещения направляются исключительно на финансирование существующих или рефинансирование новых зеленых проектов.
- Процесс оценки и отбора проектов. Эмитент должен четко донести до инвесторов информацию о том, почему его проект признан зеленым, в том числе, какие процедуры верификации подтверждают это.

— Управление средствами. Поступления от размещения зеленых облигаций должны быть структурированы в отдельный пул, который будет управляться обособленно от остальных средств. Привлеченные средства должны быть использованы только на зеленые проекты.

— Регулярная отчетность. Эмитенту необходимо регулярно собирать и раскрывать необходимую информацию об использовании привлеченных средств. GBR приветствует высокий уровень прозрачности.

Так для переориентации частного капитала в сторону более наукоемких и экологичных проектов помимо ужесточения экологических нормативов государство осуществляет финансовую поддержку инвестиционных проектов нацеленных на внедрение наилучших доступных технологий, предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на возмещение затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации таких проектов. Так же стоит отметить, что на данный момент зеленые облигации набирают все большую инвестиционную привлекательность на мировом рынке, как один из ключевых инструментов финансирования экологических проектов, о чем свидетельствует общемировая тенденция эмиссии зеленых облигаций в размере 1 трлн. долларов за 2020 г. [22]. Данная тенденция по развитию рынка зеленого финансирования и поддержка со стороны государства делают подобные инструменты крайне эффективными для финансового обеспечения устойчивого развития Каспийского региона, особенно с учетом того, что экологические и экономические проблемы Каспийского региона соответствуют проблематике, отраженной в 17-ти Целях Устойчивого Развития ООН, благодаря чему при привлечении зеленых инвестиций под подобные проекты, будет легче обосновать целевое расходование таких средств.

Выводы. В случае развития сценариев обмеления Каспийского моря существуют риски и угрозы устойчивому развитию Каспийского региона. Обмеление моря приведет к остановке функционирования крупнейших портов региона, что, в свою очередь, приведет к пересмотру торговых маршрутов как по направлению Север-Юг, так и по направлению Восток-Запад.

Перспективы обмеление моря, а также существующие экологические проблемы несут серьезную угрозу экосистеме Каспийского бассейна, что в итоге негативно отразится на экономическом развитии региона.

Успешное подписание Конвенции о правовом статусе Каспийского моря, которая дала начало обеспечению экологической безопасности региона, создает предпосылки для стратегического межгосударственного взаимодействия в парадигме устойчивого развития.

Однако для эффективного при планировании сценариев развития требуется усилить акцент на отдельных направлениях обеспечения экологической безопасности.

С этой целью рекомендуется при дальнейшем нормативно-правовом регулировании межгосударственных отношений прикаспийских стран разработать совместно Стратегию устойчивого развития Каспийского региона на основе принятых на международном уровне, в том числе всеми пятью странами Каспийского бассейна, 17-ти целей устойчивого развития [23], которые содержат в себе достаточно указаний в виде установленных 169-ти задач и которые содержат количественные индикаторы по достижению 17-ти целей.

Такая Стратегия устойчивого развития Каспийского региона в дальнейшем должна содержать в себе отдельные программы в части обеспечения экологической безопасности.

В первую очередь должна быть сформулирована и реализована программа научного изучения Каспия, содержащая в себе мероприятия по сбору, анализу и систематизации как экологических, так и экономических показателей состояния Каспийского региона. Результаты реализации такой программы должны определить экологическую ёмкость территорий Каспийского региона, потенциальные векторы устойчивого экономического развития и пределы допустимого антропогенного воздействия на экосистему Каспийского бассейна. Кроме того, программа должна содержать в себе задачи по разработке межгосударственной системы экологического мониторинга и информирования общественности, системы экстренной ликвидации аварийных утечек нефти, системы мониторинга борьбы с браконьерством.

Стратегия устойчивого развития Каспийского региона должна также создать предпосылки для разработки программ устойчивого развития отдельных отраслей народного хозяйства, таких как:

- программа устойчивого развития водоснабжения и водоотведения;
- программа устойчивого развития туризма, в том числе экологического туризма;
- программа устойчивого развития транснациональной системы особо охраняемых природных территорий;
- программа устойчивого развития рыбного хозяйства;
- программа устойчивого развития сельского хозяйства;
- программа обращения с отходами и вторичными ресурсами;
- программа повышения энергоэффективности;
- программа поддержки малых зеленых проектов.

Финансовое обеспечение реализации программ Стратегии устойчивого развития Каспийского региона должны основываться на принципах зеленого финансирования. Для чего потребуется разработать программу финансового обеспечения зеленых проектов Каспийского региона, сформировать алгоритм государственной поддержки таких проектов, осуществить содействие со стороны банковской сферы по выпуску зеленые облигации через механизм секьюритизации для зеленых проектов малого и среднего бизнеса, сформировать базы данных ключевых рисков, характерных для зеленых проектов, а также разработать методологию страхования рисков зеленых проектов.

Список источников

1. Nandini-Weiss SD, Prange M, Arpe K, Merkel U, Schulz M. Past and future impact of the winter North Atlantic Oscillation in the Caspian Sea catchment area. *Int J Climatol*. 2019; 1–15. Doi: <https://doi.org/10.1002/joc.6362> – Текст: электронный // Журнал *International Journal of Climatology*, издательство Royal Meteorological Society. – 2019. – том – №5. – С. 2717-2731. URL: <https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/joc.6362> (дата обращения: 24.10.2021).
2. Prange M., Wilke T. & Wesselingh F.P. The other side of sea level change. *Commun Earth Environ* 1, 69 (2020). Doi: <https://doi.org/10.1038/s43247-020-00075-6>. – Текст: электронный // Журнал *Communications Earth & Environment*, издательство Springer Nature. – 2020. – №69. – С. 1-15. URL: <https://www.nature.com/articles/s43247-020-00075-6#article-info> (дата обращения: 19.09.2021).
3. Магрицкий Д.В. Каспийское море. Научно-популярная энциклопедия «Вода России»: [сайт]. URL: https://water-ru.ru/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%8B/870/%D0%9A%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%B5 (Дата обращения: 19.09.2021).
4. Георгиевский В.Ю. Изменения стока рек России и водного баланса Каспийского моря под влиянием хозяйственной деятельности и глобального потепления: автореферат диссертации на соискание ученой степени д-ра геогр. наук: 25.00.27 / В.Ю. Георгиевский; [Гос. гидрол. ин-т]. – Санкт-Петербург, 2005. – 39 с.: ил. – Библиогр.: с. 35-39. URL: <https://new-disser.ru/avtoreferats/01002802601.pdf> (дата обращения: 20.09.2021).
5. Гумилев Л.Н. Открытие Хазарии: история Хазарского государства от возникновения и до его исчезновения / Л.Н. Гумилев; Лев Гумилев. – Москва: Изд-во АСТ, 2008. – (Историческая библиотечка). – ISBN 9785170316090.

6. Голубов Б.Н. Аномальный подъём уровня Каспийского моря и катастрофическое обмеление Аральского моря как результат дренирования Арала под плато Устюрт и в Каспий вследствие техногенных возмущений недр / Б.Н. Голубов // Электронное научное издание Альманах Пространство и Время. – 2018. – Т. 16. – № 1-2. – Doi: 10.24411/2227-9490-2018-11072. URL: <http://ecogofond.kz/wp-content/uploads/2019/07/CA.D.228-Anomalnyj-podjom-urovnja-Kaspijskogo-morja-i-katastroficheskoe-obmelenie-Aralskogo-morja.pdf> (дата обращения: 18.10.2021).
7. Сыромятников Н. Чем опасны воды Каспийского моря? // Русская Семерка: [сайт]. URL: https://russianru/post/chem-opasny-vody-kaspiyskogo-morya/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com (Дата обращения: 24.10.2021).
8. Жильцов С. Энергетические проекты в Каспийском регионе и Центральной Азии меняют геополитический ландшафт Евразии / С. Жильцов, И. Зонн, Е. Маркова // Центральная Азия и Кавказ. – 2019. – Т. 22. – № 1. – С. 26-35. URL: https://cac.org/online/2019/journal_rus/cac-01/02.shtml (Дата обращения: 20.10.2021).
9. Управление правительства провинции Нижняя Австрия: [сайт]. URL: https://www.noel.gv.at/noe/Internationales-Europa/26_SdLB_Beilage_4.8_Die_neue_Seidenstrasse.pdf (Дата обращения: 28.10.2021).
10. Распоряжение Президента Российской Федерации от 29.06.2018 № 173-рп «О подписании Конвенции о правовом статусе Каспийского моря». URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201806290006.pdf> (Дата обращения: 24.10.2021).
11. Федеральный закон от 01.10.2019 № 329-ФЗ «О ратификации Конвенции о правовом статусе Каспийского моря». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201910010008> (Дата обращения: 18.10.2021).
12. Досым С. Геополитические, геоэкономические и экологические риски Каспийского региона: взгляд из Казахстана. Региональная аналитическая сеть Центральной Азии (КААН): [сайт]. URL: <https://www.caa-network.org/archives/8828> (Дата обращения: 17.10.2021).
13. Luke Coffey. Caspian Sea Ownership: Not an Issue the U.S. Should Ignore. The Heritage Foundation: Фонд «Наследие»: [сайт]. URL: <https://www.heritage.org/economics/report/caspian-sea-ownership-not-issue-the-us-should-ignore> (Дата обращения: 19.09.2021).

14. ЮНЕСКО: специализированное учреждение Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры: [сайт]. URL: <https://en.unesco.org/ocean-decade> (Дата обращения: 18.10.2021).
15. Александрова Н. Европейская политика безопасности. Pandia.ru: интернет-издание: [сайт]. URL: <https://pandia.ru/text/77/470/1002.php> (Дата обращения: 20.10.2021).
16. Распоряжение Правительства РФ от 08.11.2017 N 2469-р (ред. от 24.06.2020) «Об утверждении Стратегии развития российских морских портов в Каспийском бассейне, железнодорожных и автомобильных подходов к ним в период до 2030 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71707372/> (Дата обращения: 17.10.2021).
17. Фонд Росконгресс: Информационно-аналитическая система: [сайт]. URL: https://roscongress-org.turbopages.org/roscongress.org/s/materials/srednesrochnaya-programma-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-strany-do-2025-goda-strategiya-rosta/?utm_source=turbo_turbo&turbo_feed_type=full (Дата обращения: 04.11.2021).
18. Business Turkmenistan (BT): служба деловых новостей и информации: [сайт]. URL: <https://business.com.tm/post/4009/hazar-portlary-has-hem-yashyllashyp-sanly-ulgamda-birigerler> (Дата обращения: 10.06.2021).
19. PortSEurope: новостной канал: [сайт]. URL: <https://www.portseurope.com/italy-co-finances-project-to-promote-green-ports-in-caspian-sea/> (Дата обращения: 24.10.2021).
20. Gis: веб-сайтами министерства Исландии: [сайт]. URL: <https://www.government.is/diplomatic-missions/embassy-article/2019/05/27/Iceland-Contributes-to-the-Project-Supporting-Green-Ports-and-Connectivity-in-the-Caspian-Sea-Region/> (Дата обращения: 11.06.2021).
21. ICMA: Международная ассоциация рынков капитала: [сайт]. URL: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Green-Bond-Principles-June-2021-140621.pdf> (Дата обращения: 01.11.2021).
22. MOEX: московская биржа: [сайт]. URL: <https://bondguide.moex.com/articles/bond-preparation-process/42> (Дата обращения: 10.11.2021).
23. ООН: Организация Объединённых Наций: [сайт]. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 13.11.2021).

References

1. Nandini-Weiss SD, Prange M, Arpe K, Merkel U, Schulz M. Past and future impact of the winter North Atlantic Oscillation in the Caspian Sea catchment area. *Int J Climatol.* 2019; 1–15. Doi: <https://doi.org/10.1002/joc.6362> – Текст: электронный // Zhurnal International Journal of

- Climatology, izdatel'stvo Royal Meteorological Society. – 2019. – tom 40. – №5. – S. 2717-2731. URL: <https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/joc.6362> (data obrashheniya: 24.10.2021).
2. Prange M., Wilke T. & Wesselingh F.P. The other side of sea level change. *Commun Earth Environ* 1, 69 (2020). Doi: <https://doi.org/10.1038/s43247-020-00075-6>. – Tekst: e`lektronny`j // Zhurnal Communications Earth & Environment, izdatel'stvo Springer Nature. – 2020. – №69. – S. 1-15. URL: <https://www.nature.com/articles/s43247-020-00075-6#article-info> (data obrashheniya: 19.09.2021).
3. Magriczkij D.V. Kaspijskoe more. Nauchno-populyarnaya e`nciklopediya «Voda Rossii»: [sajt]. URL: https://water-rf.ru/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%8B/870/%D0%9A%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%B5 (Data obrashheniya: 19.09.2021).
4. Georgievskij V.Yu. Izmeneniya stoka rek Rossii i vodnogo balansa Kaspijskogo morya pod vliyaniem xozyajstvennoj deyatel`nosti i global`nogo potepleniya: avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni d-ra geogr. nauk: 25.00.27 / V.Yu. Georgievskij; [Gos. gidrol. in-t]. – Sankt-Peterburg, 2005. – 39 s.: il. – Bibliogr.: s. 35-39. URL: https://new-disser.ru/_avtoreferats/01002802601.pdf (data obrashheniya: 20.09.2021).
5. Gumilev L.N. Otkry`tie Xazarii: istoriya Xazarskogo gosudarstva ot vzniknoveniya i do ego ischeznoveniya / L.N. Gumilev; Lev Gumilev. – Moskva: Izd-vo AST, 2008. – (Istoricheskaya bibliotekha). – ISBN 9785170316090.
6. Golubov B.N. Anomal`ny`j pod`jom urovnya Kaspijskogo morya i katastroficheskoe obmelenie Aral'skogo morya kak rezul'tat drenirovaniya Arala pod plato Ustyurt i v Kaspij vsledstvie texnogenny`x vozmushhenij nedr / B.N. Golubov // E`lektronnoe nauchnoe izdanie Al`manax Prostranstvo i Vremya. – 2018. – T. 16. – № 1-2. – Doi: 10.24411/2227-9490-2018-11072. URL: <http://ecogofond.kz/wp-content/uploads/2019/07/CA.D.228-Anomalnyj-podjom-urovnja-Kaspijskogo-morja-i-katastroficheskoe-obmelenie-Aralskogo-morja.pdf> (data obrashheniya: 18.10.2021).
7. Sy`romyatnikov N. Chem opasny` vody` Kaspijskogo morya? // Russkaya Semerka: [sajt]. URL: https://russian7.ru/post/chem-opasny-vody-kaspiyskogo-morya/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com (Data obrashheniya: 24.10.2021).
8. Zhil`czov S. E`nergeticheskie proekty` v Kaspijskom regione i Central`noj Azii menyayut geopoliticheskij landshaft Evrazii / S. Zhil`czov, I. Zonn, E. Markova // Central`naya Aziya i

- Kavkaz. – 2019. – Т. 22. – № 1. – С. 26-35. URL: https://ca-c.org/online/2019/journal_rus/cac-01/02.shtml (Data obrashheniya: 20.10.2021).
9. Upravlenie pravitel'stva provincii Nizhnyaya Avstriya: [sajt]. URL: https://www.noel.gv.at/noe/Internationales-Europa/26_SdLB_Beilage_4.8._Die_neue_Seidenstrasse.pdf (Data obrashheniya: 28.10.2021).
10. Rasporyazhenie Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 29.06.2018 № 173-rp «O podpisanii Konvencii o pravovom statuse Kaspijskogo morya». URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201806290006.pdf> (Data obrashheniya: 24.10.2021).
11. Federal'nyj zakon ot 01.10.2019 № 329-FZ «O ratifikacii Konvencii o pravovom statuse Kaspijskogo morya». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201910010008> (Data obrashheniya: 18.10.2021).
12. Dosy'm S. Geopoliticheskie, geoe'konomicheskie i e'kologicheskie riski Kaspijskogo regiona: vzglyad iz Kazaxstana. Regional'naya analiticheskaya set' Central'noj Azii (KAAN): [sajt]. URL: <https://www.caa-network.org/archives/8828> (Data obrashheniya: 17.10.2021).
13. Luke Coffey. Caspian Sea Ownership: Not an Issue the U.S. Should Ignore. The Heritage Foundation: Fond «Nasledie»: [sajt]. URL: <https://www.heritage.org/energy-economics/report/caspian-sea-ownership-not-issue-the-us-should-ignore> (Data obrashheniya: 19.09.2021).
14. YuNESKO: specializirovannoe uchrezhdenie Organizacii Ob«edinyonny'x Nacij po voprosam obrazovaniya, nauki i kul'tury`: [sajt]. URL: <https://en.unesco.org/ocean-decade> (Data obrashheniya: 18.10.2021).
15. Aleksandrova N. Evropejskaya politika bezopasnosti. Pandia.ru: internet-izdanie: [sajt]. URL: <https://pandia.ru/text/77/470/1002.php> (Data obrashheniya: 20.10.2021).
16. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 08.11.2017 N 2469-r (red. ot 24.06.2020) «Ob utverzhdenii Strategii razvitiya rossijskix morskix portov v Kaspijskom bassejne, zheleznodorozhny'x i avtomobil'ny'x podxodov k nim v period do 2030 goda». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71707372/> (Data obrashheniya: 17.10.2021).
17. Fond Roskongress: Informacionno-analiticheskaya sistema: [sajt]. URL: https://roscongress-org.turbopages.org/roscongress.org/s/materials/srednesrochnaya-programma-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-strany-do-2025-goda-strategiya-rosta/?utm_source=turbo_turbo&turbo_feed_type=full (Data obrashheniya: 04.11.2021).

18. Business Turkmenistan (BT): sluzhba delovy`x novostej i informacii: [sajt]. URL: <https://business.com.tm/post/4009/hazar-portlary-has-hem-yashyllashyp-sanly-ulgamda-birigerler> (Data obrashheniya: 10.06.2021).
19. PortSEurope: novostnoj kanal: [sajt]. URL: <https://www.portseurope.com/italy-co-finances-project-to-promote-green-ports-in-caspian-sea/> (Data obrashheniya: 24.10.2021).
20. Government.is: veb-sajtami ministerstva Islandii: [sajt]. URL: <https://www.government.is/diplomatic-missions/embassy-article/2019/05/27/Iceland-Contributes-to-the-Project-Supporting-Green-Ports-and-Connectivity-in-the-Caspian-Sea-Region/> (Data obrashheniya: 11.06.2021).
21. ICMA: Mezhdunarodnaya asociaciya ry`nkov kapitala: [sajt]. URL: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Green-Bond-Principles-June-2021-140621.pdf> (Data obrashheniya: 01.11.2021).
22. MOEX: moskovskaya birzha: [sajt]. URL: <https://bondguide.moex.com/articles/bond-preparation-process/42> (Data obrashheniya: 10.11.2021).
23. OON: Organizaciya Ob«edinenny`x Nacij: [sajt]. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (data obrashheniya: 13.11.2021).

Для цитирования: Долгушин А.Б., Цуканов А.А., Степанова А.А. Концепция стратегии устойчивого развития Каспийского региона // Московский экономический журнал. 2021.

№ 11. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-63/>

© Долгушин А.Б., Цуканов А.А., Степанова А.А., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

ECONOMIC THEORY

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10646

**РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА СРЕДСТВАМИ ЭКСКУРСИОННЫХ
ПРОГРАММ
DEVELOPMENT OF DOMESTIC TOURISM BY MEANS OF EXCURSION
PROGRAMS**



Белоусова Ксения Владимировна,

*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г.
Нижний Новгород*

Лабазова Анастасия Васильевна,

*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, 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*

Belousova K.V.,

ksbel99@yandex.ru

Labazova A.V.,

n.labazova99@gmail.com

Bulganina S. V.,

bulgsv@mail.ru

Lebedeva T.E.,

taty-lebed@mail.ru

Аннотация. В статье описаны результаты исследования потребительских предпочтений при выборе экскурсионных программ. Авторы статьи обратились к роли и значению экскурсий для развития внутреннего туризма. Исследование было проведено среди жителей Нижнего Новгорода. Изучению подверглись такие категории как возраст, пол, отношение к экскурсионным программам, продолжительность, частота, популярность, актуальность. По результатам исследования авторы статьи сформировали портрет потребителя экскурсионных программ, который позволит учесть все критерии при создании конкурентоспособной экскурсионной программы для региона. Выводы статьи соответствуют проведенному исследованию.

Abstract. The article describes the results of a study of consumer preferences when choosing excursion programs. The authors of the article turned to the role and significance of excursions for the development of domestic tourism. The study was conducted among residents of Nizhny Novgorod. The study covered such categories as age, gender, attitude to excursion programs, duration, frequency, popularity, relevance. Based on the results of the study, the authors of the article have formed a portrait of the consumer of excursion programs, which will take into account all the criteria when creating a competitive excursion program for the region. The conclusions of the article are consistent with the research conducted.

Ключевые слова: экскурсии, роль экскурсий, виды экскурсионных программ, факторы выбора, внутренний туризм, опрос, исследование

Keywords: excursions, the role of excursions, types of excursion programs, selection factors, domestic tourism, survey, research

На сегодняшний день проблема нашей страны заключается в том, что современная молодёжь абсолютно не знает историю России. Обычно молодые люди выбирают экскурсионную программу просто с целью побывать в красивых местах, сделать селфи и хорошо отдохнуть. Им не нужен экскурсовод и не интересна история места, в которое они приедут. Между тем, экскурсионная деятельность играет огромную роль в увеличении туристского потока территории (региона) [1,6].

1. Познавательная роль: мировая культура; религия; история; медицина; археология; биология; искусство; литература; экономика; архитектура и т.д.
2. Наглядная роль: памятники и монументы; картины; объекты природы и т.д.
3. Самообразование.

4. Воспитательная роль. Влияет на становление кругозора, понимание социальных и речевых правил, формирует положительное отношение к людям, их деятельности и всему живому. Экскурсия органично вплетается и в воспитательный процесс в образовательных учреждениях.

5. Коммуникационная роль. Помогает раскрепоститься, общаться с экскурсоводом, туристами, найти знакомых по интересам, новых друзей и т.д. [3,5].

Экскурсия имеет свою индивидуальную особенность и в последнее время её программы меняются и дополняются.

Экскурсии должны быть близки к нашей эпохе, помогать формированию ценностей в современном обществе, должны проводить параллель между культурными и хозяйственными областями. Должны быть четкие материалы с учетом событий истории данной конкретной территории [2,4].

Для каждой подгруппы населения экскурсионная деятельность несет свою конкретную роль: дети и молодежь – дополнение новых знаний к имеющимся и развитие интересов, для более старшего поколения – новая информация для общего развития, для иностранцев – познание жизни других народов. Экскурсионные услуги являются одной из основных мотиваций для путешествий [6].

Таким образом, за счет обогащения содержания и расширения информации в конкретных регионах, увеличивается турпоток в регионах.

Однако, справедливо будет заметить, что одной экскурсионной деятельности для привлечения турпотока региона будет недостаточно. Исполнительный директор Ассоциации туроператоров (АТОР) Майя Ломидзе в статье электронного журнала «Вестник АТОР» поделилась своим мнением по этому поводу.

Она считает, что туристы всегда едут за неповторимыми чувствами и навыками. Но, при этом, вокруг должна быть комфортабельная и благоприятная обстановка. Эти факторы не могут существовать по отдельности [7].

Турист обязательно должен ощутить эту среду, чтобы снова сюда вернуться и привести с собой других людей. Эксперты АТОР во время тестовых поездок дают оценку не только лишь исключительно туристической стороне региона, но и его окружению – дороги, общественные места, отели, питание и даже туалеты.

В качестве примера, где оба фактора присутствуют, Майя Ломидзе приводит города Томск, Чаплыгин и Вольск. Томск уже был протестирован экспертами АТОР [1]. Конечно, много ещё есть несовершенств, но, в целом, общественная обстановка в этих регионах гармонирует с туристической стороной.

И также есть обратная сторона, когда город привлекателен с точки зрения туризма, но неудобен в качестве общественных мест. Например, Соль-Илецк, Оренбургская область. Особенность этого региона в соляных и грязевых источниках. Они даже лучше, чем Израильское Мертвое море. Эти озёра являются самыми солёными в мире. Но в окружении данного объекта нет ни социальных площадок, ни развлечений, ни даже достойной инфраструктуры.

Также рассмотрим Пятигорск. Это необыкновенный город, имеющий выдающуюся природу, при этом не растущий в общественном плане. Уникальность этого места просто утопает в постоянных постройках, дорожных пробках и беспорядочной планировке.

Другой случай: общественная сторона развита, но интерес туристов всё же не большой. Тут причина, наоборот, в не раскрытии региона с туристической точки зрения. Нет акцента на уникальных вещах. Другими словами, нет достойного турпродукта, который бы выделял данный регион из множества других. На пример, город Саранск, который ещё до Чемпионата славился своей общественной обстановкой. Здесь есть буквально все. Но с точки зрения туризма – пустота. Хотя, по мнению экспертов АТОР, здесь упущена тема футбола. Ведь в одном из отелей города, какое-то время останавливался Роналду. Эта тема сразу бы стала актуальной в таких городах, как Барселона и Мюнхен, ведь эти города для привлечения туристов любят использовать всё, что связано с именами футболистов.

То есть, из вышеперечисленного можно сделать вывод, что для того, чтобы максимально заработать на въездном туризме, необходимо учитывать две составляющие: общественную обстановку региона и правильную разработку турпродукта, поиск его уникальности. А также построить маршрут и разработать полноценно действующие турпродукты под данный маршрут.

Следует отметить, что экскурсионные туры и программы по России пользуются большим спросом, если есть оригинальность и авторский подход.

Рассмотрим несколько вариантов экскурсионных продуктов по России для того, чтобы оценить их влияние на увеличение турпотока.

Возьмем тур по Санкт-Петербургу, Москве и обзорную экскурсию по Нижнему Новгороду (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка внутренних экскурсионных продуктов

| Наименование продукта, количество дней | Положительные стороны | Недостатки |
|--|--|---|
| Тур «4 дня в Санкт-Петербурге», 4 дня/3 ночи | - насыщенная программа тура; - наличие дополнительных экскурсий. | - экскурсия по рекам и каналам (4 день) осуществляется только в летний сезон, вместо этого она заменяется экскурсией в музей русской водки; - высокая цена; - нет определенной тематики, которая прослеживалась бы на протяжении всего тура (с какой целью был создан данный тур) |
| Тур «Здравствуй, Москва», 7 дней/6 ночей | - насыщенная программа; - приемлемая цена; - наличие дополнительных экскурсий; - задействованы самые известные объекты столицы – Красная площадь, Кремль, Мавзолей, ГУМ, исторический музей, Арбат, Третьяковская галерея и др.; - особенность – экскурсия на киностудию «Мосфильм». | - нет определенной тематики |
| Обзорная экскурсия по Нижнему Новгороду | - подача информации гидом; - наличие тематики; - приемлемая цена | - большое количество обзорных объектов; - продолжительность экскурсии. |

Таким образом, рассмотрев несколько экскурсионных продуктов внутреннего рынка, можно сделать вывод, что, в основном, у них нет определённой тематики, нет какой-то своей особенности, «изюминки», что могло бы, несомненно, заинтересовать потенциального потребителя.

Чтобы проанализировать и оценить спрос на экскурсионные продукты на внутреннем рынке туризма, было проведено маркетинговое исследование потенциальных потребителей разного пола и возраста.

Метод маркетингового исследования – опрос в Google Forms.

Объем выборки – 60 человек. Срок проведения исследования – октябрь 2021 год, 51,7% опрошенных – женщины, 48,3% — мужчины.

Рисунок 1 показывает нам возраст потенциальных туристов. 48,3% туристов — 18-30 лет, 28,3% — от 51 года, 23,3% — 31-50 лет.

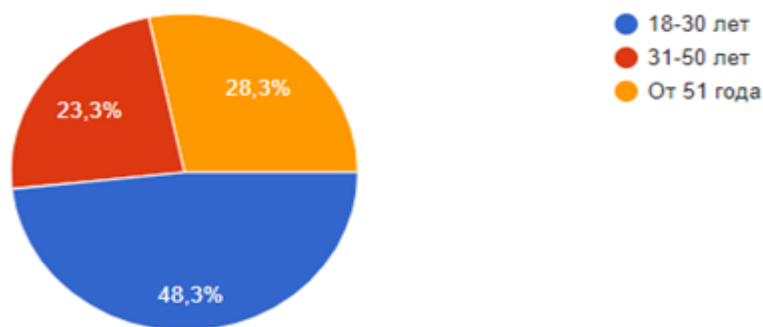


Рисунок 1 – Возраст респондентов

На рисунке 2 показан размер семьи опрошенных. Так, из данных видно, что 60% — семья в составе 2-3 человек, 25% — более 3-х человек, 15% опрошенных живут одни.

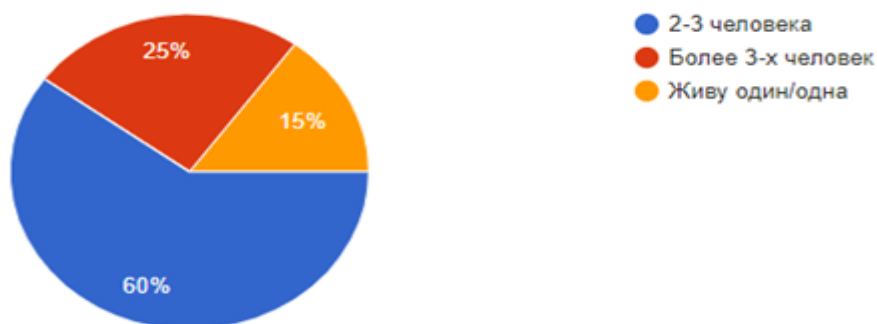


Рисунок 2– Размер семьи опрошиваемых

На вопрос «Как часто совершаете тур. поездки», 41,7% ответили «1 раз в год», 23,3% — «ни разу не ездил (а)», 18,3% — «реже 1 раза в год», 16,7% ответили «более 1 раза в год». На вопрос, с кем вы путешествуете, 80% выбрали вариант «с семьёй», 40% — вариант «с друзьями», 23,3% — «с коллегами», 20% выбрали вариант «в одиночестве».

Рисунок 3 показывает отношение туристов к туризму внутри страны. 93,3% ответили положительно, 6,7% отрицательно.

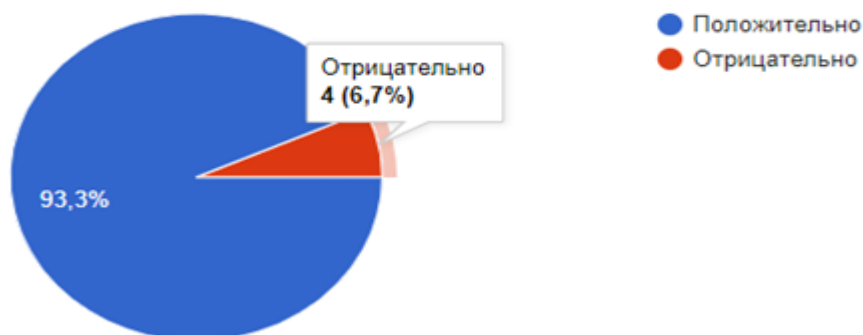


Рисунок 3 – Отношение туристов к внутреннему туризму

Следующий вопрос звучал так: «Какой город России Вас привлекает в экскурсионном плане». 66,7% опрошенных выбрали Санкт-Петербург, 48,3% — Москву, 35% — Суздаль,

30% — Нижний Новгород, 28,3% — Ярославль, 25% — Великий Новгород, 20% — Казань, 18,3% — Екатеринбург, 15% — Ростов-на-Дону, 13,3% — Калининград. На вопрос о том, какие экскурсии привлекают туристов, 75% ответили исторические, 65% — архитектурно-градостроительные, 33,3% — круизные, 28,3% — литературные, 25% — искусствоведческие, 20% — природоведческие, 15% — производственные.

Рисунок 4 показывает нам отношение респондентов к обзорным экскурсиям по городу. 68,3% отвечают, что им нравятся обзорные экскурсии, 5% отвечают, что не нравятся, и для 26,7% всё зависит от города. Туристы предпочитают передвигаться во время обзорной экскурсии. 75% выбрали вариант «на заказном автобусе с выходом у отдельно взятых объектов», 43,3% — «пешком (если речь идёт об объектах, находящихся недалеко друг от друга)», 18,3% — «на заказном автобусе без выхода из автобуса».

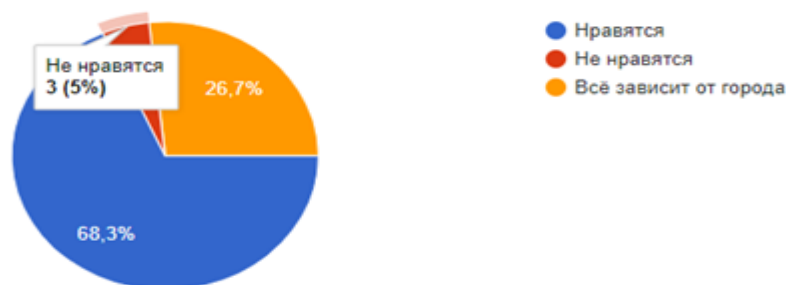


Рисунок 4 – Отношение респондентов к обзорным экскурсиям

На вопрос о том, чем вы руководствуетесь при выборе экскурсионного маршрута, 61,7% ответили «тематика», 55% — «город», 33,3% — «количество дней» и 33,3% — «ценовой фактор».

Привлекает туристов в экскурсионных турах — 58,3% «знакомство со старинными историческими памятниками и историей», 53,3% — «выбранная тема», 51,7% — «объекты тур. показа», 45% — «возможность узнать что-то новое», 38,3% — «природа и окружение», 23,3% — «смена обстановки».

Следующий вопрос был противоположный и звучал он так: «Что отталкивает Вас от выбора экскурсионного тура?». 55% опрошиваемых нажали на вариант «ничего не отталкивает», 28,3% — «отсутствие дополнительного количества свободного времени», 26,7% — «утомительность экскурсионных программ», 8,3% — «излишняя насыщенность»).

51,7% готовы к экскурсии на целый день с перерывами на обед, 38,3% готовы к экскурсиям на 2-3 часа и на 4-6 часов.

На основе проведённого анкетирования и выявленного спроса потенциального потребителя, был составлен портрет туриста, который представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Портрет потребителя

| Описываемая группа | Описываемые предпочтения |
|-----------------------|---|
| Потенциальные туристы | В основном, опрашиваемые работают; семья в составе 2-3 человек; 1 раз в год совершают тур. поездки; путешествуют с семьей; положительно относятся к внутреннему туризму; в экскурсионном плане предпочитают Санкт-Петербург и Москву; предпочитают исторические и архитектурно-градостроительные экскурсии; положительно относятся к обзорным экскурсиям по городу; во время обзорной экскурсии предпочитают передвигаться на заказном автобусе с выходом у отдельно взятых объектов; при выборе экскурсионного маршрута руководствуются тематикой и городом; в экскурсионных турах находят привлекательным знакомство со старинными историческими памятниками и историей, а также саму выбранную тему и объекты тур. показа; при выборе экскурсионного тура не видят ничего отталкивающего; в экскурсионных поездках нуждаются в гиде-экскурсоводе; оптимальной продолжительностью однодневной экскурсии считают экскурсию на целый день с перерывами на обед; оптимальной продолжительностью экскурсионного тура считают 4-7 дней; остановились бы в отеле 4 звезды; при бронировании экскурсионного тура выбирают питание, в основном, только завтрак. |

Таким образом, экскурсионная деятельность играет огромную роль в увеличении туристского потока территории (региона): познавательная роль, наглядная роль, самообразование, воспитательная роль, коммуникационная роль.

Для того, чтобы максимально заработать на въездном туризме, необходимо учитывать две составляющие: общественную обстановку региона и правильную разработку турпродукта, поиск его уникальности. А также построить маршрут и разработать полноценно действующие турпродукты под данный маршрут. Чтобы проанализировать и оценить спрос на экскурсионные продукты на внутреннем рынке туризма, было проведено маркетинговое исследование потенциальных потребителей разного пола и возраста. В основном это состоятельные люди, позволяющие себе путешествие 1 раз в год, положительно относящиеся к внутреннему туризму, в экскурсионном плане предпочитают Санкт-Петербург и Москву. Предпочитают исторические и архитектурно-градостроительные экскурсии, в экскурсионных турах находят привлекательным знакомство со старинными историческими памятниками и историей, а также саму выбранную тему и объекты тур. показа, в экскурсионных поездках нуждаются в гиде-экскурсоводе.

Список источников

1. Ассоциация туроператоров – Режим доступа: <https://www.atorus.ru/>
2. Алексеева Н.Д., Меркулова С.В., Горяинова Ж.Н. Инновационная образовательная экскурсия как форма развития внутреннего туризма Самарской области//Вестник

Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2019. № 1 (55). С. 90-100.

3. Иванова Е.А. Особенности проведения квест-экскурсии // Вестник научных конференций. 2020. № 9-3 (61). С. 47-48.

4. Лебедева Т.Е., Булганина С.В., Сульдина В.В., Вдовина О.А. Анализ предпочтений потребителей туристского рынка // Наука Красноярья. 2017. Т. 6. № 4-3. С. 217-221.

5. Матюхина, Ю. А. Экскурсионная деятельность: Учебное пособие / Ю. А. Матюхина, Е. Ю. Мигунова. – Издательство: КноРус. М. 2021. – 223 с.

6. Прохорова М.П., Ваганова О.И. Проектирование и реализация образовательного события в профессиональной подготовке будущих менеджеров // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7. № 1 (26). С. 4.

7. Федеральное агентство по туризму – Режим доступа: <https://www.russiatourism.ru/>

References

1. Associaciya turoperatorov – Rezhim dostupa: <https://www.atorus.ru/>

2. Alekseeva N.D., Merkulova S.V., Goryainova ZH.N. Innovacionnaya obrazovatel'naya ekskursiya kak forma razvitiya vnutrennego turizma Samarskoj oblasti // Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo universiteta servisa. Seriya: Ekonomika. 2019. № 1 (55). S. 90-100.

3. Ivanova E.A. Osobennosti provedeniya kvest-ekskursii // Vestnik nauchnyh konferencij. 2020. № 9-3 (61). S. 47-48.

4. Lebedeva T.E., Bulganina S.V., Sul'dina V.V., Vdovina O.A. Analiz predpochtenij potrebitelej turistkogo rynka // Nauka Krasnoyar'ya. 2017. Т. 6. № 4-3. S. 217-221.

5. Matyuhina, YU. A. Ekskursionnaya deyatel'nost': Uchebnoe posobie / YU. A. Matyuhina, E. YU. Migunova. – Izdatel'stvo: KnoRus. M. 2021. – 223 s.

6. Prohorova M.P., Vaganova O.I. Proektirovanie i realizaciya obrazovatel'nogo sobytiya v professional'noj podgotovke budushchih menedzherov // Vestnik Mininskogo universiteta. 2019. Т. 7. № 1 (26). S. 4.

7. Federal'noe agentstvo po turizmu – Rezhim dostupa: <https://www.russiatourism.ru/>

Для цитирования: Белоусова К.В., Лабазова А.В., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Развитие внутреннего туризма средствами экскурсионных программ // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-4/>

© Белоусова К.В., Лабазова А.В., Булганина С.В., Лебедева Т.Е., 2021. *Московский экономический журнал*, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10647

**КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПЕТЕРБУРЖЦАМИ ДВОРЦОВЫХ КОМПЛЕКСОВ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ДЛЯ ЭКСКУРСИОННОГО ОСМОТРА
CRITERIA FOR THE CHOICE OF THE PALACE COMPLEXES OF ST.
PETERSBURG FOR THE EXCURSION INSPECTION BY THE RESIDENTS**



Белоусова Ксения Владимировна,

Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Лабазова Анастасия Васильевна,

Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, 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

Belousova K.V.,

ksbel99@yandex.ru

Labazova A.V.,

n.labazova99@gmail.com

Bulganina S. V.,

bulgsv@mail.ru

Lebedeva T.E.,

taty-lebed@mail.ru

Аннотация. В статье описаны результаты исследования потребительских предпочтений при выборе проведения досуга в Санкт-Петербурге, в частности в статье рассматривается экскурсионный отдых по дворцовым комплексам. Исследование было проведено среди жителей Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Москвы. Большую часть респондентов составили именно жители северной столицы, что добавляет интереса данному исследованию. Изучению подверглись такие категории как возраст, пол, популярность дворцовых комплексов, наличие и актуальность экскурсионных программ, стоимость входного билета, частота посещений, рекомендации к посещению, возможности подъезда к дворцовому комплексу. По результатам исследования авторы статьи сформировали ключевые выводы, которые помогут выработать стратегию дальнейшего развития дворцовых комплексов как центров притяжения туризма в Санкт-Петербурге и будут способствовать росту внутреннего турпотока. Выводы статьи соответствуют проведенному исследованию.

Abstract. The article describes the results of a study of consumer preferences when choosing leisure activities in St. Petersburg, in particular, the article examines excursion rest in the palace complexes. The study was conducted among residents of St. Petersburg, Nizhny Novgorod, Moscow. Most of the respondents were residents of the northern capital, which adds interest to this study. The study covered such categories as age, gender, popularity of palace complexes, the availability and relevance of excursion programs, the cost of an entrance ticket, frequency of visits, recommendations for visiting, the possibility of approaching the palace complex. Based on the results of the study, the authors of the article formulated key conclusions that will help develop a strategy for the further development of palace complexes as centers of attraction for tourism in St. Petersburg and will contribute to the growth of domestic tourist flow. The conclusions of the article are consistent with the research conducted.

Ключевые слова: дворцы, дворцовые комплексы, Санкт-Петербург, факторы выбора, внутренний туризм, опрос, исследование

Keywords: palaces, palace complexes, St. Petersburg, factors of choice, domestic tourism, survey, research

Петербург — город дворцов. Их количество, красота и роскошь интерьеров, великолепный внешний облик поражает воображение. С самого основания Петербурга здесь жила царская семья, богатые аристократические фамилии, для них строились великолепные летние и зимние дворцы и резиденции. Летний и Зимний, Меншиковский дворец, дворец Белосельских-Белозерских, Аничков, Мраморный и Таврический, Михайловский и Мариинский, все они настоящие архитектурные жемчужины Петербурга

[1,2]. Возведенные знаменитыми зодчими в разное время, эти дворцы создают неповторимый образ города.

Дворцовые комплексы являются центрами притяжения как российских, так и иностранных туристов. Сохранению дворцов всегда уделялось большое внимание, однако, не все они содержались должным образом долгие годы. В настоящее время посещение дворцов является и основой проведения литературных, познавательных экскурсий, а также одной из новых форм обучения – образовательное событие [3,6]. Театральные экскурсии также часто обращаются к дворцам и дворцовым комплексам. Сохранение дворцового наследия закреплено в ряде программ и Стратегии развития внутреннего туризма. В период закрытия границ и наличия туристических ограничений для путешествий к рынку внутреннего туризма обратились не только жители других городов России, но и сами петербуржцы [4,5].

Цель исследования – выделить критерии выбора осмотра дворцовых комплексов.

В результате анкетирования было опрошено 260 человек. Среди них 61,5% — это мужчины, а 38,5% — это женщины. Опрос проводился в течение сентября-октября 2021 года. Возраст опрошенных представлен на рисунке 1.

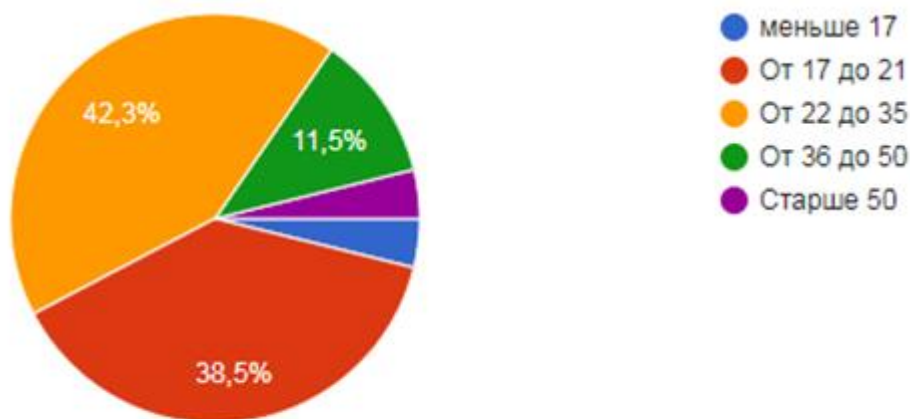


Рисунок 1 – Возрастная характеристика респондентов

65,4% опрошенных проживают в Санкт-Петербурге, а 34,6% – нет.

Уточняя виды досуга характерные для респондентов уточнено, что большинство из них посещают кафе и рестораны- 61,5%, также есть люди любящие гулять по паркам (50%), заниматься спортом (46,2%), посещать торговые центры (42,3%).

Дворцы Санкт-Петербурга привлекают 92,3% респондентов.

Самым посещаемым дворцом в Санкт-Петербурге по результатам исследования, оказался Дворец Юсуповых на Мойке (50%). Второе место разделили Зимний дворец, Мраморный дворец и Михайловский Дворец- 46,2%. Далее идет Строгановский дворец-

38,5%, Летний дворец Петра I- 30,8%, Аничков дворец- 26,9%, Меншиковский дворец- 23,1% и самым непосещаемым оказался Мариинский дворец- 19,2%.

34,6% респондентов посещают дворцы достаточно часто (раз в месяц) или каждый приезд в Санкт-Петербург; несколько раз в год — 23,1%; редко, то есть 2-3 раза в год и реже- 11,5% (рисунок 2).



Рисунок 2 – Частота посещения дворцовых комплексов

Чаще всего, дворцы посещают летом (61,5%), вторым по популярности временем года является весна- 30,8%, осенью- 26,9%, и всех реже зимой- 23,1%.

Для 61,5% — наличие интересных экскурсионных программ, является очень значимым при выборе мероприятия. Цена билета стоит на втором месте по значимости — 53,8%. И самыми не распространенными являются расположение от дома и продолжительность экскурсий — 30,8% и 19,2% соответственно.

Чаще всего экскурсии по Санкт-Петербургским дворцам посещают с друзьями, либо с парой — 46,2%. Далее идет поход с семьей или в одиночку — 34,6%, и самыми не популярными ответами являются «с коллегами» или «не посещаю»- 11,5%.

Главными целями для опрошенных являются развлечение и проведение времени с пользой- 61,5% и 65,4% соответственно. Менее популярными являются изучение чего-то нового и написание статьи- 38,5% и 26,9%. Ну и самой не популярной целью является общение с интересными людьми- 11,5%.

Для 61,5% советы друзей и знакомых являются значительными при выборе дворца. Популярными новостными источниками ориентируются чуть меньше людей — 50%. Ну и самыми не популярными являются реклама и социальная сеть — 19,2%.

57,7% опрошенных считают советы друзей и знакомых решающим фактором для посещения экскурсий. Менее популярным является высокая оценка критиков и личный

интерес 53,8% и 46,2% соответственно. Самым не популярным являются дешевые билеты — 30,8%.

Для 34,6% опрошенных, продолжительность экскурсии не влияет на их выбор, либо чем дольше, тем лучше. И только 30,8%- выбирают только те, что меньше часа (рисунок 3).

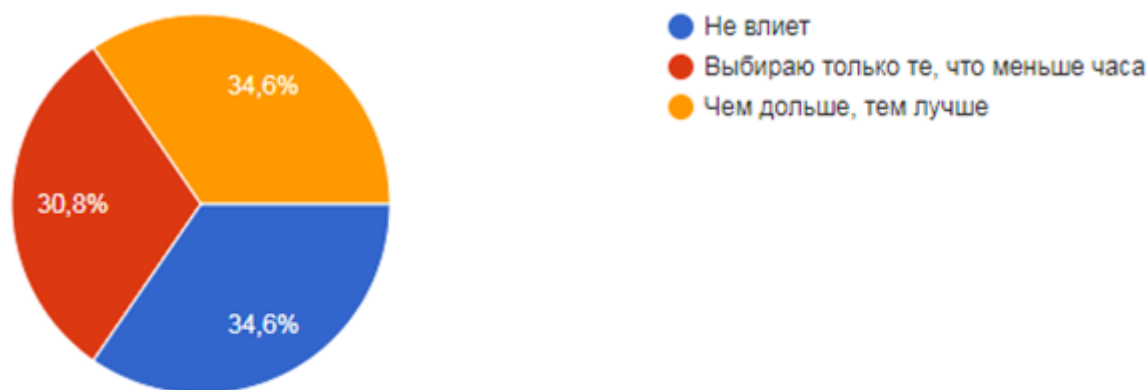


Рисунок 3 – Влияние продолжительности экскурсии по дворцовым комплексам

На вопрос о справедливой цене входного билета были получены следующие результаты: от 300 до 500 рублей — 38,5% (рисунок 4).

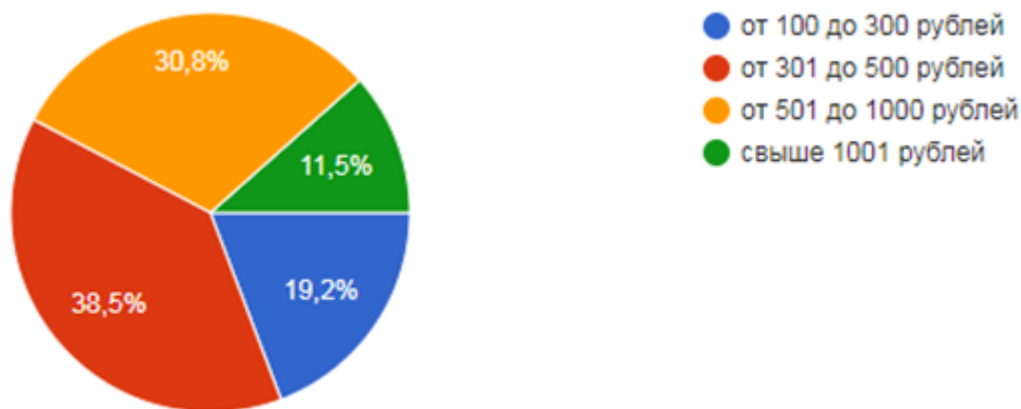


Рисунок 4 – Справедливая стоимость входного билета

Среди респондентов подавляющее большинство посещало хотя бы 1 дворец в Санкт-Петербурге — 65,4%. Причины, по которым респонденты не посещали дворцовые комплексы отражены на рисунке 5.

Если вы не посещали ни один дворец в Санкт-Петербурге, то по какой причине?

26 ответов

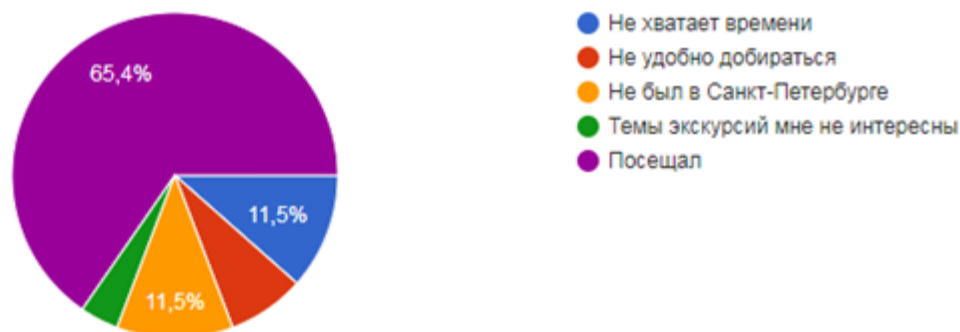


Рисунок 5 – Причины непосещения дворцовых комплексов в Санкт-Петербурге

50% респондентов добираются до дворца на общественном транспорте. 46,2% — на машине, и лишь малая часть, а именно 3,8% добираются пешком.

65,4%- принимали участие в фотосессиях, проходящих во дворцах, остальным это не интересно.

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что дворцовые комплексы Санкт-Петербурга продолжают привлекать внимание туристов. Петербуржцы готовы еженедельно посещать дворцы, те, кто приезжает в город на Неве из других городов России хотя бы раз посещали дворцы — 65,4%. Сохраняет свою популярность среди дворцов дворец Юсуповых на Мойке — 50%, среди времени города, и это легко объяснимо тем, что на территории можно провести большее количество времени является лето.

Сохранение дворцов Санкт-Петербурга необходимо для еще большего привлечения внимания к внутреннему туристическому рынку и увеличения туристского потока.

Список источников

1. Булганина С.В., Лебедева Т.Е., Белоусова К.В., Лабазова А.В. Санкт-Петербург: исследование туристской привлекательности города//Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 6 (96). С. 140-142.
2. Лебедева Т.Е., Булганина С.В., Сульдина В.В., Вдовина О.А. Анализ предпочтений потребителей туристского рынка//Наука Красноярья. 2017. Т. 6. № 4-3. С. 217-221.
3. Прохорова М.П., Ваганова О.И.Проектирование и реализация образовательного события в профессиональной подготовке будущих менеджеров // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7. № 1 (26). С. 4.

4. Снегирев А.С., Шерстянкина Л.Л., Хижная А.В., Булганина С.В. Исследование спроса на культурно-познавательные и образовательные туры по Санкт-Петербургу у молодежи//Наука Красноярья. 2020. Т. 9. № 3-3. С. 125-130.
5. Третьяков Н.С. К 90-летию музеефикации пригородных дворцов г. Санкт-Петербурга//Вестник Санкт-Петербургского университета. История. 2009. № 1. С. 265-269.
6. Фахрутдинова Г.Р., Хабибулина Л.Ф. Современные литературные экскурсии Москвы и Санкт-Петербурга в развитии туристской индустрии России//Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2019. № 1. С. 100-107.

References

1. Bulganina S.V., Lebedeva T.E., Belousova K.V., Labazova A.V. Sankt-Peterburg: issledovanie turistskoj privlekatel'nosti goroda//Nauka i biznes: puti razvitiya. 2019. № 6 (96). S. 140-142.
2. Lebedeva T.E., Bulganina S.V., Sul'dina V.V., Vdovina O.A. Analiz predpochtenij potrebitelej turistskogo rynka//Nauka Krasnoyar'ya. 2017. Т. 6. № 4-3. S. 217-221.
3. Prohorova M.P., Vaganova O.I. Proektirovanie i realizaciya obrazovatel'nogo sobytiya v professional'noj podgotovke budushchih menedzherov // Vestnik Mininskogo universiteta. 2019. Т. 7. № 1 (26). S. 4.
4. Snegirev A.S., SHerstyankina L.L., Hizhnaya A.V., Bulganina S.V. Issledovanie sprosa na kul'turno-poznavatel'nye i obrazovatel'nye tury po Sankt-Peterburgu u molodezhi//Nauka Krasnoyar'ya. 2020. Т. 9. № 3-3. S. 125-130.
5. Tret'yakov N.S. K 90-letiyu muzeefikacii prigorodnyh dvorcov g. Sankt-Peterburga//Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Istoriya. 2009. № 1. S. 265-269.
6. Fahrutdinova G.R., Habibulina L.F. Sovremennye literaturnye ekskursii Moskvy i Sankt-Peterburga v razvitii turistskoj industrii Rossii//Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv. 2019. № 1. S. 100-107.

Для цитирования: Белоусова К.В., Лабазова А.В., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Критерии выбора петербуржцами дворцовых комплексов Санкт-Петербурга для экскурсионного осмотра // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-5/>

© Белоусова К.В., Лабазова А.В., Булганина С.В., Лебедева Т.Е., 2021. *Московский экономический журнал*, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 004.738.5

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10651

**АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЕДЕНИЕ СТРАНИЦЫ УЧРЕЖДЕНИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ
СЕТЯХ НА ПРИМЕРЕ ЦНСХБ**
**AUTOMATED ENTRY OF INSTITUTION PAGE IN THROUGH SOCIAL MEDIA
USING THE EXAMPLE OF THE CSAL**



Комаров Павел Анатольевич,

инженер-программист, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ), 107140, Москва, Орликов пер., 3Б, E-mail: kpa@cnsnb.ru

Komarov Pavel Anatolievich,

Software Engineer, Federal State Budgetary Scientific Institution "Central Scientific Agricultural Library" (FSBSI CSAL), 107140, Moscow, Orlikov per., 3B, E-mail:kpa@cnsnb.ru

Аннотация. Приведены результаты научного исследования по автоматическому ведению страницы учреждения в социальных сетях на примере ЦНСХБ. Целью исследования являлось совершенствование информационного обеспечения научных исследований о проблематике АПК в части разработки методов автоматического ведения сообщества библиотеки в социальной сети на основании потока документов из новых поступлений в фонд библиотеки. В результате проведенного сравнительного анализа особенностей социальных сетей и программных интерфейсов, позволяющих осуществить автоматизированную публикацию записей учреждения на их страницах, была выбрана для размещения информации социальная сеть ВКонтакте. Дан краткий обзор функций программного интерфейса социальной сети ВКонтакте, необходимых для публикации информации на публичной странице организации, включающей текст, изображения и гиперссылки. Разработана структура таблицы базы данных для хранения информации об опубликованных записях. Составлена последовательность действий, необходимых для процесса публикации записи. В результате исследования были разработаны технология и консольная утилита на языке C# платформы Microsoft NET Framework, автоматизирующая

публикацию новых поступлений библиотеки в социальной сети ВКонтакте, которая внедрена в технологический процесс библиотеки с июля 2021 г.

Summary. There are given the results of researching in automated entry of institution page through social media using the example of the CSAL. *The purpose of the research* was to improve the information support to research studies in the problems of the AIC in terms of developing methods of automated social media community page management on the basis of the document flow from new acquisitions to the library holding. As a result of a comparative analysis of the peculiarities of social media and software interfaces allowing implementing the automated publishing of the institution records on their pages, a VKontakte social media has been chosen to place information. A summary review is given for the software interface functions of the VKontakte social media required to publish information in the public page of organization including a text, images, and hyperlinks. A table structure of the database has been developed to store information on published records. A sequence of actions required for record publishing process has been made. As a result of the research the technology and command-line tool have been developed in the C# Microsoft .NET Framework platform language automating the publication of new acquisitions of the library through the VKontakte social media that has been introduced in the library technical process since July, 2021.

Ключевые слова: социальные сети, информационные ресурсы, АПК, ЦНСХБ

Key words: social media, information resources, AIC, CSAL

Введение. Окружающий нас мир меняется очень быстро. Мы можем этого не замечать, так как старые и привычные вещи, которыми мы привыкли пользоваться, не уходят в историю мгновенно. Постоянно появляются новые способы сделать что-либо, которые со временем полностью вытесняют старые. Как говорил Льюис Керролл устами одного из своих персонажей в далеком 1871 году: “Now, here, you see, it takes all the running you can do, to keep in the same place. If you want to get somewhere else, you must run at least twice as fast as that!” («Ну а здесь, знаешь ли, приходится бежать со всех ног, чтобы только остаться на том же месте. Если же хочешь попасть в другое место, тогда нужно бежать, по меньшей мере, вдвое быстрее!»). Эта фраза в наше время актуальна, как никогда.

Доступ к информации в интернет не исключение. Web последовательно эволюционирует: если некоторое время назад основным способом получения информации были различные сайты, которые можно было найти через поисковые системы, то сейчас, в связи с увеличением доли исключительно мобильного доступа в сеть Интернет, акцент

сдвигается в сторону социальных сетей и их мобильных приложений и суперприложений, которыми пользуются все больше пользователей [1] и проводят в них все больше времени.

Естественно, с появлением социальных сетей сайты библиотек никуда не исчезли. Пользователи по-прежнему могут на них зайти и поискать то, что их интересует. Работают сервисы оповещения о новых поступлениях на e-mail. Однако, чтобы ознакомиться с таким письмом, надо специально зайти в почту и его посмотреть. Будут ли читатели все это делать? Современный пользователь перегружен различной информацией и поэтому относится к ней очень избирательно. Здесь немаловажную роль играет удобство ее получения, лишь один лишний клик может заставить пользователя прекратить поиск. Поэтому библиотеке важно находиться на минимальном числе кликов от пользователя, в идеале их не должно быть вообще.

Обычный пользователь социальных сетей в мире проводит на этих платформах 2 часа 25 минут каждый день, что соответствует примерно одному дню в неделю за вычетом времени на сон. Россияне проводят в соцсетях 2 часа 28 минут в день [2]. Самой популярной социальной площадкой у россиян является YouTube – 85% интернет-пользователей в возрасте от 16 до 64 лет пользуются этой сетью. ВКонтакте популярен у 78% россиян [3].

Целью исследования являлось совершенствование информационного обеспечения научных исследований о проблематике АПК в части разработки методов автоматического ведения сообщества библиотеки в социальной сети на основании потока документов из новых поступлений в фонд библиотеки. *Задача исследования* – изучить особенности социальной сети и программные интерфейсы, позволяющие осуществить автоматизированную публикацию записей учреждения на страницах соцсети; разработать технологию и программные средства автоматического ведения страницы библиотеки в социальных сетях.

Актуальность темы исследования заключается в том, что в современных условиях постоянно растет число пользователей социальных сетей, в том числе тех, для кого социальные сети являются основным источником информации. Публикация новостей учреждения, в данном случае новых поступлений библиотеки в социальных сетях позволит привлечь в библиотеку дополнительных читателей, особенно из числа молодых ученых и специалистов, а также упростить для них доступ к информации о текущих поступлениях в фонд ЦНСХБ.

Научная новизна исследования. До настоящего момента не производилось работ по автоматизированному ведению сообщества ЦНСХБ в социальных сетях. Проведенное исследование позволит устранить данный недостаток.

Методы исследования включали анализ программного интерфейса социальной сети, анализ оптимального времени для публикации, программирование на языке C#.

Результаты исследований и разработка технологии

ЦНСХБ создает виртуальные выставки, начиная с 2014 года, и размещает их на своем сайте в разделе «Виртуальные выставки» [4]. Ранее они носили тематический характер и выходили примерно раз в месяц, с июня 2020 года к ним добавились еженедельные виртуальные выставки «Новые поступления в фонд ЦНСХБ». Для их создания у документов сканируется обложка и первые страницы, включая оглавление, при его наличии. Результат сохраняется в виде набора файлов PDF, по одному на каждую книгу. Было принято решение на основании этих данных организовать автоматическую публикацию информации о новых поступлениях в социальных сетях.

Был проведен анализ социальных сетей и сделан выбор в пользу социальной сети ВКонтакте по следующим причинам:

- импортозамещение: владельцем ВКонтакте является российская технологическая корпорация VK (до 12 октября 2021 года - Mail.ru Group)
- популярность: это самая популярная в Российской Федерации социальная сеть, среди принадлежащих российским компаниям.

В процессе дальнейшего изучения возможностей ВКонтакте установили, что эта соцсеть, помимо личных страниц пользователей, позволяет создавать группы и публичные страницы. Группа больше всего подходит для дискуссий и объединений по интересам, публичная страница удобнее для публикации новостей от лица компании. И группы, и публичные страницы позволяют их создателям и администраторам публиковать информацию на «стене», которая может включать в себя текст, изображения, видео и гиперссылки. Пользователи социальной сети могут вступить в группу или подписаться на публичную страницу, после чего новая информация с нее начинает отображаться в персональной новостной ленте каждого из них. Таким образом, пользователь социальной сети имеет возможность в одном месте получать различную информацию из всех интересующих его источников.

Публикация новых сообщений на стене публичной страницы может осуществляться либо вручную, при помощи сайта, либо мобильного приложения ВКонтакте, либо в автоматическом режиме при помощи программного интерфейса соцсети (API). С полным

списком функций можно ознакомиться по ссылке: <https://vk.com/dev/methods>. Доступ к API осуществляется по протоколу HTTPS.

Для доступа к API ВКонтакте также потребуется ключ доступа, получение которого описано в информации по ссылке: https://vk.com/dev/access_token. Ключ указывается в параметре запроса с именем `access_token`, без него доступ к API невозможен.

Для получения ключа администратору сообщества необходимо создать Standalone-приложение ВКонтакте на странице <https://vk.com/apps?act=manage>. После чего в браузере перейти по ссылке https://oauth.vk.com/authorize?lient_id=app_id>&redirect_uri=https://oauth.vk.com/blank.html&display=page&scope=73732&response_type=token&v=5.131 в которой вместо `<app_id>` подставить идентификатор созданного приложения. Параметр запроса `scope` является битовой маской настроек доступа приложения и, в данном примере, является комбинацией значений `photos` (4, доступ к фотографиям), `wall` (8192, доступ к обычным и расширенным методам работы со стеной) и `offline` (65536, доступ к API в любое время). В браузере появится запрос на подтверждение доступа.

В случае, если ключ был получен успешно, в браузере откроется страница с адресом вида https://oauth.vk.com/blank.html#access_token=<token>&expires_in=0&user_id=<id> в котором вместо `<token>` будет искомый ключ доступа. Его необходимо сохранить для будущего использования.

Для публикации на стене новой записи, содержащей текст и фотографии (сканы документа), потребуются три функции API ВКонтакте: `photos.getWallUploadServer`, `photos.saveWallPhoto` и `wall.post`.

В первую очередь необходимо вызвать функцию `photos.getWallUploadServer`, указав параметры `group_id` (идентификатор группы), `v` (версия API Вконтакте) и `access_token` (ключ доступа). Ответ будет получен в формате JSON. В случае успешного завершения в `response.upload_url` будет URL сервера для загрузки фотографии.

После загрузки файла изображения сервер вернет JSON-ответ, в котором будут содержаться 3 параметра: `server`, `photo` и `hash`, которые необходимо сохранить для следующей функции.

Функция `photos.saveWallPhoto` завершает загрузку фотографии. Помимо параметров, перечисленных выше, для ее вызова потребуется `group_id`, `v`, `access_token`, а также `caption`, содержащий текстовое описание к фотографии. В случае успешного завершения в JSON-ответе содержатся значения `id` и `owner_id`, которые определяют идентификаторы фотографии и ее владельца. Вместе эти 2 параметра, объединенные в строку вида

photo<owner_id>_<id>, однозначно идентифицируют загруженную фотографию для ее присоединения к сообщению на стене.

Обращение к функции wall.post осуществляет публикацию сообщения на стене. Помимо параметров v и access_token, описанных ранее, необходимо указать:

— owner_id – идентификатор группы, в которой необходимо разместить сообщение. Функция может работать с идентификаторами сообщества или пользователя. Если указывается идентификатор сообщества, как в нашем случае, то он должен быть записан со знаком “минус”.

— form_group – значение, равное 1, определяет, что запись должна быть размещена от имени сообщества, а не пользователя ВКонтакте.

— score значение wall определяет, что запись должна быть размещена на стене.

— message – текст сообщения

— attachments – список идентификаторов загруженных ранее фотографий в формате photo<owner_id>_<id>, разделенных запятой.

— publish_date – дата публикации записи в формате unixtime (целое число, определяется как количество секунд, прошедших с полуночи 1 января 1970 года). Если параметр указан, публикация записи будет отложена до указанного времени. Данный параметр очень удобен, так как позволяет за один запуск программы разместить множество записей, которые будут автоматически публиковаться в указанное время.

В случае успеха в JSON-ответе функция возвращает идентификатор post_id, который может использоваться для доступа к созданной записи через API ВКонтакте.

В процессе исследования для упрощения доступа к процессу публикации на языке C# платформы Microsoft .NET Framework была написана функция, принимающая в качестве параметров идентификатор группы, ключ доступа, текст сообщения, ссылку, которую необходимо прикрепить, полный путь к PDF-файлу для публикации и возвращает идентификатор созданной записи. Для доступа в API по протоколу HTTPS используется класс System.Net.WebClient, для разбора ответов сервера в формате JSON – класс System.Web.Script.Serialization.JavaScriptSerializer.

Функция также берет на себя преобразование страниц файла PDF в изображения для публикации. PDF, несмотря на кажущуюся пользователям простоту, очень сложный формат, который может содержать как растровые, так и векторные данные. Отрисовка каждой страницы PDF в векторном формате в растр процесс нетривиальный. Для упрощения была использована особенность документов, представленных на виртуальных выставках «Новых поступлений в фонд библиотеки»: они все представляют из себя

«сканированные» файлы PDF, которые были собраны из отдельных растровых изображений, полученных при помощи книжного сканера. Таким образом, каждая страница уже содержит растровое изображение, поэтому возможно просто извлечь его, вместо того чтобы пытаться осуществить отрисовку страницы. Для извлечения изображений из отдельных страниц PDF используется библиотека iTextSharp. Файлы сохраняются во временной директории и удаляются после их успешной публикации в составе записи на стене.

Помимо изображения страниц документа пост записи должен включать в себя текст. Он состоит из трех частей:

—Общее описание: нами была выбрана фраза «Новое издание в фонде библиотеки».

—Библиографическое описание. Помимо информативной функции позволяет найти запись через поиск ВКонтакте. Запись может найтись, если кто-то будет искать документ по его названию или отдельные ключевые слова при поиске будут найдены в тексте библиографического описания.

—Ссылка на сайт библиотеки. Указывает на адрес специального скрипта, отображающего библиографическую карточку на сайте библиотеки: <http://www.cnsnb.ru/artdoc.asp?trn=<id>>. Здесь id это значение уникального идентификатора документа TRN.

PDF-файлы выставки «Новых поступлений в фонд ЦНСХБ» размещаются в сетевой папке на одном из серверов локальной сети ЦНСХБ. Файлы сохраняются с именем <ШК>.pdf, где ШК – штрих-код экземпляра документа, использовавшегося для сканирования. Зная данный идентификатор, по записям в инвентарной части базы данных каталога библиотеки возможно найти библиографическую запись, чтобы составить библиографическое описание и получить идентификатор TRN.

Информация об опубликованных записях сохраняется в таблице базы данных Автоматизированной системы аналитической росписи документов (АСАРД). Это необходимо для получения статистики, а также исключения возможности повторной публикации одной и той же записи. Данная таблица содержит следующие поля:

—T876p – штрих-код опубликованного документа;

—bd – идентификатор базы данных, в которой он был найден;

—DOC_ID – идентификатор библиографического описания в базе данных;

—VK_GROUP_ID – идентификатор группы ВКонтакте, в которой была опубликована запись;

—VK_POST_ID – идентификатор опубликованной записи ВКонтакте;

— VK_DATE – дата и время, в которое запись станет видна подписчикам и посетителям сообщества;

— PDATE – дата и время, в которое запись была создана в процессе работы программы.

Таким образом, для публикации документов, поступивших на виртуальную выставку «Новых поступлений в фонд ЦНСХБ» нужно произвести следующие действия:

— получить список файлов в требуемой папке;

— получить из них список штрих-кодов;

— найти по указанным штрих-кодам библиографические описания и данные о предыдущих публикациях;

— исключить из списка те файлы, что не найдены в электронных каталогах, уже опубликованы ранее или не являются файлами PDF;

— составить расписание публикации;

— опубликовать на стене сообщества ВКонтакте оставшиеся записи;

— сохранить информацию об опубликованных записях в базе данных;

Существуют различные мнения насчет того, в какое время лучше всего публиковать новые записи ВКонтакте, чтобы их увидела максимально возможная аудитория. Одни источники считают, что это период с 10 до 15 часов [5], другие - что вечером с 21:00 до 01:00 часов [6]. Мы считаем, что оптимальное время для размещения новых поступлений ЦНСХБ – дневное с 10 до 17 часов по будням и выходным.

Для составления расписания публикаций их общее количество делится на количество дней планирования, равномерно распределяется остаток по дням, затем публикации каждого дня равномерно распределяются между начальным и конечным временем.

Как результат исследования на языке C# платформы Microsoft .NET Framework была разработана консольная утилита для автоматической публикации новых поступлений в социальной сети ВКонтакте. Она запускается в нужное время посредством Планировщика заданий Windows.

Приложение при запуске принимает 2 аргумента: полный путь к папке, содержащей PDF-файлы новых поступлений, и второй (опциональный) – дату начала периода публикации. Если второй параметр не указан, то начало периода берется из файла конфигурации.

Помимо строк подключения к базе данных, файл конфигурации содержит следующие настройки:

— vk_group_id – идентификатор группы ВКонтакте, в которой будут публиковаться новые поступления;

- vk_token – ключ для доступа к API ВКонтакте;
- period – число дней, на которое распределять публикации;
- start_day – начальный день для публикации. Может содержать строку «Сегодня», «Завтра», название для недели или дату в формате 29.12.2021;
- start_hour – начальный час для начала публикации, не ранее (для каждого дня);
- end_hour – конечный час для публикации, не позднее (для каждого дня);
- max_pages – максимальное количество страниц каждого документа (от начала), которое необходимо опубликовать в виде изображений;
- document_url_mask – маска URL ссылки на библиографическое описание документа на сайте ЦНСХБ, должна содержать параметр {0}, в который будет подставлен TRN;
- foreword – текст, предисловие, добавляемое перед библиографическим описанием;
- api_timeout – задержка в миллисекундах перед каждым следующим обращением к API ВКонтакте;

Таким образом, утилита может очень гибко настраиваться.

Выводы. Итак, проведено исследование и разработана технология и программные средства – консольная утилита, позволяющие автоматически публиковать информацию о новых поступлениях в фонд библиотеки в соцсети ВКонтакте, которые используются в ФГБНУ ЦНСХБ с июля 2021 года. Публикация осуществляется в группе <https://vk.com/cnshb>. За это время было опубликовано более 1000 записей.

Поскольку процесс полностью автоматизирован и использует документы, которые подготавливаются для виртуальных выставок «Новые поступления в фонд ЦНСХБ», организация автоматического ведения страницы библиотеки не требует новых регулярных трудозатрат, помимо затрат на разработку приложения.

Лента новых поступлений библиотеки в социальной сети ВКонтакте позволит библиотеке быть ближе к читателю, предоставить информацию о книжных новинках в удобной для него форме и месте.

Список источников

1. Ковалев Г. Web в Китае умер. Почему так произошло и что пришло вместо него? // Habr. URL: <https://habr.com/ru/post/511708/> (дата обращения: 03.11.2021).
2. Сергеева Ю. Вся статистика интернета и соцсетей на 2021 год — цифры и тренды в мире и в России // WebCanape / ООО «Твинс». URL: <https://www.web-canape.ru/business/vsya-statistika-interneta-i-socsetej-na-2021-god-cifry-i-trendy-v-mire-i-v-rossii/> (дата обращения: 03.11.2021).

3. Сергеева Ю. Интернет и соцсети в России в 2021 году — вся статистика // WebCanape / ООО «Твинс». URL: <https://www.web-canape.ru/business/internet-i-socseti-v-rossii-v-2021-godu-vsya-statistika/>(дата обращения: 03.11.2021).
4. Косикова Н.В., Гончарова В.М., Стеллецкий В.И. Мониторинг востребованности виртуальных выставок на базе Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки // Культура: теория и практика : электрон. науч. журн. Москва, 2019. Вып. 4(31). URL: <http://theoryofculture.ru/issues/108/1259/>
5. Вконтакте: лучшее время для размещения постов // Spark / ИП Барабанова Ю.Б. URL:<https://spark.ru/startup/smm-blog/blog/39988/vkontakte-luchshee-vremya-dlya-razmesheniya-postov> (дата обращения: 03.11.2021).
6. Лучшее время для постинга в Telegram, ВКонтакте, Facebook, Instagram и других соцсетях в 2021 году // Cossa. URL: <https://www.cossa.ru/news/280443/> (дата обращения: 03.11.2021).

References

1. Kovalev G. Web v Kitaeumer. Pochemu tak proizoshlo i chto prishlo vmesto nego? (Web in China has died. Why has this happened and what has come its instead? // Habr. URL: <https://habr.com/ru/post/511708/> (data obrashcheniya – access date: 03.11.2021).
2. Vsyat statistika interneta i sotssetei na 2021 god – tsifry i trendy v mire i Rossii (full statistics of the Internet and social media as of 2021 – digits and trends in the World and in Russia // WebCanape / ООО “Twins”. URL: <https://www.web-canape.ru/business/vsya-statistika-interneta-i-socsetej-na-2021-god-cifry-i-trendy-v-mire-i-v-Rossii/> (data obrashcheniya – access date: 03.11.2021).
3. Sergeeva Yu. Internet I sotsseti v 2021 godu – vsyat statistika (Internet and social media in 2021 – the full statistics) // WebCanape / ООО “Twins”. URL: <https://www.web-canape.ru/business/internet-i-socseti-v-rossii-v-2021-godu-vsya-statistika/> (data obrashcheniya – access date: 03.11.2021).
4. Kosikova N. V., Goncharova V. M., Stelletsy V. I. Monitoring vstrebovannostivirtualnykhvystavoknabazeTsentral’noinauchnoisel’skokhozyaistvennoibiblioteki // Kultura: teoriya i practika : elektron. nauch. zhurn. Moskva, 2019, Vyp. 4(31). (Monitoring of demand of virtual exhibitions based on the Central Scientific Agricultural Library// Culture: theory and practice: electron. scient. jour. Moscow, 2019, Iss. 4(31)) URL: <http://theoryofculture.ru/issues/108/1259/>
5. Vkontakte: luchshee vremya dlya razmesheniya postov (Vkontakte: the best time for posting) // Spark / IP Barabanova Yu. B. URL: <https://spark.ru/startup/smm->

blog/blog/39988/vkontakte-luchshee-vremya-dlya-razmescheniya-postov (data obrashcheniya – access date: 03.11.2021).

6. Luchshee vremya dlya postinga in Telegram, VKontakte, Facebook, Instagram i drugikh sotssetyakh v 2021 godu (The best time for posting in Telegram, VKontakte, Facebook, Instagram and other social media in 2021) // Cossa. URL: <https://www.cossa.ru/news/280443/> (data obrashcheniya – access date: 03.11.2021).

Для цитирования: Комаров П.А. Автоматическое ведение страницы учреждения в социальных сетях на примере ЦНСХБ // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-9/>

© Комаров П.А., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 025.7:001.891:63

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10652

**ВЛАДЕЛЬЧЕСКИЕ КНИЖНЫЕ ЗНАКИ НА ДОРЕВОЛЮЦИОННЫХ ИЗДАНИЯХ
ИЗ ФОНДА ЦНСХБ
OWNERSHIP MARKS ON PRE-REVOLUTIONARY PUBLICATIONS FROM THE
CSAL COLLECTION**



Косикова Н.В.,

зав. отделом, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ЦНСХБ), Орликов пер., д. 3Б, Москва, 107140, РФ, knv@cnsheb.ru

Kosikova Nina Vladimirovna,

Head of Department, Federal State Budgetary Scientific Institutions "Central Scientific Agricultural Library" (CSAL), Orlikov per., 3B, Moscow, 107140, RF, knv@cnsheb.ru

Аннотация. Исследовали владельческие книжные знаки на дореволюционных изданиях из фонда ЦНСХБ. Изучено 320 книжных знака, среди которых 168 рукописных (автографы и дарственные надписи), 152 экслибриса. Владельческие книжные знаки представлены на книгах (99,0%) и отдельных оттисках статей, хронологические границы - конец 16 в. Среди владельцев личных библиотек, книги которых представлены в фонде библиотеки, известные представители сельскохозяйственной науки: Родзянко В.Н. (35 экз.), Косминский П.Н. (35 экз.), Соколов Н.С. (37 экз.), Фортунатов А.Ф. (30 экз.). Разработана структура электронной иллюстрированной коллекции владельческих книжных знаков (разделы: автографы, дарственные надписи, штемпеля, экслибрисы, именной указатель владельцев книжных знаков, именной указатель адресатов дарственных надписей), определен порядок размещения материала в разделе (по алфавиту имен владельцев книжных знаков), разработана система интерактивных ссылок, установлены основные элементы описания знака (форма, размер, материал, техника исполнения; краткое библиографическое описание издания, имя владельца и сведения о нем и др.). На основе полученного материала сформирована

коллекция владельческих книжных знаков, включающая 320 знаков. Вовлечение их в широкое информационное поле позволит сделать фонд, в рамках данной категории документов, достоянием широкого круга пользователей вне территориальных и временных рамок, актуализировать интерес к книге и авторам.

Summary. Ownership marks on pre-revolutionary publications from the CSAL collection were studied. 320 marks have been studied, of them 168 manuscripts (autographs and presentation inscriptions), 152 ex libris. Ownership marks are represented on books (99.0%) and individual reprints of articles, historical boundaries- the late 16th century. Among owners of private libraries, whose books are represented in the library collection there are known representatives of agricultural science: Rodzyanko V. N. (35 copies), Kosminsky P. N. (35 copies), Sokolov N. S.(37 copies), Fortunatov A. F. (30 copies.). A structure of an electronic illustrated collection of ownership marks (sections: autographs, presentation inscriptions, stamps, ex libris, the name index of owners of book marks, the name index of addressees of presentation inscriptions) has been developed, the stacking order of material in the section has been defined (in alphabetical order of names of owners of book marks), a system of interactive references has been developed, the basic elements of mark description have been identified (form, size, material, ability of the hand, brief bibliographical description of publication, owner's name and data and others). On the basis of the prepared material a connection of ownership marks comprising 320 marks have been formed. Their involvement in the large information field will allow making the collection within this category of documents a possession of the general public users beyond the territorial and time framework, updating the interest in book and authors.

Ключевые слова: библиотечный фонд, научные исследования, история, дарственные надписи, экслибрисы, суперэклибрисы, владельческие книжные знаки, личные библиотеки, электронные картотеки, сельское хозяйство, ЦНСХБ

Key words: library collection, research, history, presentation inscriptions, ex libris, super ex libris, ownership marks, private libraries, electronic files, agriculture, CSAL

Введение. Сегодня очевиден интерес к книжным собраниям прошлого, и многие российские библиотеки активно занимаются изучением истории происхождения своих фондов. Стремятся как можно полнее раскрывать их состав, особенности, историческую, научную и культурную значимость, входящих в него отдельных экземпляров и целых книжных коллекций. Многие издания как крупнейших, так и провинциальных книгохранилищ России, несут на себе наглядные свидетельства их принадлежности тому или иному ученому, общественному деятелю, организации в виде владельческих надписей, экслибрисов. Именно источники личного происхождения являются связующим

звеном между книгой и ее владельцем. Благодаря изучению фонда в аспекте бытования изданий, попавших в него в разные исторические периоды, можно установить новые факты биографии автора или прийти к более широкому пониманию связи произведения с людьми и событиями, воссоздать разрозненные книжные собрания.

В последнее время появляется много публикаций, посвященных проблемам выявления и реконструкции личных библиотек. Создано значительное количество каталогов личных библиотек, в первую очередь – литераторов, ученых. Библиографическое описание, используемое в этих каталогах, позволяет не только зафиксировать факт наличия книги в конкретной библиотеке, но и охарактеризовать сохранившиеся на них владельческие знаки. Отмечается важность сохранения целостности личных коллекций. Подчеркивается необходимость регистрации и публикации подобных материалов, включение их в информационное коммуникационное пространство [1-10].

ЦНСХБ сохранила в своих фондах немало количество экземпляров, принадлежавших ранее как частным лицам, так и коллективным владельцам, что подтверждается наличием владельческого знака (экслибриса, автографа, дарственной надписи и пр.). Данные издания, как важная разновидность информационных материалов о личностях ученых-агров, об истории бытования сельскохозяйственной книги, представляют несомненный интерес для исследователей истории сельскохозяйственной науки и сельскохозяйственной книги.

Цель исследования - формирование картотеки владельческих книжных знаков ЦНСХБ и введение в научный оборот новой группы исторических источников – экслибрисов, автографов, дарственных надписей из личных библиотек русских ученых-агров, имеющих в фонде ЦНСХБ.

Предметом исследования стали 320 экз. дореволюционных изданий ЦНСХБ с экслибрисами, автографами, дарственными надписями, указывающие на их принадлежность тому или иному владельцу. Исследование проведено на базе редкого и ценного фонда ЦНСХБ.

Актуальность темы. Владельческие книжные знаки, обладающие значительным информационным потенциалом, дают не только богатый материал для изучения личности его владельца, но и являются связующим звеном между отдельными изданиями, рассеянными по фондам различных сельскохозяйственных библиотек России. Рассредоточенность изданий с экслибрисами, автографами и пр., принадлежащих одному автору, по разным коллекциям осложняет возможности их источниковедческого изучения.

Создание электронной картотеки (в дальнейшем базы данных) позволит не только ввести в широкое информационное коммуникационное поле ранее неизвестные источники, но может в дальнейшем создать предпосылки для изучения истории бытования сельскохозяйственных книг, хранящихся в различных библиотеках АПК РФ, для реконструкции личных библиотек известных представителей сельскохозяйственной науки, а также в дальнейшем создания сводного каталога владельческих книжных знаков отраслевого фонда АПК РФ.

Новизна исследования. Впервые исследуется весь ассортимент владельческих книжных знаков, представленных в редком и ценном фонде ЦНСХБ. Сформирована картотека с описанием ранее неизвестных книжных знаков выдающихся русских ученых-агровладельцев. В научный оборот впервые вводится 320 дореволюционных изданий с автографами, дарственными надписями, экслибрисами. На сегодняшний день практически нет опубликованных картотек с описанием владельческих книжных знаков, хранящихся в библиотеках АПК РФ.

Методика исследования. Для создания картотеки владельческих книжных знаков использовались статистический метод, историко-биографический метод, позволяющий путем изучения личных документов (автобиографии, дневников, мемуаров, личных книжных собраний и пр.), реконструировать внутренний мир определенного лица и описать его жизненный путь.

Изучался опыт создания подобных опубликованных отечественных каталогов [1, 7, 10]. Путем сравнения их компонентов определены обязательные элементы описания знака для каталога ЦНСХБ. В работе использовались методические рекомендации Отдела редких книг (Музея книги) Российской государственной библиотеки.

Выявление владельческих книжных знаков проводилось путем просмотра «*de visu*» всех книг, представленных в фонде. Экземпляр рассматривался с нескольких точек зрения: тематика, год и место издания, вид и описание знака, новых сведений из биографии владельца (его связь с данным изданием).

Не отбирались для включения в картотеку: отечественные издания, имеющие *только* знаки коллективного владения (библиотек, музеев, обществ и пр.), *иностранное* издания, за исключением изданий из личных собраний *русских* частных лиц; книжные знаки *плохой сохранности* (смазанные оттиски штампов, полностью выцветшие и пр.), *не расшифрованные автографы*. По данной теме автором написана статья [13].

Результаты и обсуждение. В процессе исследования просмотрен «*de visu*» весь книжный фонд (более 12000 экз.) редких и ценных изданий ЦНСХБ. Для изучения и

последующего включения в картотеку отобрано 320 изданий, отмеченных владельческими знаками. Среди их владельцев известные представители, преимущественно, сельскохозяйственной науки, общественные деятели: Д.Н. Прянишников, В.В. Докучаев, А.Г. Дояренко, А.В. Чаянов, К.А. Тимирязева, А.А. Кауфман, И.К. Мичурин, Н.И. Вавилов, К.Э. Линдеман, А.Ф. Фортунатов, П.А. Костычев, А.Н. Челинцев, Н.П. Макаров, И.И. Калугин, Н.А. Крюков, Ф.К. Арнольд, Попов Л.В., Мамонтов Н.И. и др.

Видовой состав отобранного массива представлен книгами (около 99,0%) и отдельными оттисками статей. Иностранные книги составили около 8,0%. Среди отобранных документов самое раннее отечественное издание - 1791 г., иностранное - 1662 г. (из библиотеки Родзянко В.Н.).

Каждый книжный знак рассматривался как свидетельство существования книжного собрания, принадлежавшего определенному лицу или учреждению. С помощью изучения книжных знаков можно проследить судьбу отдельного экземпляра на всем протяжении его бытования. Полученные статистические данные показывают, что значительное число частных библиотек представлены в фонде ЦНСХБ единичными экземплярами и только несколько библиотек – десятками книг. Среди них библиотеки: Родзянко В.Н. (35 экз.), Косминского П.Н. (35 экз.), Соколова Н.С. (37 экз.), Фортунатова А.Ф. (30 экз.), Мамонтова Н.И. (25 экз.). В большинстве своем издания поступили в ЦНСХБ в составе фондов библиотек Московского общества сельского хозяйства, Наркомзема РСФСР, Союза сельскохозяйственной кооперации, Колхозцентра, Главводхоза и др., переданных ЦНСХБ после упразднения данных организаций. В 1923 г. 15 тыс. томов из библиотеки Н.И. Мамонтова, совладельца типографии «Типографии Мамонтов Н.И. и Ко», брата Саввы Мамонтова, были переданы в библиотеку Политехнического музея (согласно архивным данным Политехнического музея), в фонде ЦНСХБ имеется только 25 экз., принадлежавших ранее Н.И. Мамонтову. Некоторые издания были подарены библиотеке непосредственно владельцами. Значительное количество изданий было передано ЦНСХБ профессором Н.С. Соколовым. К настоящему моменту в фонде библиотеки выявлено 37 дореволюционных изданий из собрания Н.С. Соколова.

В процессе изучения фонда были выявлены различные виды владельческих книжных знаков. Самую значительную группу составляют книги с рукописными авторскими надписями (автографы как таковые, дарственные надписи) – 168 экз. Выявленные автографы простые и лаконичные, представлены наиболее типичными формами фиксации имени владельца - «Из библиотеки такого-то лица» или просто подпись. Дарственные

надписи особенно интересны тем, что помимо собственной подписи автора и текста автографа, на них проставляется имя адресата, позволяющее выявить «окружение» автора дарственной надписи, они дают повод для изучения фактов, с ними связанных. Адресатов дарственных надписей можно разделить на несколько групп: близкие, коллеги, высокопоставленные лица, просто знакомые и библиотеки. Большая часть дарственных надписей отражает уважительное отношение дарителя к одариваемому («глубокоуважаемый», «многоуважаемый», «с глубоким чувством уважения и преданности»), некоторые надписи отражают официальный характер взаимоотношений дарителя и одариваемого («его превосходительству»). Изучение отобранных дарственных надписей показало, что, в основном, дарителей и адресатов связывает профессиональные отношения. К сожалению, некоторые надписи трудно читаемы - выцвели или перекрыты библиотечными штампами (хотя штамп можно было поставить чуть ниже или выше). Некоторые издания содержат различные пометы (подчеркивания и другие достоверные следы чтения). В данном исследовании они не рассматривались.

Основу группы изданий с авторскими надписями составляют издания из личной библиотеки русского агронома и статистика Алексея Федоровича Фортунатова (1856-1925 гг.), бывшего профессора Петровской сельскохозяйственной академии (ныне – РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева). Алексей Федорович обладал богатой библиотекой, включающей более 15 тысяч книг и брошюр. Приведем интересный факт, касающийся библиотеки Алексея Федоровича: глава московских статистиков Н. А. Каблуков переадресовал А.Ф. Фортунатову просьбу некоего исследователя найти редкий том земско-статистических сборников по Новозыбковскому уезду за 1889 г.: «Я решил, что единственное лицо, у которого эта книга есть, - это Вы; если же и у Вас ее нет, то достать нигде нельзя» [14]. В фонде ЦНСХБ на данный момент выявлено 30 экз. из библиотеки А.Ф. Фортунатова. Автографы раскрывают круг сугубо профессиональных научных связей Алексея Федоровича. Большинство выявленных надписей выдержаны в «академическом» стиле: они немногословны, содержат указания «кому» и «от кого», слова уважения или благодарности к адресату [15]. Дарственные надписи позволяют оценить его как известного в России ученого и свидетельствуют не только о круге знакомств Алексея Федоровича, но и об уважении, которым он пользовался в профессиональном сообществе России, с некоторыми представителями которого его связывали дружеские отношения. Более половины книг из собрания А.Ф. Фортунатова, представленных в фонде библиотеки, подарено ему известными российскими учеными в области сельскохозяйственной науки. На рис. 1. представлена книга К.Э. Линдемана «О

главнейших насекомых, вредящих табаку в Бессарабии, Одесса, 1888», которую он подарил А.Ф. Фортунатову со следующей надписью: «Алексею Федоровичу Фортунатову от автора на память». Линдеман Карл Эдуардович (1844-1929 гг.) – доктор зоологии сравнительной анатомии (1886 г.), энтомолог, профессор Петровской сельскохозяйственной академии был преподавателем Алексея Федоровича Фортунатова в Петровской сельскохозяйственной академии. Алексей Федорович считал К.Э. Линдемана одним из основных своих наставников, оказавших большое влияние на его формирование как преподавателя высшей школы. Именно Карл Эдуардович одним из первых предложил оставить А.Ф. Фортунатова (после сдачи им выпускных экзаменов в академии) для подготовки к преподавательской деятельности в Петровской сельскохозяйственной академии. К.Э. Линдеман был для Алексея Федоровича не только авторитетным учителем, но и близким другом, о котором он с любовью писал в своей работе «О восьми наставниках».



Рисунок 1 - Дарственная надпись К.Э. Линдемана

Среди книжных знаков экслибрис занимает особое место, поскольку позволяют не только получить сведения о личностях собирателей-книголюбов, об их занятиях и интересах, но и познакомиться с графикой как отдельным видом изобразительного искусства, и с творчеством художников-экслибрисистов. По экслибрисам устанавливают принадлежность книги владельцу, по ним можно судить о составе личных библиотек, о читательской моде, о развитии науки, культуры и образования в конкретный период, о приоритетах издателей и книготорговцев. Экслибрисы, даже в варианте просто печати, свидетельствует об определенной культуре книжного собирательства, о факте существования книжных собраний.

В ходе исследования в редком и ценном фонде библиотеке выявлено 152 экслибриса, из которых 143 экз. представлены в наиболее простой форме - шрифтовым книжным знаком (в виде печати, штемпеля), в основном, овальными (рис. 2), реже - гравированными штампами. На шрифтовых знаках указаны имя и фамилия владельца - «Библиотека такого-то», «Из книг такого-то», «Из библиотеки такого-то».



Рисунок 2 - Штемпель А.Г. Карпова

Самую немногочисленную группу составили художественные экслибрисы (9 экз.), один из них относится к гербовым (геральдическим), один — к сюжетно-вензельным, остальные -- к сюжетным.

Гербовый экслибрис-наклейка представлен на рис. 3. На нем изображен герб дворянского рода Всеволожских «Сельцо молодое». Знак размещен на внутренней стороне обложки книги Joudier A. Des forges productives, destructives, improductives de la RUSSIE, 1860, (длина 6 см, высота 8 см).

Экслибрис принадлежит дворянам Всеволожским, род которых являлся одним из крупнейших землевладельцев в России. Род Всеволожских ведёт свою родословную с XVI века. Имения им были пожалованы за заслуги перед отчеством. В состав библиотеки И.А. Всеволожского входило книжное собрание его жены Екатерины Дмитриевны, урожденной Волконской, в свою очередь унаследовавшей библиотеку от деда, генерал-фельдмаршала князя П.М. Волконского.

Экслибрис наклеен на внутренней стороне обложки. Он представляет собой изображение щита, горизонтально разделенного на две части: в верхней – Ангел, держащий в правой руке меч, в левой – щит, в нижней -- стоящая на земле пушка, обращенная вправо, с сидящей на ней Райской птицей. Щит накрыт мантией. Внизу надпись – Сельцо-молодое. Кому конкретно принадлежит экслибрис не установлено.

Изучения опубликованных источников показало, что дворянам Всеволожским принадлежало несколько гербовых экслибрисов. На сегодняшний момент установлено, что книги с экслибрисами В.А Всеволожского находятся в книжном собрании Фундаментальной библиотеки Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета, экслибрис И.А. Всеволожского - в Национальной библиотеке Республики Карелия.



Рисунок 3 - Экслибрис дворянского рода Всеволожских

Сюжетно-вензельный экслибрис-наклейка представлен на рис. 4 Экслибрис (ярлык; 49x47 мм, без рамки, углы бумаги вырезаны полукругом внутрь). На нем изображена императорская корона, окруженная сиянием в виде звезды, под ней вензель «МН». Подушка короны заштрихована только вертикальными линиями. Над державой короны крест, возвышающийся на 1,5 мм. Экслибрис выполнен в технике литографии во второй половине XIX века. Автор неизвестен. Экслибрис принадлежит Михаилу Николаевичу Романову (1832-1909 гг.). Великий князь Михаил Николаевич - четвертый сын Николая I и Александры Федоровны, генерал-фельдмаршал, генерал-фельдцейхмейстер. Наместник на Кавказе и главнокомандующий кавказской армией. С 1881 г. - председатель Государственного Совета. Почетный член Императорской Академии Наук, Николаевской Академии генерального штаба, Русского географического общества, Военно-медицинской академии, председатель Александровского комитета о раненых [1].



Рисунок 4 - Экслибрис Великого князя Михаила Николаевича Романова

Сюжетный экслибрис представлен в коллекции 8 экземплярами. Основу композиций таких миниатюр составляют пейзажи, интерьеры, предметы-символы, архитектурные сооружения, отдельные книги и т.д. На рис. 5 представлен экслибрис академика Льва Васильевича Попова (1845-1906 гг.), патолога и терапевта, профессора Военно-медицинской академии, тайного советника. Экслибрис размещен на книге - Памяти Дарвина: Сб. / В сб. приняли участие: проф. Ковалевский М.М., проф. Мензбир М.А., проф. Мечников И.И., проф. Павлов И.Н., проф. Тимирязев К.А., проф. Умов Н.А., 1910.

На экслибрисе изображена лежащая книга, на ней чаша, окруженная извивающимися змеями и прислоненные ветки. Имеется надпись «Из книг // академика // Льва Васильевича // Попова. Такой же экслибрис имеется в фонде Тверского государственного медицинского университета (на журнале «Archiv fuer pathologische Anatomie und Physiologie und fuer klinische Medizin» / с 1903 г. «Virchow's Archiv fuer pathologische Anatomie und Physiologie und fuer klinische Medizin»).



Рисунок 5 - Экслибрис академика Льва Васильевича Попова

Изучение количественного состава и репертуара собраний, отмеченных владельческими знаками, позволили начать создание виртуальной картотеки. Определена структура картотеки (Рис. 6). Для лучшей организации материала книжные знаки структурированы по видам: автографы, дарственные надписи, штампы, экслибрисы. Внутри раздела книжные знаки располагаются в алфавите имен владельцев. Каждый раздел предваряет обзорная статья. Сведения о владельцах книжных знаков нередко очень скудны, поэтому одной из важнейших составных частей картотеки является биографическая справка о каждом из них. Для удобства пользования применяется система ссылок на другие книжные знаки, имеющиеся на представленном экземпляре. В конце картотеки помещен именной указатель владельцев книжных знаков и адресатов автографов. Современная цифровая техника позволяет с предельной точностью воспроизвести облик книжных знаков, что способствует их идентификации и изучению.



Рисунок 6 - Главная страница Картотеки владельческих книжных знаков ЦНСХБ

Описание книжного знака включает: название (автограф, дарственная надпись, штампель, экслибрис), изображение и описание знака (форма, размер, материал, техника

исполнения и пр.); краткое библиографическое описание издания, на котором обнаружен знак; время его поступления в библиотеку; от кого; имя владельца и сведения о нем, сведения о его библиотеке; литературу о владельце знака; литературу о книжном знаке.

Заключение. В ходе исследования проведен поэкземплярный просмотр более 12 тыс. экземпляров дореволюционных изданий фонда ЦНСХБ. Выявлено 320 изданий с владельческими книжными знаками, принадлежавших ранее частным лицам. Владельческие книжные знаки представлены на книгах (99,0%) и отдельных оттисках статей, хронологические границы - конец 16 века – 1917 г. (самое раннее отечественное издание - 1791 г., иностранное - 1662 г.).

Исследовали происхождение, принадлежность источников, а также вид владельческого знака. Установили, что наиболее значительную группу (168 экз.) составляют рукописные владельческие знаки: автографы и дарственные надписи известных представителей сельскохозяйственной науки: Д.Н Прянишников, В.В. Докучаев, А.Г. Дояренко, А.В. Чайнов, К.А. Тимирязева, А.А. Кауфман, И.К. Мичурин, Н.И. Вавилов, К.Э. Линдеман, А.Ф. Фортунатов, П.А. Костычев, А.Н. Челинцев, Н.П. Макаров, И.И. Калугин, Н.А. Крюков, Ф.К. Арнольд и др. Наибольшее количество изданий принадлежало ранее А.Ф. Фортунатову (30 экз.).

В ходе исследования выявлено 152 экслибриса, которые представлены, в основном, шрифтовыми (143 экз.) и художественными (9 экз.) экслибрисами: гербовыми (1 экз.), вензельными (1 экз.) и сюжетными (7 экз.).

Разработана структура картотеки (автографы, дарственные надписи, штампы, экслибрисы, именные указатели владельцев книжных знаков и адресатов дарственных надписей), определен порядок размещения материала в разделе (по алфавиту имен владельцев книжных знаков), система интерактивных ссылок, установлены основные элементы описания знака (форма, размер, материал, техника исполнения; краткое библиографическое описание издания, имя владельца и сведения о нем и др.; имя владельца и сведения о нем и др.). На основе полученного материала сформирована электронная картотека владельческих книжных знаков из фонда ЦНСХБ. Картотека может быть полезна как исследователям, восстанавливающим историю отдельных частных собраний известных представителей сельскохозяйственной науки и определяющим местонахождение конкретных изданий, так и любителям книжного знака, имеющего историю, она позволит восстановить картину русского собирательства в дореволюционную эпоху.

Таким образом, владельческие книжные знаки являются важным источником информации при изучении различных коллекций книг, они дают возможность установить владельцев отдельных экземпляров, а иногда и целых собраний, узнать историю их бытования, выявить книги из разрозненных книжных собраний. Книга и приобретенные ею в процессе потребления и обращения экземплярные особенности представляют богатый исторический источник и становятся предметом исторического изучения. Вовлечение их в широкое информационное поле позволит сделать фонд в рамках данной категории документов достоянием широкого круга пользователей вне территориальных и временных рамок, актуализировать интерес к книге и авторам.

Список источников

1. Гребенюк Т.В. Владельческие книжные знаки в фондах Отдела редких книг (Музея книги) Российской государственной библиотеки // Книжный знак: история и современность: материалы Всерос. науч.-практ. конф. М.: Междунар. союз книголюбов, 2006. С. 63-68.
2. Демидова Е.Л. Эклибрисы личных библиотек на книгах из фондов Вологодской областной универсальной научной библиотеки (XVIII-XXI вв.). Вологда : ВОУНБ, 2013. 84 с.
3. Иллюстрированный каталог книжных знаков частных библиотек, книжных магазинов и переплетных мастерских в фонде сектора редких изданий Национальной библиотеки Республики Адыгея / Нац. б-ка Респ. Адыгея ; сост. О.А. Мельникова. Майкоп, 2015. 87 с.
4. Костицина А.В. Эклибрисы в книжном собрании Фундаментальной библиотеки ПГТПУ // Библиотеки вузов Урала. 2014. № 13. С. 85-90.
5. Крупцева О.В. Эклибрисы в книжном собрании графа Г.А. Строганова в Томске // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. 2013. № 2 (10). С. 78-86.
6. Морева О.Н. Маркетинг-микс в продвижении библиотечного фонда потребителю // Университетская книга. 2015. № 4. С. 43-45.
7. Правдин К.Г. Книжные знаки в фонде «Редкие печатные издания» Государственного мемориального музея А.В. Суворова: опыт описания и подготовки к публикации // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2015. № 7, ч. 2 (57). С. 137-141.
8. Панченко Е.З. Книги с автографами в библиотеке Н.П. Лихачева // Петербургский исторический журнал. 2015. № 4. С. 262-265.

9. Тайна книжного знака: экслибрис в истории книжных собраний / Л.А. Пронина, О.В. Горелкина, Н.В. Николаева, Т.Ю. Дмитриева ; Тамбов. обл. универс. науч. б-ка им. А.С. Пушкина. Тамбов, 2016. 329 с.
10. Шевченко И.Б. Книги, ценные вдвойне: издания с автографами и дарственными надписями из Библиотеки Л.Н. Большакова // Библиотеки вузов Урала. 2013. № 12. С. 93-99.
11. Шевченко И.Б. Новая жизнь «Библиотеки Л.Н. Большакова» // Культура Оренбургского края и современность : сб. науч. ст. Оренбург, 2011. С. 39-42.
12. Экслибрисы и штемпели частных коллекций в фондах Исторической библиотеки / Гос. публич. ист. б-ка России. М., 2001. 119 с.
13. Косикова Н.В. Автографы из книжного собрания А.Ф. Фортунатова (в фонде Федеративного государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»). DOI 10/24411/2588-0209-2020-10182 // International agricultural journal. 2020. № 3. С. 47-64. URL: <https://iacj.eu/index.php/iacj/article/view/225/> (дата обращения: 22.11.2021).
14. Кузнецов И.А. Алексей Федорович Фортунатов и становление крестьянских исследований в России в конце XIX - начале XX века // Крестьяноведение. 2017. Т. 2, № 1. С. 66-89.
15. Зенкевич С.И. Советский ученый и его социальные связи: инскрипты книжной коллекции В.В.Данилевского (по материалам фонда сектора БАН при СПбФ ИИЕТ) // Социология науки и технологий. 2016. Т. 7, № 4. С. 56-58.

References

1. Grebenuyk T. V. Ownership marks in the holdings of the Department of Rare Books (Book museum) of the Russian State Library // Book mark: history and contemporaneity: proceedings of the Russian Scientific and Practical Conference. Moscow: International Union of Bibliophiles, 2006, P. 63-68 (Grebenuyk T. V. Vldel'cheskie knizhnye znaki v fondakh Otdela redkikh knig (Muzeya knigi) Rossiiskoi gosudarstvennoi boblioteki // knizhnyi znak: istoriya i sovremennost': materialy Vseros. nauch.-prakt. konf. M: Mezhdunar. soyuz knigolyubov, 2006. S.63-68).
2. Demidova E. L. Ex libris of private libraries on books from the holdings of the Vologda Regional Universal Scientific Library (the XVIII-XXI centuries). Vologda: VRUSL, 2013, 84 p. (Ekslibrisy lichnykh bibliotek na knigakh iz fondov Vologodskoi oblastnoi universal'noi nauchnoi biblioteki (XVIII-XXI vv.). Vologda: VOUNB, 2013 84 s).
3. Illustrated files of marks of private libraries, book shops and book binderies in the holding of the sector of rare publications of the National Library of the Republic of Adygeya / National

Library of Republic of Adygeya compiled by O. A. Melnikova. Maikop, 2015, 87 p. (Illyustrirovannyi katalog knizhnykh znakov chastnykh bibliotek, knizhnykh magazinov i perepletnykh masterskikh v fonde sektora redkikh izdaniy Natsional'noi biblioteki Respubliki Adygeya / Nats. b-ka Resp. Adygeya; sost. O.A. Mel'nikova. Maikop, 2015, 87 s).

4. Kostitsina A. V. Ex libris in the book collection of the Fundamental Library of PGTPU // Libraries of Higher Institutions of the Urals. 2014 № 13 P. 85-90. (Kostitsina A.V. Ekslibrisy v knizhnom sobranii Fundamental'noi biblioteki PGTPU // Biblioteki vuzov Urala. 2014 № 13 S. 85-90).

5. Krupitseva O. V. ex libris in the book collection of count G. A. Stroganov in Tomsk // News of the Tomsk State University. Study of culture and art. 2013 № 2 (10). P. 78-86. (Krupitseva O.V. Ekslibrisy v knizhnom sobranii grafa G.A. Stroganova v Tomske // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Kul'turologiya i iskusstvovedenie. 2013 № 2 (10). S. 78-86).

6. Moreva P. N. Marketing-mix in the promotion of the library holding to the consumer // University Book. 2015 № 4 P. 43-45. (Moreva P.N. Marketing-miks v prodvizhenii bibliotechnogo fonda potrebitelyu // Universitetskaya kniga. 2015 № 4 S. 43-45).

7. Pravdin K. G. Book marks in the holding "Rare Printed Publications" of the V. Suvorov State Memorial Museum: the experience of description and preparation to publication // Historical, philosophic and legal sciences, study of culture and art. Issues of theory and practice. 2015 № 7, part 2 (57). P. 137-141. (Pravdin K.G. Knizhnye znaki v fonde "Redkie pechatnye izdaniya") Gosudarstvennogo memorial'nogo muzeya A. V. Suvorova: opyt opisaniya i podgotovki k publikatsii // Istoricheskie, filosofskie i yuridicheskie nauki, kul'turologiya i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki. 2015 № 7, ch. 2 (57). S. 137-141).

8. Panchenko E. Z. Books with autographs in the N. P. Likhachev Library // Petersburg Historical Journal. 2015 № 4 P. 262-265. (Panchenko E.Z. Knigi s avtoGRAFAMI v biblioteke N.P. Likhacheva // Peterburgskii istoricheskii zhurnal. 2015 № 4 S. 262-265).

9. The secret of book mark: ex libris in the history of book collections / L. A. Pronina, O. V. Gorelkina, N. V. Nikolaeva, T. Yu. Dmitrieva; Tambov. The Regional Universal Scientific Library after A. S. Pushkin. Tambov, 2016 329 p. (Taina knizhnogo znaka: ekslibris v istorii knizhnykh sobranii / L.A. Pronina, O.V. Gorelkina, N.V. Nikolaeva, T.Yu. Dmitrieva; Tambov. Obl. univers. nauch. b-ka im. Pushkina. Tambov, 2016 329 s.).

10. Shevchenko I. B. Double valuable books: publications with autographs and presentation inscriptions from the L. N. Bol'shakov Library // The Libraries of Higher Institutions of the Urals. 2013 № 12 P. 93-99. (Shevchenko I.B. Knigi tsennye vdvoine: izdaniya s avtoGRAFAMI i

darstvennymi nadpisyami iz Biblioteki N. Bol'shakova // // Biblioteki vuzov Urala. 2013 № 12 P. 93-99).

11. Shevchenko B. New Life of the L. N. Bol'shakov Library // Culture of the Orenburg Territory and contemporaneity: A compilation of scientific articles. Orenburg, 2011 P. 39-42. (Shevchenko I. B. Novaya zhizn' Biblioteki L.N. Bol'shakova // Kul'tura Orenburgskogo Kraya i sovremennost': sb. Nauch. St. Orenburg, 2011 S. 39-42.

12. Ex libris and stamps of private collections in the holdings of the Historical Library / State Public Historical Library of Russia. Moscow, 2001, 119 p. (Ekslibrisy i shtempeli chastnykh kollektzii v fondakh Istoricheskoi biblioteki Rossii. M., 2001, 119 s.

13. Kosikova N. V. Autographs from the A. F. Fortunatov book collection (in the holding of the Federal State Budgetary Scientific Institution "Central Scientific Agricultural Library"). DOI 10/24411/2588-0209-2020-10182 // International agricultural journal. 2020 № 3 P. 47-64. URL: <https://iacj.eu/index.php/iacj/article/view/225/> (access date: 22.11.2021). (Kosikova N.V. Avtografy iz knizhnogo sobranya A.F. Fortunatova) v fonde Federal'nogo gosudarstvennogo byudzhethnogo nauchnogo uchrezhdeniya "Tsentrsl'naya nauchnaya sel'skokhozyastvennaya biblioteka"). DOI 10/24411/2588-0209-2020-10182 // International agricultural journal. 2020 № 3 S. 47-64. URL: <https://iacj.eu/index.php/iacj/article/view/225/> (data obrashcheniya: 22.11.2021).

14. Kuznetsov I. A. Alexey Fedorovich Fortunatov and establishment of peasant research in Russia at late XIX — early XX century // Peasant studies. 2017 V. 2, № 1 P. 66-89. (Kuznetsov I.A. Aleksei Fedorovich Fortunatov i stanovlenie krest'yanskikh issledovaniy v Rossii v kontse XIX – nachale XX veka // Krest'yanovedenie. 2017 T. 2, № 1 S. 66-89.

15. Zenkevich S. I. Soviet scientist and his social ties: inscriptions of the V. V. Danilevskii book collection (according to the proceeding of the LSA sector under SPbF ИЕТ) // Sociology of science and technology. 2016 V. 7, № 4 P. 56-58. (Zenkevich S.I. Sovetskii uchenyi i ego sotsial'nye svyazi: inskripty knizhnoi kollektzii V.V. Danilevskogo (po materialam fonda sektora BAN pri SPbF ИЕТ) // Sotsiologiya nauki i tekhnologii, 2016 T. 7, № 4 S. 56-58.).

Для цитирования: Косикова Н.В. Владельческие книжные знаки на дореволюционных изданиях из фонда ЦНСХБ // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-10/>

© Косикова Н.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 338.2:004.9

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10655

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В РОССИИ
CURRENT TRENDS IN DIGITALIZATION OF LOGISTICS BUSINESS PROCESSES
IN RUSSIA



Новосельцева Анна Петровна,

к.геогр.н., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных дисциплин ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт» г. Ставрополь

Novoseltseva Anna Petrovna,

Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Philosophy and Social and Humanitarian Disciplines, Stavropol State Pedagogical Institute, Stavropol

Нарожная Галина Алексеевна,

к. эконом. н., зав. кафедрой регионального управления филиала РТУ МИРЭА в г. Ставрополе

Narozhnaya Galina Alekseevna,

Candidate of Economics, Head of the Department of Regional Management of the branch of RTU MIREA in Stavropol

Медведева Вера Николаевна,

к. эконом. н., доцент кафедры регионального управления филиала РТУ МИРЭА в г. Ставрополе

Medvedeva Vera Nikolaevna,

Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Regional Management of the branch of RTU MIREA in Stavropol

Аннотация. В статье получили свое отражение методы современных технологий цифровой трансформации транспорта и логистики, которые направлены на формирование единой цифровой среды благодаря интеграции различных информационных систем. Благодаря внедренным инновациям транспортная отрасль имеет возможность повышать

конкурентоспособность и клиентоориентированность на логистическом рынке. Цифровые решения служат инструментом совершенствования управленческих процессов в отрасли.

Abstract. The article reflects the methods of modern technologies of digital transformation of transport and logistics, which are aimed at forming a unified digital environment through the integration of various information systems. Thanks to the implemented innovations, the transport industry has the opportunity to increase competitiveness and customer orientation in the logistics market. Digital solutions serve as a tool for improving management processes in the industry.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, конкурентоспособность, клиентоориентированность, цифровая логистика, логистический рынок, интеллектуальные системы управления транспортом, информационные технологии

Keywords: digital technologies, digitalization, competitiveness, customer orientation, digital logistics, logistics market, intelligent transport management systems, information technologies

Потрясения 2020 года в экономике изменили уклад жизни миллионов домашних хозяйств и нарушили сложившиеся производственно-хозяйственные связи предприятий по всему миру. После закрытия границ и введения локдаунов во многих странах компании столкнулись со сбоями в поставках и были вынуждены перестраивать логистику в условиях ограничений.

В начале пандемии логистика оказалась в некотором смысле в выигрышном положении: нагрузка на логистические компании возросла. Однако тогда же появились и новые трудности: закрытие границ, введение особых требований и разрешений, что сказалось на работе таможенных служб.

Некоторые регионы начали вводить ограничения на въезд, а перевозчики стали опасаться ехать слишком далеко, из-за чего время доставки заказов могло увеличиваться [1].

В начале 2020 года отрасль грузоперевозок одной из первых стала испытывать сложности в связи с пандемией COVID-19 (рис.1).

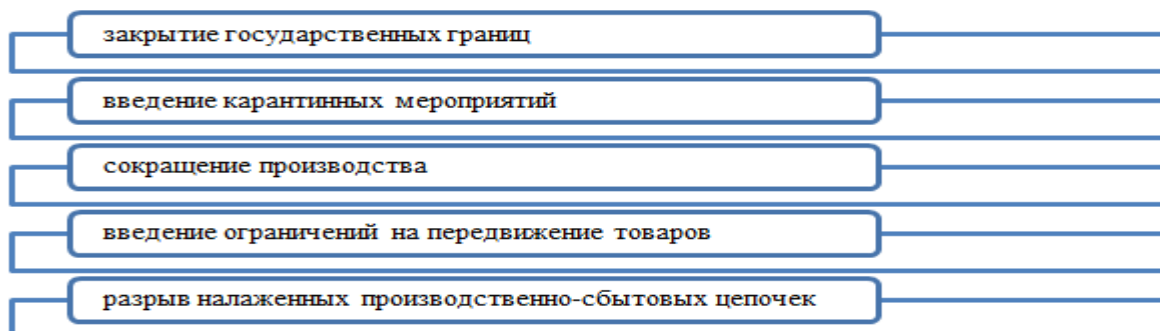


Рисунок 1 – Факторы, оказывающие негативные последствия на развитие транспортной отрасли

Начиная со второй половины апреля, покупатели стали реже посещать магазины, поэтому товары остаются на складах дольше, чем планировалось. Ввиду этого услуги транспортных компаний стали требоваться реже. С другой стороны, потребители стали чаще пользоваться доставкой на дом, что способствовало развитию сегменту курьерской доставки.

Российский рынок автомобильных грузовых перевозок характеризуется невысокой долей коммерческих перевозок. Большая часть грузов транспортируется предприятиями для собственных нужд, а перевозки на коммерческой основе составляют лишь около четверти объема перевезенных грузов и половины грузооборота [2]. При этом более высокая доля в грузообороте по сравнению с объемом перевозок свидетельствует о более высокой средней дальности коммерческих перевозок. Это, в свою очередь, позволяет сделать вывод о том, что коммерческие перевозки имеют конкурентное преимущество при перевозках в междугороднем и международном сообщении.

В 2019 году объем перевозок грузов автомобильным транспортом вырос относительно 2018 года на 3,4%, до 5735 млн тонн, а грузооборот – на 6,3%, до 275 млрд т-км. Положительная динамика оказалась возможной благодаря увеличению сбора зерновых, росту большинства категорий обрабатывающей промышленности и увеличению объема выполненных работ в строительстве (рис.2).



Рисунок 2 – Динамика перевозки грузов и грузооборот автомобильного транспорта в России

Основное снижение объемов перевозок наблюдалось во втором и четвертом кварталах, что в целом повторяет динамику принятия ограничительных мер и связанных с этим спадов в обрабатывающих производствах.

Государственная политика цифровой трансформации транспорта и логистики направлена на формирование единой цифровой среды благодаря интеграции различных информационных систем, переводу в электронный вид документации, разработке регуляторных правил использования цифровых решений, в том числе автоматизированных и беспилотных транспортных средств. Цифровые решения служат инструментом совершенствования управленческих процессов в отрасли. Наряду с общими для всех видов транспорта инициативами предусмотрены мероприятия, учитывающие специфику и задачи авиационного, автомобильного, железнодорожного и морского транспорта, логистической сферы.

Цифровая трансформация транспорта и логистики — многоплановый процесс, охватывающий авиационные, автомобильные железнодорожные, морские перевозки, а также все логистические процессы вдоль цепочки поставок. Будучи связующим звеном между различными отраслями экономики, транспортный комплекс поглощает широкий спектр цифровых решений.

На данный момент в России сложились предпосылки для цифровой трансформации отрасли. Если подтянуть отрасль грузовых перевозок до странового уровня цифровизации, это позволит вдвое сократить отставание от сравнимых стран. Ключевыми барьерами по результатам опроса стали цифровые кадры, финансирование, стандарты и регулирование в отрасли. Цифровая трансформация – не цель, а средство. Она должна решать ключевые задачи — получения конкурентоспособности отрасли транспорта и логистики. Отрасль «транспорт и логистика» – ключевой драйвер конкурентоспособности экономики многих стран [3].

Один из ключевых элементов готовности отрасли – уровень цифровизации самих компаний. В оценку уровня цифровой готовности входят 7 элементов: бизнес-модель и стратегия, цифровизация взаимодействия с потребителем, цифровизация операций, цифровизация поддерживающих функций, цифровая инфраструктура, цифровые кадры и культура и модель управления цифровой трансформацией (рис.3).

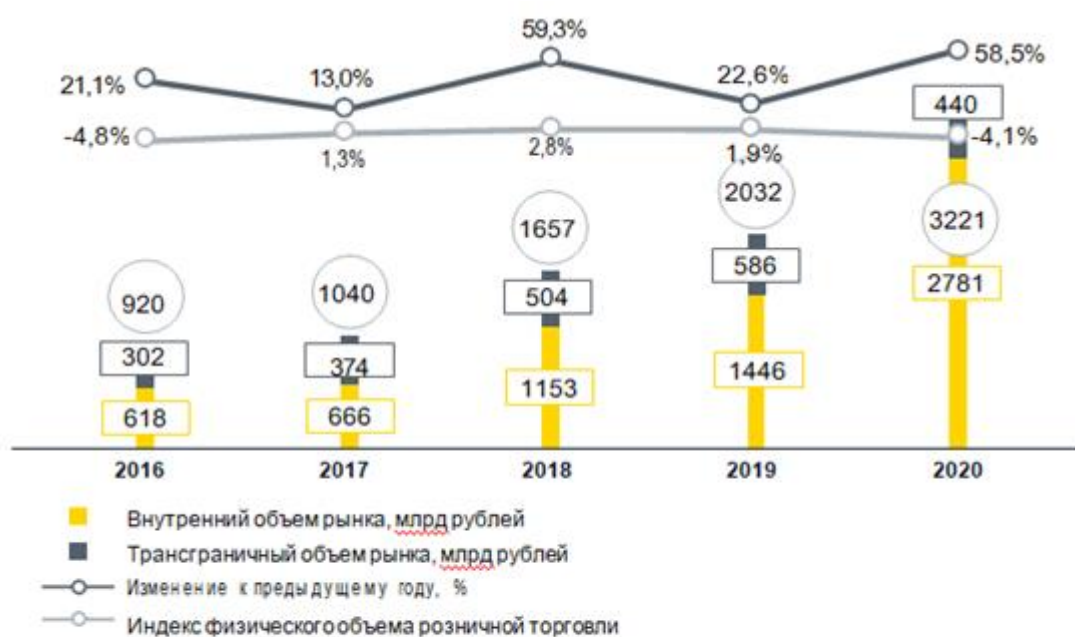


Рисунок 3 –Динамика объема рынка интернет-торговли и индекса физического объема оборота розничной торговли в России

В отрасли созданы и действуют цифровые платформы. Первым и необходимым шагом является переход на безбумажный документооборот, что позволяет ускорить процессы обработки, регистрации, контроля и прослеживаемости грузов.

Мультимодальный транспорт предполагает объединение в единую среду различных видов транспорта путем совмещения информационных, организационных, технических элементов и участников перевозочного процесса. Для этого в каждом из сегментов отрасли используется комплекс решений.

Беспилотный транспорт — ключевой тренд развития отрасли, в основе которого лежит комплекс передовых систем ИИ. В сегменте автомобильных перевозок системы беспилотного (высокоавтоматизированного/автономного) вождения взаимодействуют с окружающей средой, осуществляют выбор оптимального пути и движения, заменяя собой водителя.

Умное полотно (smartroad) является базовым условием повсеместного распространения автономного транспорта. Новые и действующие магистрали оснащаются сенсорными сетями, системами цифрового картирования и др. Более высокий уровень безопасности обмена данными и сохранности персональных данных должны обеспечить технологии коммуникации между транспортными средствами (Vehicle-to-Vehicle) и с объектами умной инфраструктуры (Vehicle-to-Infrastructure). Набирающий популярность

курс на электрификацию транспорта не может быть реализован без соответствующей зарядной инфраструктуры.

В 2020 году наступил новый этап в области применения электронного документооборота – был проведен эксперимент с использованием перевозчиками электронных транспортных накладных и электронного путевого листа в системе «Суперсервис 22». Помимо этого, на протяжении нескольких лет Министерство транспорта РФ реализует и другие цифровые проекты, среди которых «ЭРА-ГЛОНАСС», ЕГИС ОТБ, АСУ ТК, «Платон».

В ноябре 2020 года исполнилось пять лет с момента запуска упомянутой государственной системы «Платон». Система направлена на оздоровление и повышение прозрачности рынка грузовых автомобильных перевозок. По прошествии пяти лет система охватила большую часть рынка, что позволяет лучше понять его структуру и динамику. По состоянию на конец 2020 года в системе было зарегистрировано 1,4 млн грузовых автомобилей, среди которых около 60% автомобилей иностранных марок, и более 600 тыс. перевозчиков, среди которых две трети – физические лица, 23% – юридические лица, а оставшиеся 8% – индивидуальные предприниматели [4].

Использование данных системы «Платон» может позволить участникам отрасли улучшить процессы, связанные с мониторингом отрасли и планированием бизнеса.

Высокий возраст автотранспортных средств на протяжении долгих лет остается негативным фактором рынка автомобильных грузоперевозок. По состоянию на январь 2020 года, средний возраст грузовых автомобилей в России составил 21 год, что значительно превышает экономический срок полезного использования грузовых автомобилей, составляющий порядка 10-15 лет.

В частности, высокий возраст автомобилей влияет на работу российских перевозчиков в Европе. Так, в ряде стран Евросоюза запрещено движение грузовых автомобилей, чей экологический класс двигателя ниже «Евро-5». Таким образом, обновление парка грузовых автомобилей может дать дополнительный потенциал для увеличения грузооборота с европейскими странами.

При этом рынок новых грузовых автомобилей характеризуется высокой волатильностью спроса со стороны покупателей, а также влиянием отложенного спроса на обновление устаревшего парка. Так, российский рынок производства грузовых автомобилей массой свыше 14 тонн сократился со 105 тыс. единиц в 2012 году, до 36 тыс. единиц в 2015 году, а после этого вырос до 63 тыс. единиц в 2019 году [5]. В 2020 году

производство новых грузовых автомобилей разрешенной максимальной массой свыше 3,5 тонн снизилось на 7% и составило 75 тыс. единиц.

Публичные компании практически не представлены на российском рынке, а большинство перевозчиков – это физические лица и микропредприятия. Крупнейшие игроки рынка оперируют парками в размере 4-6 тыс. автомобилей – к компаниям с таким парком можно отнести ГК «Деловые Линии», оказывающую комплексные логистические услуги по перевозке грузов, и логистические компании двух крупнейших ретейлеров – ПАО «Магнит» (ООО «Сельта») и X5 Retail Group (ООО «Агро-Авто»). Далее идут крупные логистические компании с автопарком в размере 1-3 тыс. единиц, среди которых Компания «ПЭК», ООО «ИТЕКО Россия», ООО «Монополия», АО «ДПД РУС» и ГК Globaltruck.

Передовые цифровые технологии (технологии информационного проектирования и моделирования, цифровые двойники транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры, системы распределенных реестров и др.) будут задействованы при реализации проектов регионального и международного масштаба. «Цифра» служит основой для реализации транзитного потенциала на пространстве ЕАЭС.

Государство постоянно стимулирует и поддерживает инвестиционную активность, направленную на развитие инфраструктуры. На протяжении 2020 года приоритетной задачей стало принятие комплекса мер государственной поддержки отрасли, направленного на смягчение последствий коронавируса.

По оценкам экспертов, цифровая трансформация должна обеспечить дополнительный рост производительности труда на транспорте и в логистике на 20,04% до 2030 г. (накопленным итогом).

Российский этап внедрения цифровых технологий в отрасли в целом отражает все ключевые общемировые тренды, однако их реализация отличается рядом особенностей. В силу большой территории, географического положения и разнообразных природно-климатических условий в нашей стране реализуются уникальные проекты, включая средний и малый бизнес, создание евразийских транспортных коридоров.

Список источников

1. Ледович Т.С., Таранова И.В. Глава I. Сущностно-специфические особенности информационного обеспечения инструментария управленческого анализа в современных рыночных условиях хозяйствования/Разработка механизмов управления инновационным развитием экономики: стратегический аспект. Ледович Т.С., Маликова Р.И., Соколова А.А., Криворотова Н.Ф., Гладилин В.А., Крючкова И.В., Боцун И.Б., Куликова Г.М.,

Дузельбаева Г.Б., Абдимомынова А.Ш., Шалболова У.Ж., Казбекова Л.А., Сыроватская В.И., Котова О.В., Плужникова Е.С., Подколзина И.М., Лещева М.Г. Негосударственное Некоммерческое образовательное учреждение Высшего профессионального образования «Институт дружбы народов Кавказа». Ставрополь, 2015. С. 5-27.

2. Ловянникова Н.В., Долгополова Л.В., Ворохобина Я.В., Казначеева О.Х., Попова М.В., Тихонов Э.Е., Таранова И.В., Сыроватская В.И., Стрижакова Н.Е., Добровольская И.А., Желудкова Т.В., Мальцева В.В. Научное и прикладное использование современных информационных систем и технологий в подготовке it-специалистов, Невинномысск, 2012.

3. Таранова И.В., Подколзина И.М. Мировой финансово-экономический кризис в россии: тенденции и перспективы/Вестник Института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. 2017. № 1 (41). С.

4. Building a financial security system to ensure russia's food security/ Podkolzina I.M., Gladilin A.V., Reshetov K.Yu., Taranova I.V., Gladilin V.A. //The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Сер. «Lecture Notes in Networks and Systems» Heidelberg, 2021. С. 539-548.

5. Innovative approaches in financial support for regional economic security/ Podkolzina I.M., Taranova I.V., Paytaeva K.T., Revunov S.V., Abrosimova T.F. //The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Сер. «Lecture Notes in Networks and Systems» Heidelberg, 2021. С. 549-558.

6. Kasaeva T.V., Taranova I.V., Valishina G.L., Atabaev A.R., Novoseltseva A.P. Development of the medical healthcare sector in russia based on the experience of socio-economic transformations of foreign countries and regions//Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. Lecture Notes in Networks and Systems (LNNS, Volume 198). Cham, 2021. С. 252-256.

7. Taranova I.V., Podkolzina I.M., Uzdenova F.M., Dubsкая O.S., Temirkanova A.V. Methodology for assessing bankruptcy risks and financial sustainability management in regional agricultural organizations// The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Сер. «Lecture Notes in Networks and Systems» Heidelberg, 2021. С. 239-245. 2.

8. Татуев А.А. Факторы устойчивого развития российского промышленного сектора экономики/Экономика и предпринимательство. 2014. № 11-4 (52). С. 30-33.

9. Essence, Place and Role of Creative Economy in Innovation Development Paradigm / M. V. Savina, P. V. Solodukha, I. A. Stepanov [et al.] // Review of European Studies. – 2015. – Vol. 7. – No 6. – P. 77-85.
10. Reznichenko D.S., Tishchenko E.S., Taranova I.V., Charaeva M.V., Nikonorova A.V., Shaybakova E.R. Sources of formation and directions of the use of financial resources in the region/International Journal of Applied Business and Economic Research. 2017. Т. 15. № 23. С. 203-219.

References

1. Ledovich T.S., Taranova I.V. Glava I. Sushhnostno-spezificheskie osobennosti informacionnogo obespecheniya instrumentariya upravlencheskogo analiza v sovremenny`x ry`nochny`x usloviyax xozyajstvovaniya/Razrabotka mexanizmov upravleniya innovacionny`m razvitiem e`konomiki: strategicheskij aspekt. Ledovich T.S., Malikova R.I., Sokolova A.A., Krivorotova N.F., Gladilin V.A., Kryuchkova I.V., Boczyun I.B., Kulikova G.M., Duzel`baeva G.B., Abdimomy`nova A.Sh., Shalbolova U.Zh., Kazbekova L.A., Sy`rovatskaya V.I., Kotova O.V., Pluzhnikova E.S., Podkolzina I.M., Leshheva M.G. Negosudarstvennoe Nekommercheskoe obrazovatel`noe uchrezhdenie Vy`sshego professional`nogo obrazovaniya «Institut druzhby` narodov Kavkaza». Stavropol`, 2015. S. 5-27.
2. Lovyannikova N.V., Dolgopolova L.V., Voroxobina Ya.V., Kaznacheeva O.X., Popova M.V., Tixonov E`E., Taranova I.V., Sy`rovatskaya V.I., Strizhakova N.E., Dobvol`skaya I.A., Zheludkova T.V., Mal`ceva V.V. Nauchnoe i prikladnoe ispol`zovanie sovremenny`x informacionny`x sistem i texnologij v podgotovke it-specialistov, Nevinnomy`ssk, 2012.
3. Taranova I.V., Podkolzina I.M. Mirovoj finansovo-e`konomicheskij krizis v rossii: tendencii i perspektivy`/Vestnik Instituta druzhby` narodov Kavkaza (Teoriya e`konomiki i upravleniya narodny`m xozyajstvom). E`konomicheskie nauki. 2017. № 1 (41). S.
4. Building a financial security system to ensure russia's food security/Podkolzina I.M., Gladilin A.V., Reshetov K.Yu., Taranova I.V., Gladilin V.A.//The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Ser. «Lecture Notes in Networks and Systems» Heidelberg, 2021. S. 539-548.
5. Innovative approaches in financial support for regional economic security/Podkolzina I.M., Taranova I.V., Paytaeva K.T., Revunov S.V., Abrosimova T.F.//The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Ser. «Lecture Notes in Networks and Systems» Heidelberg, 2021. S. 549-558.
6. Kasaeva T.V., Taranova I.V., Valishina G.L., Atabaev A.R., Novoseltseva A.P. Development of the medical healthcare sector in russia based on the experience of socio-

economic transformations of foreign countries and regions//Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. Lecture Notes in Networks and Systems (LNNS, Volume 198). Cham, 2021. S. 252-256.

7. Taranova I.V., Podkolzina I.M., Uzdenova F.M., Dubskaya O.S., Temirkanova A.V. Methodology for assessing bankruptcy risks and financial sustainability management in regional agricultural organizations// The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Ser. «Lecture Notes in Networks and Systems» Heidelberg, 2021. S. 239-245. 2.

8. Tatuev A.A. Faktory` ustojchivogo razvitiya rossijskogo promy`shlennogo sektora e`konomiki/E`konomika i predprinimatel`stvo. 2014. № 11-4 (52). S. 30-33.

9. Essence, Place and Role of Creative Economy in Innovation Development Paradigm / M. V. Savina, P. V. Solodukha, I. A. Stepanov [et al.] // Review of European Studies. – 2015. – Vol. 7. – No 6. – P. 77-85.

10. Reznichenko D.S., Tishchenko E.S., Taranova I.V., Charaeva M.V., Nikonorova A.V., Shaybakova E.R. Sources of formation and directions of the use of financial resources in the region/International Journal of Applied Business and Economic Research. 2017. Т. 15. № 23. S. 203-219.

Для цитирования: Новосельцева А.П., Нарожная Г.А., Медведева В.Н. Современные тенденции цифровизации логистических бизнес-процессов в России // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-13/>

© Новосельцева А.П., Нарожная Г.А., Медведева В.Н., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 33.06

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10658

**ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БАНКОВСКИХ
СТАВОК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ:
МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРАКТИКА**
**FEATURES OF THE FORECASTING FORECASTING BANK RATES OF
AGRICULTURAL SPECIALIZATION: INTERNATIONAL PRACTICE**



Лысенко Юлия Валентиновна,

д.э.н., профессор, профессор кафедры Экономика, управления и права, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет

Лысенко Максим Валентинович,

д.э.н., профессор, руководитель Учебного центра («Фабрика процессов») Учебно-методического центра внедрения бережливых технологий в системе образования Челябинской области, Челябинский институт развития профессионального образования

Белоконов Юрий Владимирович,

старший преподаватель кафедры Экономика, Челябинский государственный университет

Lysenko Yu.V.,

Professor, Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics, Management and Law, E-mail: lysenkoyuv@cspu.ru

Lysenko M.V.,

Professor, Doctor of Economics, Head of the Training Center («Process Factory») of the Educational and Methodological Center for the Implementation of Lean Technologies in the Education System of the Chelyabinsk Region, E-mail: lysenkomv@chirpo.ru

Belokonov Yu.V.,

Senior Lecturer, Department of Economics, E-mail: superb@inbox.ru

Аннотация. Применение прогнозирования банковских процентных ставок, обосновано современной социально-экономической актуальностью в условиях финансовой

нестабильности и экономических санкций, карантина, эпидемии для организаций сельскохозяйственной специализации. Банковский сектор России в период пост-COVID характеризуется изменением рыночных процентных ставок. Воздействие различных факторов с определённым воздействием (инфляционные ожидания, политика государства, предложение и спрос) объективно требуют использования современных информационных платформ и технологий. Инструментарий данного исследования базируется на положениях эконометрических исследований и стратегического финансового менеджмента с учетом сельскохозяйственной специализации с последующим применением компьютерного программного обеспечения: Statistica 6.0. Используются материалы специализированных периодических изданий, международных и российских научно-практических конференций, материалы, опубликованные в сети «интернет». *Цель* – разработка методологии исследования моделей банковских процентных ставок и обоснование рекомендаций по формированию системы моделирования банковских процентных ставок, сочетающих опыт и достоинства предыдущих моделей и учитывающих качественные свойства и информативность с учетом сельскохозяйственной специализации. Разработана математическая модель прогнозирования банковских процентных ставок с учетом сельскохозяйственной специализации. Особое внимание уделяется в исследовании поведению ключевой ставки в форме фактора, влияния на состояние национальной аграрной экономики. Подводится итог, что именно в современных условиях именно прогнозирование банковских процентных ставок, построенное на основе методологических принципов математических моделей краткосрочных безрисковых процентных ставок, может быть рекомендовано практическое применение в сельскохозяйственной специализации.

Abstract. The application of forecasting bank interest rates is justified by the current relevance, which is of particular importance in the context of financial instability and economic sanctions, quarantine, and an epidemic that the Russian banking sector has undergone during the post-COVID period. One of the main characteristics of the modern financial market is the fluctuation of market interest rates under the influence of various factors with a certain strength: inflationary expectations, government policy, supply and demand. The research toolkit is based on the provisions of econometric research and strategic financial management with the subsequent use of computer software: Statistica 6.0. Used materials from specialized periodicals, international and Russian scientific and practical conferences, materials published on the Internet. Developed a mathematical model for forecasting bank interest rates. Particular attention is paid in the study to the behavior of the key rate as a factor affecting the state of the national economy. It is

concluded that it is in modern conditions that it is precisely the forecasting of bank interest rates, built on the basis of methodological (mathematical) models of short-term risk-free interest rates, that can be recommended for practical application.

Ключевые слова: процентная ставка, математическая модель, прогнозирование, риск, параметр, Центральный банк РФ, сельскохозяйственная специализация

Keywords: interest rate, mathematical model, forecasting, risk, parameter, Central Bank of the Russian Federation

Основные положения (Highlights):

— рассмотреть влияние процентной ставки на макроэкономические показатели и на состояние национальной аграрной экономики;

— провести сравнительный анализ математических моделей краткосрочных безрисковых процентных ставок (спот-ставки);

— разработать методологические принципы математических моделей прогнозирования процентных банковских ставок для сельскохозяйственной специализации, учитывая современное состояние банковского сектора.

1. Введение (Introduction)

Для решения в современных условиях вопросов и проблем на различных уровнях фондового рынка и кредитных организаций в России, появилась необходимость в конструктивном формировании и использовании математических моделей в деятельности организаций сельскохозяйственной специализации. Существенный вклад в разработку вопросов определения фундаментальных макроэкономических показателей, их значимом эффекте определен в работах (Eichengreen, Mody, Rowland, Torres, Baldacci et al. и др.).

Рассматривая макроэкономические параметры в развитых странах можно выделить один из главных показателей информативности в области финансового рынка – процентная банковская ставка. Она определяет срочную структурную процентную ставку. В этих условиях задача математического моделирования процентных банковских ставок, учитывая современное состояние банковского сектора и проблемы её соответствия рыночным данным, является особо важной для всех экономических сфер и отраслей, но в особенности для организаций сельскохозяйственной специализации при усилении продовольственной безопасности.

Исследователи (Peiris, Baldacci, Kumar, Alves et al., Jaramillo, Weber, Miyajima et al., Dua et al., Bhattacharya et al., Dua, Rajе, Fan, Johansson, Fan et al., и др.) расширили возможный набор потенциальных детерминант доходности на внутренних рынках, но внешние воздействия оставались ограниченными: изменения в денежно-кредитной сфере,

изменения макроэкономических индикаторов, большое различие между группировками тестируемых факторов и их численных представлений.

Более поздние исследования содержали аспекты формирования номинальных процентных ставок (Kasman et al., Maghyereh, Al-Zoubi, Berument et al., Ling et al., Gul, Acikalin, Liu et al., и др.).

В отношении множества прикладных задач предстоит развить теоретические, методологические и методические основы и практические методы их решения. Тем не менее, современные финансы уже сегодня предлагают широкий арсенал достаточно эффективных методов, и вопрос хозяйствующих субъектов сельскохозяйственной специализации состоит в их правильном понимании и применении менеджерами.

В странах с развитой экономикой подобные факторы не вызывают трудность, поскольку их влияние незначительно. Часто в рыночной ситуации наблюдается низкая ликвидность, недостоверность исходных данных, что затрудняет построение математической модели, и учет данных свойств банковского сектора является наиболее актуальной задачей.

2. Материалы и методы (Materials and methods)

Краткосрочная безрисковая процентная ставка является одной из большинства фундаментальных и важных цен, определенных на финансовых рынках. Большое количество моделей в практике кредитования для объяснения ее поведения. Многие из наиболее популярных моделей, используемых в настоящее время, разработаны более 30 лет назад, но служат значимой основой для определения динамического поведения краткосрочного безрискового курса.

Несмотря на данное указание о множестве моделей, относительно мало известно о методике сравнения данных моделей с точки зрения их способности фиксировать реальное поведение краткосрочной безрисковой ставке. Основной причиной этого, есть отсутствие единых рамок рассмотрения различных моделей с точки зрения эффективности их тестирования (общая структура, оценка относительной производительности). Вопрос сравнения моделей сравнения важен, поскольку каждая модель принципиально отличается по своим условиям для оценки изменения и хеджирования риска процентных ставок.

Используя эконометрическую базу, чтобы сравнить эффективность большого разнообразия известных моделей стохастического поведения краткосрочной ставки. Тот факт, что многие модели как временная структура бывают однофакторными и

многофакторными подразумевают динамику для краткосрочной ставки r , которые могут быть представлены в следующем стохастическом дифференциальном уравнении:

$$dr = (\alpha + \beta \cdot r)dt + \sigma \cdot r^\gamma dZ. \quad (1)$$

Стохастическое дифференциальное уравнение, приведенное в уравнении (1) определяет широкий класс процессов расчета процентной ставки, которая включает в себя множество известных моделей процентных ставок. Модели могут быть получены от уравнения (1) при простом установлении надлежащих ограничений: четыре параметра – $\alpha, \beta, \sigma, \gamma$. Авторы материала ориентируются на семь различных спецификаций динамики краткосрочной безрисковой ставки (перечислены ниже, и соответствуют ограничениям параметров, приведенным в таблице 1):

$$\text{Merton } dr = (\alpha)dt + \sigma dZ.$$

$$\text{Vasicek } dr = (\alpha + \beta \cdot r)dt + \sigma dZ.$$

$$\text{CIR-SR } dr = (\alpha + \beta \cdot r)dt + \sigma \cdot r^{1/2} dZ.$$

$$\text{Dothan } dr = \sigma \cdot r dZ.$$

$$\text{GBM } dr = (\beta \cdot r)dt + \sigma \cdot r dZ.$$

$$\text{Brennan-Schwartz } dr = (\alpha + \beta \cdot r)dt + \sigma \cdot r dZ.$$

$$\text{CIR-VR } dr = \sigma \cdot r^{3/2} dZ.$$

Рассмотренные математические модели банковских процентных ставок имеют следующий вид:

— математическая модель 1 – получение цены на дисконтную облигацию (броуновское движение со смещением);

— математическая модель 2 – процесс Орнштейна-Уленбека Vasicek (1977) – вывод модели равновесия цен дисконтной облигации. Этот гауссовский процесс широко используется другими субъектами в оценке опционов на облигации, фьючерсы, опционы на фьючерсы, и другие виды платёжных обязательств.

Модель Merton может быть вложена в рамках модели Vasicek, если ввести ограничение на параметр $\beta = 0$.

Данные модели учитывают, что волатильность изменений в безрисковой процентной ставке является постоянной;

— математическая модель 3 – использует методику квадратного корня (CIR-SR). В ней модели цены и стохастические характеристики любых условных требований (облигации), получены эндогенно. Принимаются во внимание основные факторы, которые

предполагают рациональное математическое ожидание и максимизацию поведения (ожидания, риски, альтернативные предпочтения в отношении сроков потребления);

— математическая модель 4 – используется Dothan для представления формулы оценки для свободных связей. Модель использует мартингалный процесс, который является вероятностным процессом нулевого смещения. Отсюда следует, что для данного параметра текущая доходность $r, r(t)$ имеет логарифмически нормальное распределение [1];

— математическая модель 5 – геометрическое броуновское движение – используется Black and Scholes. Она применяется для оценки долговых ценных бумаг. Процентная ставка, как предполагается, следует за логарифмически нормальными распределениями;

— математическая модель 6 – введена Brennan-Schwartz для оценки цены конвертируемой облигации [2];

— математическая модель 7 создана CIR-VR для оценки контрактов кредитов с плавающей ставкой [3].

Таблица 1 – Ограничения параметра, наложенные альтернативными математическими моделями краткосрочной процентной ставки

| Модель | α | β | γ |
|------------------|----------|---------|----------|
| Merton | 0 / - | 0 | 0/- |
| Vasicek | 0 / - | 0 / - | 0/- |
| CIR-SR | 0 / - | 0/- | ½ |
| Dothan | 0 | 0 | 1 |
| GBM | 0 | 0 / - | 1 |
| Brennan-Schwartz | 0 / - | 0 / - | 1 |
| CIR-VR | 0 | 0 | 3/2 |

Примечание:

0 / - ограничения параметра выборки в компьютерном программном обеспечении Statistica 6.0;

«0» – отсутствовал параметр выборки;

«-» - стандартные ошибки выборки параметров;

½ -полученный итоговый показатель для выборки в компьютерном программном обеспечении Statistica 6.0.

Оценивая параметры математической модели с непрерывным временем с помощью дискретного времени эконометрической спецификации следующим образом:

$$r_{t+1} - r_t = \alpha + \beta \cdot r_t + \varepsilon_{t+1}, \quad (2)$$

$$E[\varepsilon_{t+1}] = 0, E[\varepsilon_{t+1}^2] = \sigma^2 \cdot r_t^{2\gamma}. \quad (3)$$

Данные математические модели с дискретным временем позволяют дисперсии процентной ставки меняться в зависимости от уровня процентной ставки, таким образом, что совместится с постоянно-временными моделями. Важно понимать, что процесс

дискретизования в уравнении (2) и (3) является только приближением описания непрерывного времени. Тесты уравнений (2) и (3) в виде набора, используя обобщённый метод моментов (ОММ) Хансена [9], направлены на выявление ограничения в системах моментных уравнений. Этот метод был выбран из-за нескольких преимуществ, которыми он обладает: ОММ-подход может использоваться даже, когда изменение процентных ставок не является нормальным; во-вторых, ОММ оценки и их стандартные ошибки согласуются, даже если нарушения, $\varepsilon(t+1)$, условно гетероскедастичны.

Оценка четырёх параметров требует, чтобы были включены в себя четыре момента в данных оценках, следующим образом:

$$f_t(\theta) = \begin{bmatrix} \varepsilon_{t+1} \\ \varepsilon_{t+1} \cdot r_t \\ \varepsilon_{t+1}^2 - \sigma^2 \cdot r_t^{2\gamma} \\ (\varepsilon_{t+1}^2 - \sigma^2 \cdot r_t^{2\gamma}) \cdot r_t \end{bmatrix}, \quad (4)$$

где $\theta \equiv (\alpha, \beta, \sigma^2, \gamma)$ и $\varepsilon_{t+1} = r_{t+1} - r_t - \alpha - \beta r_t$.

После процедуры ОММ, задаётся ограничение $E[f_t(\theta)] = 0$. Тогда $E[f_t(\theta)]$ заменяется $g_t(\theta)$, где:

$$g_t(\theta) = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T f_t(\theta), \quad (5)$$

Тогда минимизируем уравнение (4) в следующем виде:

$$J_T(\theta) = g_t'(\theta) \cdot W_T \cdot g_t(\theta), \quad (6)$$

где W_T – положительно определённая весовая матрица.

Уравнение (6) распределяется X^2 со степенями свободы, равными числу условий ортогональности (m) минус число параметров (k). Авторы использовали X^2 , чтобы обеспечить совершенство подгонки теста на модели.

Данные за 1 месяц от LIBOR (конвертируется США) собирает ассоциированная компания British Bankers. Предложение LIBOR основывается на дневной исходной ставке процента. По ним банковские учреждения дают средства в иные банковские учреждения, которые могут меняться в течение дня, т.е. используются в качестве ориентира для определения цены производных или рынка капитала сделки.

Данные для эмпирического исследования – ежемесячные данные, которые получают за счёт выбора первой суточной нормы от повседневных данных, перепроверяются оценки параметров и доказываются сила объяснения. Ежемесячные

данные охватывают период с 1 января 1975 года до 30 июля 2020 года. Предполагается, что это и есть 252 операционных дня и 52 торговых недели в год. Вся процентная ставка преобразована в годовой показатель (Таблица 2).

Таблица 2 – Средние значения, стандартные отклонения и автокорреляция ежедневной доходности, а также их изменения для 1-месячного LIBOR

| Переменная | Rt (краткосрочная ставка) | Rt – Rt-1 (изменение ставки наблюдения) |
|---|---------------------------|---|
| Среднее значение | 8,310 | 1,082 x 10 ⁻³ |
| Стандартное отклонение | 3,980 | 0,180 |
| Отклонение | 0,300 | 17,000 |
| Эксцесс | 2,300 | 1369,400 |
| N – количество наблюдений | 9282,000 | 9281,000 |
| ρ_1 – коэффициент автокорреляции порядка 1 | 0,999 | - 0,046 |
| ρ_2 – коэффициент автокорреляции порядка 2 | 0,998 | - 0,160 |
| ρ_3 – коэффициент автокорреляции порядка 3 | 0,997 | - 0,008 |
| ρ_4 – коэффициент автокорреляции порядка 4 | 0,996 | - 0,016 |
| ρ_5 – коэффициент автокорреляции порядка 5 | 0,995 | 0,018 |

Из таблицы 2 видно, что отклонение данных от уровня краткосрочной ставки и его различия отличается от «0» и «+», поэтому данные не нормальны и перекошены вправо. Кроме того, эксцесс – меньше чем 3, означает, что распределение более плоское, чем нормальное распределение.

Рассмотрим результаты исследования таблицы 2, где показывается, что р-значение для χ^2 статистики во всей ограниченной модели больше, чем на 5%. Другими словами, ни один из параметров α и β незначительно отличается от «0». Это означает, что нулевая гипотеза ограничения параметров, не может быть отклонена (принята) (Таблица 3).

Таблица 3 – Результаты регрессионного анализа для полного наблюдения

| Model | α | β | σ^2 | γ | df | χ^2 | R_1^2 | R_2^2 |
|------------------|----------------------|----------------------|------------------|----------|-----|------------------|---------|---------|
| Merton | -0,0010 (-1,0130) | 0 / - | 1,315 (1,760) | 0 / - | 2,0 | 2,645 (0,266) | 0,00036 | 0,01527 |
| Vasicek | -0,0012 (-0,4700) | 0,0003 (-0,0600) | 1,319 (1,700) | 0 / - | 1,0 | 2,654 (0,103) | 0,00036 | 0,01527 |
| CIR-SR | -0,0002 (-0,0800) | -0,0001 (-0,2100) | 0,302 (1,970) | 0,5 | 1,0 | 1,893 (0,168) | 0,00036 | 0,01526 |
| Dothan | 0 / - | 0 / - | 0,680 (2,350) | 1,0 | 3,0 | 0,379 (0,944) | 0,00000 | 0,13641 |
| GBM | 0 / - | -0,0001 (-0,5700) | 0,052 (2,100) | 1,0 | 2,0 | 1,504 (0,470) | 0,00036 | 0,01525 |
| Brennan-Schwartz | 0,0031 (-1,0500) | -0,0005 (-1,2000) | 0,068 (2,340) | 1,0 | 1,0 | 0,376 (0,539) | 0,00036 | 0,01525 |
| CIR-VR | 0 / - | 0 / - | 0,680 (2,350) | 1,5 | 3,0 | 0,379 (0,944) | 0,00000 | 0,01525 |

Примечание:

0 / - ограничения параметра выборки в компьютерном программном обеспечении Statistica 6.0;

«0» – отсутствовал параметр выборки;

«-» - стандартные ошибки выборки параметров;

0,379 -полученный итоговый показатель для выборки в компьютерном программном обеспечении Statistica 6.0.

Как показано в таблице 3, модели различаются в зависимости от изменения процентных ставок: R_1^2 – для моделей коротких курсов, в основном, ниже 0,01% и

незначительно отличается от других; R_2^2 – показывает более высокое значение в диапазоне от 0,015 (GBM, Brennan-Schwartz, и CIR-VR) до 0,13 (Dothan). Этот результат также показывает, что R_1^2 для Dothan и CIR-VR уравнения уровня равен «0», так как α параметр и β для обеих математических моделей ограничен до «0». Таким образом, уравнение не может быть оценено. Основываясь на результате R_2^2 , лучшая математическая модель – волатильность Merton.

В таблице 3, χ^2 – тесты для подгонки также предполагают, что все математические модели указаны правильно. Данные математические модели коротких ставок имеет χ^2 значения ниже 6 и, следовательно, они не могут быть отвергнуты на уровне достоверности 95%. Параметры получены путём проведения регрессии с использованием системы обобщённого метода моментов.

Кроме того, статистика R_j^2 вычисляется как доля общей вариации фактических изменений ставок ($J = 1$) и волатильности ($J = 2$), что объясняется соответствующей прогностической ценностью для каждой математической модели. Статистика χ^2 сообщается соответствующей степенью свободы (df) и его значение p находится в скобках [5].

Результат сравнения показывает, что между ограниченными математическими моделями и менее ограниченными математическими моделями, используется тест Wald-тест приведен в таблице 4 [6]. Низкая вероятность в тесте Wald показывает, что нулевая гипотеза ограниченного параметра решительно отвергается. Таким образом, более ограниченные математические модели не является предпочтительными, чем менее ограниченная математическая модель.

Таблица 4 – Парные сравнения математических моделей коротких процентных ставок

| Alternative Model | Restricted Model | χ^2 Statistic | Probability |
|-------------------|------------------|--------------------|-------------|
| Vasicek | Merton | 0,004 | 0,950 |
| GMB | Dothan | 0,325 | 0,569 |
| Brennan-Schwartz | Dothan | 1,453 | 0,484 |
| Brennan-Schwartz | GMB | 1,119 | 0,290 |

Таблица 5 показывает результат испытания Chow, который измеряет значение структурного разрыва. Для выполнения теста Chow, выборка данных делится на две части, до и после 16 сентября 1992 года (явление «Чёрной среды» – когда произошло резкое удешевление фунта стерлингов).

Затем, регрессия оценивается: слева от периода и по сравнению с использованием F-теста.

Результат показывает, что есть смешанные доказательства относительно значения структурного разрыва. Например, в таблице 5 показано, что для уравнения уровня уравнение (3), большинство математических моделей отклонили структурный скачок, за исключением Vasicek, математические модели CIR-SR. Для уравнения дисперсии, однако, Merton, Vasicek, CIR-SR и Dothan поддерживаются структурные сдвиги (Таблица 5) [4; 5; 6; 7; 8; 9].

Таблица 5 – Chow испытания

| Model | F-statistic | |
|------------------|----------------|-------------------|
| | Level Equation | Variance Equation |
| Merton | 0,88 | 3,34 |
| Vasicek | 3,43 | 4,98 |
| CIR-SR | 3,14 | 2,91 |
| Dothan | 0 / - | 18411,00 |
| GBM | 1,77 | -0,08 |
| Brennan-Schwartz | 1,49 | 0,58 |
| CIR-VR | 0 / - | -1,23 |

Примечание:
 0 / - ограничения параметра выборки в компьютерном программном обеспечении Statistica 6.04
 «0» – отсутствовал параметр выборки;
 «-» - стандартные ошибки выборки параметров;
 1,49 -полученный итоговый показатель для выборки в компьютерном программном обеспечении Statistica 6.0.

Кроме того, значение параметра для математических моделей коротких ставок по потоку выборочных данных до явления «Чёрная среда» определяет, что оба α параметра и β существенно не отличаются от «0» при уровне значимости 1% и 5% для всех математических моделей. Перед явлением «Чёрная среда», значение параметра α составляет от $-0,001$ до $0,023$. Значение β параметров находится в диапазоне от $-0,002$ до $0,001$ (Таблица 6) [9].

Таблица 6 – Результаты регрессии с использованием данных до «Чёрная среда»

| Model | α | β | σ^2 | γ | df | χ^2 | R_1^2 | R_2^2 |
|------------------|-------------------|--------------------|------------------|----------|-----|--------------------|---------|---------|
| Merton | 0,001 (-0,433) | 0 / - | 8,879 (6,487) | 0,0 | 2,0 | 4,0000 (0,1350) | 0,00033 | 0,01649 |
| Vasicek | 0,023 (-1,939) | -0,002 (-1,892) | 8,415 (6,092) | 0,0 | 1,0 | 0,4210 (0,5160) | 0,00033 | 0,01648 |
| CIR-SR | 0,019 (1,620) | -0,002 (-1,667) | 0,500 (5,806) | 0,5 | 1,0 | 1,2190 (0,2690) | 0,00033 | 0,01649 |
| Dothan | 0 / - | 0 / - | 0,320 (5,559) | 1,0 | 3,0 | 1,7740 (0,6200) | 0,00000 | 0,1651 |
| GBM | 0 / - | -0,000 (-0,587) | 0,033 (5,963) | 1,0 | 2,0 | 3,9310 (0,1401) | 0,00033 | 0,01651 |
| Brennan-Schwartz | 0,017 (1,468) | -0,002 (-1,563) | 0,032 (5,572) | 1,0 | 1,0 | 1,7780 (0,1820) | 0,00033 | 0,01650 |
| CIR-VR | 0 / - | 0,000 | 0,032 (5,559) | 1,5 | 3,0 | 1,7740 (0,6200) | 0,00000 | 0,06515 |

Примечание:
 0 / - ограничения параметра выборки в компьютерном программном обеспечении Statistica 6.0;
 «0» – отсутствовал параметр выборки;
 «-» - стандартные ошибки выборки параметров;
 1,7740 - полученный итоговый показатель для выборки в компьютерном программном обеспечении Statistica 6.0.

Оценка горизонта для R_t , в годовом исчислении на один месяц, в качестве межбанковской ставки начинается с января 1975 года по сентябрь 2019 года (4619 наблюдений). Параметры оцениваются с использованием обобщённого метода моментов с t -статистики в скобках.

В таблице 6 показано, что ни один из α параметров и β незначительно отличается от «0» в каждой математической модели, но параметр σ^2 очень значим на 1% уровне для всех математических моделей. В дополнение к этому, лучшей математической моделью дисперсии на основе R_2^2 является GBM и Dothan (Таблица 7) [10].

Таблица 7 – Результаты регрессии с использованием данных после явления «Чёрная среда»

| Model | α | β | σ^2 | γ | df | χ^2 | R_1^2 | R_2^2 |
|------------------|--------------------|------------------------|------------------|----------|-----|------------------|---------|---------|
| Merton | -0,001 (-1,774) | 0 / - | 0,810 (4,029) | 0,0 | 2,0 | 1,091 (0,579) | 0,0005 | 0,00904 |
| Vasicek | -0,002 (0,140) | 0,00002 (0,00720) | 0,844 (4,494) | 0,0 | 1,0 | 1,422 (0,233) | 0,0005 | 0,00904 |
| CIR-SR | -0,001 (-0,111) | -0,00010 (-0,04400) | 0,178 (2,247) | 0,5 | 1,0 | 1,366 (0,242) | 0,0005 | 0,00902 |
| Dothan | 0 / - | 0 / - | 0,033 (1,708) | 1,0 | 3,0 | 1,091 (0,779) | 0,0000 | 0,00902 |
| GBM | 0 / - | -0,00040 (-1,67900) | 0,330 (1,748) | 1,0 | 2,0 | 1,142 (0,564) | 0,0005 | 0,00897 |
| Brennan-Schwartz | -0,002 (-0,160) | -0,00001 (-0,00500) | 0,033 (1,896) | 1,0 | 1,0 | 1,371 (0,241) | 0,0005 | 0,00901 |
| CIR-VR | 0 / - | 0 / - | 0,033 (1,708) | 1,5 | 3,0 | 1,091 (0,779) | 0,0000 | 0,00902 |

Примечание:

0 / - ограничения параметра выборки в компьютерном программном обеспечении Statistica 6.0;

«0» – отсутствовал параметр выборки;

«-» - стандартные ошибки выборки параметров;

1,142 - полученный итоговый показатель для выборки в компьютерном программном обеспечении Statistica 6.0.

Оценка горизонта для R_t , в годовом исчислении на один месяц, в качестве межбанковской ставки, она является с сентября 1992 года по июль 2020 года (4662 наблюдения). Параметры оцениваются по системе обобщённого метода моментов с t -статистики в скобках.

Среди всех параметров (таблица 7) в математических моделях коротких ставок (α , β , и σ^2), единственный параметр σ^2 является значимым на 1% (то есть Merton и Vasicek модели). Кроме того, σ^2 является значимым на 5% за CIR-SR. Лучшим уравнением волатильности на основе R_2^2 является Vasicek. Кроме того, результат в этом исследовании, показывает, что один фактор приводит математические модели короткой ставки к

чувствительности при выборе точки разрыва. В большинстве случаев, однако, волатильность остаётся важным элементом в объяснении динамики короткой ставки.

3. Результаты (Results)

Все математические модели вложены в простые рамки, что позволяет сравнить их непосредственно друг с другом. Так же математические модели волатильности ставок, в значительной степени, зависят от уровня безрисковой ставки, не обязательно лучшим образом отображающим динамику короткой ставки. Отсюда видно, что волатильность уравнения является наиболее важной частью однофакторной прогнозирующей математической модели, что согласуется для всей выборки данных и для отдельного наблюдения. Данные математические модели не подойдут в тех странах, где короткая ставка поддаётся обширному контролю со стороны государства [11]. Сравнивая различные функции диффузии с единичным коэффициентом и линейным смещением, волатильность является важной частью этих математических моделей, но чувствительность волатильности не всегда пропорционально влияет на производительность однофакторной математической модели коротких ставок [12].

Параметры соизмерения рисков факторов процентных ставок включают математические модели кривой доходности, согласно общепринятому подходу.

Кривая доходности делится на несколько сегментов (по времени погашения), для каждого из которых определяется свой фактор риска (процентная ставка).

Количество и длина сегментов, как и количество факторов риска, должно определяться структурой операций банка: чем более сложна структура операций (в частности – количество различных видов инструментов в портфеле банка) – тем больше факторов риска должно рассматриваться. В качестве отдельных факторов риска должны рассматриваться спреды между различными ставками (вплоть до введения в математическую модель разных кривых доходности для основных сегментов рынка) [13].

Традиционный и наиболее простой вариант – рассматривать в качестве величины риска номинальные размеры позиций по процентным инструментам. Оценка риска в данном случае сводится к построению таблицы, в которой активы, обязательства и внебалансовые позиции банка разбиваются на определённое количество временных зон в зависимости от сроков погашения или сроков переоценки. В отсутствии точно определённого срока, инструмент относится к той или иной временной зоне исходя из прогнозируемого (ожидаемого) периода до погашения, определяемого на основании существующего опыта, исторических наблюдений [14].

Не менее важны изменения в спросе и предложении заёмных средств. Со стороны спроса основными участниками банковского сектора являются хозяйствующие субъекты сельскохозяйственной специализации. Соответственно, увеличение дефицита государственного бюджета увеличит потребность в заимствованиях и будет способствовать росту процентных ставок. Рост доходности реальных инвестиций в экономике приведёт к росту процентных ставок, что будет способствовать изменению предпочтений домашних хозяйств в пользу увеличения текущего потребления [15].

Предпочтения хозяйствующих субъектов сельскохозяйственной специализации определяются размерами объёмом текущего дохода и ожиданиями будущих доходов. В то же время важнейшую роль среди факторов предложения играет развитость финансовых рынков и институтов финансового посредничества, степень доверия к финансовым посредникам и особенности инфраструктуры рынка.

Рынок заёмных средств ни в одной стране не является полностью нерегулируемым, т.е. цены на этом рынке определяются не только под воздействием спроса и предложения, но и находятся под влиянием государственной политики. Изменение предложения денег, ставок рефинансирования банков, другие инструменты политики непосредственным или опосредованным образом влияют на рыночные процентные ставки [16].

Для сбалансированного, поступательного развития экономики одним из важных критериев является пропорциональное развитие динамики реального и банковского сектора, использование математических моделей прогнозирования банковских процентных ставок. Ключевым макроэкономическим индикатором, государственной экономической политики и ориентиром национальной аграрной экономики согласование финансовой сферы и реального сектора экономики является процентная ставка.

Основной показатель реального сектора ВВП в феврале 2020 года снизился на 1,5% в годовом сопоставлении. На динамику ВВП также повлиял тот факт, что в феврале наблюдалось сокращение объёма внешней торговли, причём экспорт сократился больше импорта, и таким образом, вклад чистого экспорта был отрицателен.

Сельское хозяйство из-за резкого повышения ключевой ставки ЦБ РФ имеет существенный долг, но завершённое усовершенствования, рефинансирование (перекредитование) поспособствует погашению долгов. Следует указать необходимость средств и на производство; программа льготного кредитования сельского хозяйства может быть свёрнута, а программа импортозамещения будет сорвана.

Национальная аграрная экономики остро нуждается в финансовой поддержке со стороны государства и частных инвесторов.

Данная ситуация ведёт к постоянному выведению ресурсов из экономики с целью погашения кредитов. Компании лишаются средств, которые могли бы использовать для обновления оборудования. Колебания процентных ставок представляют интерес для спекулянтов, как зарубежных, так и российских фондовых рынков.

4. Обсуждение (Discussion)

Авторы (Newey, West, 1987), (Vasicek, 1977) (Benati, 2008) в своих исследованиях настаивают на возможности изменений ключевой ставки.

Для сбалансированного поступательного развития аграрной экономики важнейший критерий – пропорциональное развитие динамики реального и финансового сектора.

Авторские предпосылки конкретизировали применение ряда моделей с учетом разделения и выборки четырех категорий. Авторы определяют, что факторные модели и модели общего равновесия имеют явные преимущества в теоретическом обосновании динамики временной структуры. По результатам исследований представлена математическая модель прогнозирования процентных ставок.

Именно, вышеперечисленные категории математической модели позволяют качественно представить взаимосвязь между финансовым и реальным сектором экономики для всех экономических сфер и отраслей, в частности сельское хозяйство. Модели с отсутствием арбитража лучше описывают и предсказывают движение процентных ставок, волатильность рынка.

При сравнение моделей, авторами выяснено, что короткая ставка подается обширному контролю со стороны государства, чувствительность волатильности не всегда пропорционально влияет на производительность однофакторной и многофакторной модели коротких ставок.

5. Заключение (Conclusion)

Практическое использование математических методов прогнозирования процентных ставок приобретает особое значение в условиях финансовой нестабильности и экономических санкций, которым подвергся банковский сектор.

В настоящем исследовании рассматривается математическое моделирование прогнозирования банковских процентных ставок и её влияние на укрепление национальной аграрной экономики.

Построение математических моделей позволяет определить: прогнозную степень изменения; изменения банковских процентных ставок; меры по стабилизации денежно-кредитной политики банковского сектора.

Обоснована актуальность применения прогнозирования банковских процентных ставок, поскольку одной из главных характеристик современного финансового рынка является изменение рыночных процентных ставок под воздействием различных факторов (инфляционные ожидания, политика государства, предложение и спрос и др.).

Список источников

1. Васичек О. Равновесная характеристика временной структуры // Журнал Финансовая экономика. 1977. № 5. 177-188.
2. Харви К. Реальная временная структура и рост потребления // Журнал Финансовая экономика. 1988. № 7. 305-333.
3. Дотан У.Л. О временной структуре процентных ставок // Журнал Финансовая экономика. 1978. № 6. С. 59-69.
4. Мертон Р. Модель ценообразования межвременных капитальных активов // Журнал Эконометрика. 1973. № 3. 67-87.
5. Бигильдеева Т.Б., Постникова Е.А. Ширшикова Л.А. Эконометрика. Модели временных рядов. Система эконометрических уравнений. Москва: Центр оперативной полиграфии «Violitprint». 2017. С.48-90.
6. Джонатан Э.И., Стивен А.Р. Теория временной структуры процентных ставок // Журнал Эконометрика. 1985. № 7. 385-407.
7. Крымова И.П., Дядичко С.П. Таргетирование инфляции в России: первые итоги // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. № 3. С. 48-63
8. Ньюи У., Уэст К. Проверка гипотез с помощью эффективного метода оценки моментов // Международное экономическое обозрение. 1987. № 28. 777-787.
9. Сафонова Н.С., Блажевич О.Г., Бондарь А.П. Методические особенности оценки ликвидности и платежеспособности предприятия // Бюллетень науки и практики. 2016. №5(6). С. 434-440.
10. Ершов М.В. Мир и Россия: инфляция минимальна, экономический рост замедляется, риск повышаются // Вопросы экономики. 2019. № 12. С. 69-90.
11. Эюбов З.В. Современная денежно-кредитная политика и ее роль в формировании национальной рыночной экономики // Проблемы современной экономики. 1988. № 1. 305-333.
12. Лейппольд М., Ву Л. Ценообразование активов в рамках квадратичного класса // Журнал Финансовый и количественный анализ. 2011. № 37. 271-295.
13. Халл Дж., Уайт А. Оценка процентных производных ценных бумаг // Обзор финансовых исследований. 1990. № 3. 573-592.

14. Саркисянц, М.К. Анализ методов оценки платежеспособности предприятия в России и за рубежом // Вопросы экономических наук. 2016. №3(79). С. 41-42.
15. Бреннер Р.Дж., Харджес Р.Х., Кронер К.Ф. Еще один взгляд на модели краткосрочной процентной ставки // Журнал Финансовый и количественный анализ. 2006. № 7. с. 85-107.
16. Ершов М.В. 10 лет после глобального кризиса. Риски и перспективы // Вопросы экономики. 2019. № 1. С. 38-53

References

1. Vasichek O. Ravnovesnaya karakteristika vremennoj struktury` // Zhurnal Finansovaya e`konomika. 1977. № 5. 177-188.
2. Xarvi K. Real`naya vremennaya struktura i rost potrebleniya // Zhurnal Finansovaya e`konomika. 1988. № 7. 305-333.
3. Dotan U.L. O vremennoj strukture procentny`x stavok // Zhurnal Finansovaya e`konomika. 1978. № 6. S. 59-69.
4. Merton R. Model` cenoobrazovaniya mezhvremenny`x kapital`ny`x aktivov // Zhurnal E`konometrika. 1973. № 3. 67-87.
5. Bigil`deeva T.B., Postnikova E.A. Shirshikova L.A. E`konometrika. Modeli vremenny`x ryadov. Sistema e`konometricheskix uravnenij. Moskva: Centr operativnoj poligrafii «Violitprint». 2017. S.48-90.
6. Dzhonatan E`.I., Stiven A.R. Teoriya vremennoj struktury` procentny`x stavok // Zhurnal E`konometrika. 1985. № 7. 385-407.
7. Kry`mova I.P., Dyadichko S.P. Targetirovanie inflyatsii v Rossii: pervy`e itogi // Azimut nauchny`x issledovaniy: e`konomika i upravlenie. 2019. № 3. S. 48-63
8. N`yui U., Ue`st K. Proverka gipotez s pomoshh`yu e`ffektivnogo metoda ocenki momentov // Mezhdunarodnoe e`konomicheskoe obozrenie. 1987. № 28. 777-787.
9. Safonova N.S., Blazhevich O.G., Bondar` A.P. Metodicheskie osobennosti ocenki likvidnosti i platezhesposobnosti predpriyatiya // Byulleten` nauki i praktiki. 2016. №5(6). S. 434-440.
10. Ershov M.V. Mir i Rossiya: inflyatsiya minimal`na, e`konomicheskij rost zamedlyaetsya, risk povy`shayutsya // Voprosy` e`konomiki. 2019. № 12. S. 69-90.
11. E`yubov Z.V. Sovremennaya denezhno-kreditnaya politika i ee rol` v formirovanii nacional`noj ry`nochnoj e`konomiki // Problemy` sovremennoj e`konomiki. 1988. № 1. 305-333.
12. Lejppol`d M., Vu L. Cenoobrazovanie aktivov v ramkax kvadratichnogo klassa // Zhurnal Finansovy`j i kolichestvenny`j analiz. 2011. № 37. 271-295.

13. Xall Dzh., Uajt A. Ocenka procentny`x proizvodny`x cenny`x bumag // Obzor finansovy`x issledovanij. 1990. № 3. 573-592.
14. Sarkisyancz, M.K. Analiz metodov ocenki platezhеспosobnosti predpriyatiya v Rossii i za rubezhom // Voprosy` e`konomicheskix nauk. 2016. №3(79). S. 41-42.
15. Brenner R.Dzh., Xardzhес R.X., Kroner K.F. Eshhe odin vzglyad na modeli kratkosrochnoj procentnoj stavki // Zhurnal Finansovy`j i kolichestvenny`j analiz. 2006. № 7. s. 85-107.
16. Ershov M.V. 10 let posle global`nogo krizisa. Riski i perspektivy` // Voprosy` e`konomiki. 2019. № 1. S. 38-53

Для цитирования: Лысенко Ю.В., Лысенко М.В., Белоконов Ю.В. Особенности конструкции прогнозирования банковских ставок сельскохозяйственной специализации: международная практика // Московский экономический журнал. 2021. № 11.
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-16/>

© Лысенко Ю.В., Лысенко М.В., Белоконов Ю.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.01

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10662

**МЕХАНИЗМ ОТБОРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ
УНИВЕРСИТЕТА ПО УРОВНЮ ИХ КОММЕРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА
THE MECHANISM OF SELECTION OF RESEARCH PROJECTS OF THE
UNIVERSITY ACCORDING TO THE LEVEL OF THEIR COMMERCIAL
POTENTIAL**



Исследование выполнено при финансовой поддержке внутреннего гранта ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» в рамках научного проекта № 34/06-

31

Аблаев Ремзи Рустемович,

*кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика предприятия»,
Севастопольский государственный университет, г. Севастополь*

Митус Александр Александрович,

*кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика предприятия»,
Севастопольский государственный университет, г. Севастополь*

Гребешкова Ирина Александровна,

*старший преподаватель кафедры «Менеджмент и бизнес-аналитика», Севастопольский
государственный университет, г. Севастополь*

Хлебникова Виктория Валерьевна,

*кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент и бизнес-аналитика»,
Севастопольский государственный университет, г. Севастополь*

Поляков Антон Павлович,

*старший преподаватель кафедры «Экономика предприятия», Севастопольский
государственный университет, г. Севастополь*

Ablaev R.R.,

ablaev.expert@mail.ru

Mitus A.A.,

axel_m@rambler.ru

Grebeshkova I.A.,

irinagrebeschikova@mail.ru

Hlebnikova V.V.,

v-istomina@mail.ru

Polyakov A.P.,

anton_pol9kov@mail.ru

Аннотация. В статье предложен механизм отбора научно-исследовательских проектов университета в зависимости от уровня их коммерческого потенциала является авторской разработкой коллектива. Предложенный механизм и показатели отбора разработаны на основе анализа и синтеза имеющихся сегодня разработок в этой области, но содержащих ряд дискуссионных вопросов, решение которых предложено в рамках механизма отбора научно-исследовательских проектов университета в зависимости от уровня их коммерческого потенциала. Авторы методики исключили возможность дублирования критериев в рамках TRL, MRL и CRL, а также дали более развернутую и точную характеристику шкалам оценивания для каждого критерия с учетом специфики каждого из них. При этом в предложенном механизме выполнено объединение производственной и организационной готовности разработки (MRL) на основе взаимосвязи этих двух уровней готовности. Также в рамках предложенного алгоритма была выполнена разбивка критериев на два блока. Необходимость распределения критериев из трех уровней (TRL, MRL и CRL) на блоки была продиктована необходимостью отклонения неперспективных с точки зрения готовности к коммерциализации проектов уже сразу.

Использование в разработанном механизме универсальных критериев позволит выполнить отбор научно-исследовательских проектов университета в зависимости от уровня их коммерческого потенциала с возможностью сопоставления разработок разной отраслевой принадлежности.

Abstract. The article proposes a mechanism for the selection of research projects of the university, depending on the level of their commercial potential, is the author's development of the team. The proposed mechanism and selection indicators are developed on the basis of analysis and synthesis of existing developments in this area, but containing a number of controversial issues, the solution of which is proposed within the framework of the selection mechanism for university research projects, depending on the level of their commercial potential. The authors of the methodology excluded the possibility of duplication of criteria within the TRL, MRL and CRL, and also gave a more detailed and accurate description of the assessment

scales for each criterion, taking into account the specifics of each of them. At the same time, the proposed mechanism combines production and organizational development readiness (MRL) based on the relationship between these two levels of readiness. Also, within the framework of the proposed algorithm, the criteria were divided into two blocks. The need to distribute the criteria from three levels (TRL, MRL and CRL) into blocks was dictated by the need to reject projects that are not promising from the point of view of readiness for commercialization immediately.

The use of universal criteria in the developed mechanism will make it possible to select the university research projects depending on the level of their commercial potential with the possibility of comparing developments of different industry affiliations.

Ключевые слова: научно-исследовательский проект, коммерческий потенциал, рыночная коммерциализация, механизм отбора, университета

Key words: research project, commercial potential, market commercialization, selection mechanism, university

Введение. Эффективность функционирования и перспективы развития образовательных организаций в настоящее время во многом определяются активной разработкой и внедрением инноваций. Неотъемлемой и важной частью любой инновации является процесс коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Этот процесс позволяет распределять результаты исследований (проекта) по широкому кругу заказчиков, исследовать эффективность внедрения этих результатов, обеспечить необходимые доходы исследователям для дальнейшего круговорота интеллектуальных процессов.

В настоящее время разработано достаточное количество методов оценки перспектив и готовности к рыночной коммерциализации научных исследований и разработок.

Среди методов, которые можно применять для оценки готовности к рыночной коммерциализации научных исследований и разработок можно выделить:

Методы оценки готовности к рыночной коммерциализации научных разработок, основанные на оценке инновационного потенциала организации [4, 5, 6, 7, 8, 9]. Недостатками этих методов является использование в процессе оценки ограниченного перечня показателей, которые не учитывают такие важные для процесса коммерциализации как маркетинговые показатели и оценка потенциального рынка инновационных разработок, жизненный цикл научных разработок, сотрудничество между участниками в процессе коммерциализации разработок, правовые аспекты сопровождения создания инноваций.

Опционная модель [10, 11]. Основой для использования этой модели являются результаты количественной и качественной оценки самой разработки, а также потенциального рынка, которые являются задачами с низким уровнем формализации критериев оценки из-за большого количества показателей, которые оказывают влияние на конечный результат. В связи с чем, этот метод не позволяет объективно оценить фактический уровень коммерциализации проекта.

Метод анализа иерархий [11, 12, 13, 14, 15, 16]. Существенным недостатком этого метода является то, что сравнение и оценка альтернативных вариантов осуществляется с использованием экспертного подхода, что приводит к значительному влиянию субъективных факторов и может привести к ошибочному решению о перспективе коммерциализации того или иного проекта.

Метод TRL (TechnologyReadinessLevel) [17, 18, 19, 20, 21]. Несмотря на то, что TRL не охватывает достаточно много аспектов, которые следовало бы учитывать при оценке проекта в целом, на практике используются подходы, основанные на шкале TRL, но описывающие также и другие уровни готовности. На основе метода TRL была разработана методология TPRL (TechnologyProjectReadinessLevel) [22]. Недостатком вышеуказанных методов является неоднозначность показателей, которые отражают коммерческий потенциал научных разработок, их низкая градация. Кроме того, главным недостатком этих методов является отсутствие алгоритма отбора перспективных разработок на начальной стадии их оценки.

Заслуживает особого внимания алгоритм, предложенный Балыхиним М.Г. [12]. Однако этот труд имеет также вопросы, требующие уточнения. В частности, в предложенном алгоритме наблюдается неоднозначная трактовка интервалов диапазонов характеристик оцениваемых критериев и их дублирование.

Таким образом, анализ литературных источников показывает, что в настоящее время существует множество методов оценки коммерческого потенциала научных разработок ВУЗов. Однако в них отсутствует единый подход к применяемой терминологии и методам оценки коммерческого потенциала научных и научно-технических результатов. Значительным недостатком этих применяемых методов является отсутствие конкретного алгоритма отбора наиболее перспективных разработок с позиции оценки их коммерческого потенциала на ранних стадиях оценки, что приводит к повышению трудоемкости проводимой оценки, а также может привести к ошибочным результатам.

Вышеуказанное показывает высокую актуальность необходимости разработки алгоритма отбора научно-исследовательских проектов и разработок ВУЗов в зависимости

от уровня их коммерческого потенциала, что обуславливает цель настоящего исследования.

Предложенный в рамках настоящего исследования алгоритм, по мнению авторов, позволит систематизировать процесс рыночной ориентации научных разработок ВУЗов РФ, что будет способствовать повышению эффективности вложения средств государственного бюджета. В то же время, создание алгоритма будет благоприятствовать росту вклада университета в социально-экономическое развитие региона.

Методы и цель исследования. Целью настоящего исследования является разработка и обоснование механизма отбора научно-исследовательских проектов университета в зависимости от уровня их коммерческого потенциала.

Методологической основой настоящего исследования являются положения классической экономической теории, теории инноваций, теории и практики управления проектами, а также фундаментальные и прикладные разработки зарубежных и отечественных ученых в указанных областях.

Использован диалектический метод, предопределяющий изучение явлений в развитии и взаимосвязи. В ходе исследования использованы методы системного, логического и экономического анализа, а также методы и методики многофакторного анализа с использованием экспертных оценок.

В основе разработки механизма отбора лежит целостное представление о готовности к коммерциализации разработок прикладного характера научными коллективами университета как совокупности завершенных процессов оценки технологической, производственной и организационной, рыночной готовности.

Результаты. Механизм отбора включает в себя два этапа (блока), которые предполагают наличие критериев оценки с соответствующими весами, полученными экспертным путем. Веса с течением времени могут корректироваться в соответствии с тенденциями на рынке и изменением стратегии университета. С целью обоснованности оценки необходимо формирование двух экспертных групп: по тематическому направлению в области технических наук и по оценке готовности разработки к рыночной коммерциализации. Первая группа отвечает за оценку технологической готовности (TRL), производственной и организационной готовности (MRL), вторая – за оценку рыночной готовности (CRL).

Несмотря на наличие в научной и практической литературе широкого спектра предлагаемых/реализуемых методик оценки готовности научных разработок, на наш взгляд основной проблемой является их обособленность. Это приводит к отсутствию

логической последовательности процесса создания технического предложения в результате наличия востребованности со стороны рынка и необходимости определения возможности практической реализации предложения, то есть оценки организационно-производственного потенциала. Поэтому, как было отмечено, оценка готовности научных разработок подразумевает три направления: TRL, MRL и CRL.

Необходимость разделения алгоритма на два блока продиктована первичностью определения базовых аспектов технологической готовности при обязательном условии рыночной готовности. Поэтому на первом этапе (в рамках первого блока-отсечки) оцениваются научные разработки по следующим критериям:

1. А TRL (блок А направление TRL) — 4 критерия:

- востребованность;
- новизна;
- техническая реализуемость;
- научной проработки.

2. А CRL (блок А направление CRL) — 2 критерия:

- «Боль» / проблема потребителя;
- Прогнозное значение экономического эффекта (NPV).

Если по указанным выше критериям проект соответствует требованиям, осуществляется переход к следующему этапу (блоку Б), который предполагает оценку по следующим направлениям:

- Б TRL (блок Б направление TRL): 9 критериев оценки;
- Б MRL (блок Б направление MRL): 7 критериев оценки;
- Б CRL (блок Б направление CRL): 11 критериев оценки.

Путем определения интегральной оценки степени готовности разработки к коммерциализации определяется её принадлежность к одной из категорий:

- Разработка не готова к коммерциализации (красная зона: 0–40%, неперспективный проект);
- Разработка готова к коммерциализации частично (желтая зона: 41–80%, перспективный проект);
- Разработка полностью готова к коммерциализации (зеленая зона: 81–100%, приоритетный проект).

На основе принадлежности проекта к одной из категорий дается экспертное заключение о степени готовности разработки к рыночной коммерциализации. Предлагаемый алгоритм не исключает возможности корректировки в процессе апробации.

Первый этап анализа (блок А) в соответствии с алгоритмом заключается в предварительной оценке ключевых показателей готовности научной разработки к коммерциализации. К ним относятся:

- «боль» / проблема потребителя;
- востребованность;
- новизна;
- техническая реализуемость;
- глубина научной проработки;
- прогнозное значение экономического эффекта (NPV).

В таблице 1 представим критерии первого этапа анализа с соответствующими им шкалами оценивания и экспертно-бальной оценкой.

Таблица 1. Критерии первого этапа анализа (блок А) в соответствии с алгоритмом

| Критерий | Шкала оценивания | Экспертно-бальная оценка |
|------------------------------|--|--------------------------|
| «Боль»/ проблема потребителя | «Боль»/ проблема потребителя подробно описана и полностью обоснована | 8-10 |
| | «Боль»/ проблема потребителя описана, но недостаточно обоснована | 5-7 |
| | «Боль»/ проблема потребителя сформулирована, но не обоснована | 1-4 |
| | «Боль»/ проблема потребителя не сформулирована | 0 |
| Востребованность | Имеется область (целевая группа) применения подтвержденной практикой | 9-10 |
| | Имеется область (целевая группа) применения подтвержденная независимыми экспертами | 6-8 |
| | Имеется область применения, подтвержденная разработчиками | 3-5 |
| | Область применения неочевидна | 1-2 |
| | Анализ не проводился | 0 |
| Новизна | Принципиально новые результаты, новая теория, открытие новой закономерности | 9-10 |
| | Некоторые общие закономерности, методы, способы, позволяющие создать принципиально новую продукцию | 6-8 |
| | Положительное решение на основе простых обобщений, анализа связей факторов, распространение известных принципов на новые объекты | 3-5 |
| | Описание отдельных факторов, распространение ранее полученных результатов, реферативные обзоры | 1-2 |
| | Анализ не проводился | 0 |
| Техническая реализуемость | Проверена работоспособность РИД в реальных условиях | 9-10 |
| | Проверена на практике (лабораторно-опытный образец) | 6-8 |
| | Подтверждена расчетами, схемами, чертежами | 3-5 |
| | Подтверждена экспертными оценками | 1-2 |
| | Не подтверждена | 0 |
| Глубина научной проработки | Выполнение сложных теоретических расчетов, проверка на большом объеме экспериментальных данных | 8-10 |
| | Невысокая сложность расчетов, проверка на небольшом объеме экспериментальных данных | 5-7 |
| | Теоретические расчеты просты, эксперимент не проводился | 1-4 |
| | Анализ не проводился | 0 |
| Прогнозное значение NPV | NPV больше нуля | 1-10 |
| | NPV меньше либо равно нулю | 0 |

Все критерии первого этапа алгоритма оцениваются по 10-ти бальной шкале и имеют весовые коэффициенты (веса), которые будут представлены в следующем отчете. Минимальная оценка, которую может получить научная разработка на первом этапе анализа – 0 баллов, максимальная оценка (без учета весов) – 60 баллов.

Научные разработки, получившие нулевую оценку хотя бы по одному из критериев первого этапа, признаются неготовыми к рыночной коммерциализации и отсеиваются по итогам первого этапа.

После отсежки на первом этапе нежизнеспособных и экономически нецелесообразных проектов научных коллективов, необходим переход к детализированной оценке технологической, производственной и организационной, рыночной готовности.

Второй этап алгоритма отбора научно-исследовательских проектов начинается с анализа технологической готовности, который включает оценку:

- соответствия стратегии развития;
- масштаба;
- продуктоемкости;
- стадии разработки;
- институционально-правового статуса;
- интеллектуального потенциала научных кадров;
- полноты описания спецификации;
- наличия MVP (Minimal Viable Product — минимально жизнеспособного продукта);
- длительности жизненного цикла.

В таблице 2 представим критерии технологической готовности с соответствующими им шкалами оценивания и экспертно-бальной оценкой.

Таблица 2. Критерии технологической готовности (TRL)

| Критерий | Шкала оценивания | Экспертная оценка |
|---|--|-------------------|
| Соответствие стратегии развития | Соответствует стратегии развития РФ | 9-10 |
| | Соответствует стратегии развития региона | 7-8 |
| | Соответствует стратегии развития города | 3-6 |
| | Соответствует стратегии развития ВУЗа | 1-2 |
| | Не соответствует | 0 |
| Масштаб | Глобальный (международный) | 9-10 |
| | Национальный | 7-8 |
| | Региональный (отраслевой) | 3-6 |
| | Локальный (на уровне организации) | 1-2 |
| | Анализ не проводился | 0 |
| Продуктоемкость | Результат интеллектуальной деятельности (РИД) проекта может быть положен в основу нескольких или многих коммерческих продуктов (широкий ассортимент товаров и услуг) | 9-10 |
| | РИД проекта может быть положен в основу одного коммерческого продукта (узкий ассортимент товаров и услуг) | 7-8 |
| | РИД проекта сам является коммерческим продуктом | 3-6 |
| | Доход от РИД без трансфера либо иная польза | 1-2 |
| | Анализ не проводился | 0 |
| Стадия разработки | Начальная стадия внедрения | 9-10 |
| | Опытный образец (прототип продукта) | 7-8 |
| | Опытно-конструкторская разработка | 3-6 |
| | Научно-исследовательская работа | 1-2 |
| | Разработка технического задания | 0 |
| Институционально-правовой статус | Оформлены исключительные права на РИД | 9-10 |
| | Частично права на РИД предоставлены по договору | 7-8 |
| | Оформлено неисключительное право на РИД | 3-6 |
| | Частично оформлены права на РИД | 1-2 |
| Интеллектуальный потенциал научных кадров | Высокий интеллектуальный потенциал | 8-10 |
| | Средний интеллектуальный потенциал | 5-7 |
| | Низкий интеллектуальный потенциал | 1-4 |
| | Анализ интеллектуального потенциала не проводился или его сложно оценить | 0 |
| Полнота описания спецификации | Спецификация РИД описана в полном объеме | 8-10 |
| | Спецификация РИД описана частично | 5-7 |
| | Спецификация РИД требует существенной доработки | 1-4 |
| | Спецификация РИД отсутствует | 0 |
| Наличие MVP | MVP-версия РИД готова и не требует доработки | 8-10 |
| | MVP-версия РИД готова, но требует незначительной доработки | 5-7 |
| | MVP-версия РИД требует существенной доработки | 1-4 |
| | MVP-версия РИД отсутствует | 0 |
| Длительность жизненного | более 10-ти лет | 9-10 |
| | от 5-ти до 10-ти лет | 7-8 |
| | от 3-х до 5-ти лет | 3-6 |
| | от 1 года до 3-х лет | 1-2 |
| | до 1 года | 0 |

После определения технологической готовности научно-исследовательских проектов необходимо перейти к оценке их производственной и организационной готовности. Она будет состоять из анализа следующих критериев:

— наличие организационно-правовой структуры;

- партнеры;
- соответствия стандартам;
- профессиональные ресурсы (кадры);
- финансирование;
- материально-технические ресурсы;
- производственные риски.

В таблице 3 представим критерии производственной и организационной готовности с соответствующими им шкалами оценивания и экспертно-бальной оценкой.

Таблица 3. Критерии производственной и организационной готовности (MRL)

| Критерий | Шкала оценивания | Экспертно-бальная оценка |
|---|--|--------------------------|
| Наличие организационно-правовой структуры | Имеется организационно-правовая структура для реализации проекта | 9-10 |
| | Организационно-правовая структура будет создана, есть партнеры, проблем не ожидается | 7-8 |
| | Организационно-правовая структура может быть создана, необходимы переговоры с партнерами | 3-6 |
| | Имеются проблемы с созданием структуры | 1-2 |
| | Анализ не проводился | 0 |
| Партнеры | Ресурсов ВУЗа достаточно, партнеры не нужны | 9-10 |
| | Партнеры есть: МИП, совместное предприятие и пр. | 7-8 |
| | Для внедрения необходим поиск партнеров | 3-6 |
| | Партнеры нужны, но их нет | 1-2 |
| | Анализ не проводился | 0 |
| Соответствие стандартам | Документально подтвержденное соответствие стандартам (сертификация) | 9-10 |
| | Соответствие стандартам (независимая оценка) | 7-8 |
| | Соответствие стандартам (внутренняя оценка) | 3-6 |
| | Несоответствие одному или нескольким важным стандартам | 1-2 |
| | Анализ не проводился | 0 |
| Профессиональные ресурсы (кадры) | Потребность может быть покрыта за счет имеющихся собственных ресурсов | 9-10 |
| | Потребность может быть покрыта за счет собственных и (или) партнерских ресурсов | 7-8 |
| | Требуется подготовка и (или) найм дополнительного персонала | 3-6 |
| | Доступ к необходимым профессиональным ресурсам отсутствует | 1-2 |
| | Ресурсный анализ не проводился | 0 |
| Финансирование | Потребности покрываются за счет внутреннего финансирования | 8-10 |
| | Потребности покрываются за счет внутреннего финансирования и привлеченных средств | 5-7 |
| | Источник покрытия не определен полностью или частично | 1-4 |
| | Сумму и источники финансирования невозможно определить на данном этапе | 0 |
| Материально-технические ресурсы | Потребность может быть покрыта за счет собственных ресурсов | 9-10 |
| | Потребность может быть покрыта за счет собственных и партнерских ресурсов | 7-8 |
| | Требуется усилия по обеспечению доступа к необходимым материально-техническим ресурсам | 3-6 |
| | Доступ к необходимым материально-техническим ресурсам отсутствует | 1-2 |
| | Ресурсный анализ не проводился | 0 |
| Производственные риски | Низкий уровень рисков | 8-10 |
| | Средний уровень рисков | 5-7 |
| | Высокий уровень рисков | 1-4 |
| | Оценка рисков не проводилась | 0 |

В завершении второго этапа проведём оценку рыночной готовности научно-исследовательских проектов, которая предполагает анализ следующих критериев:

- ценностное предложение;
- конкурентные преимущества;
- уровень конкуренции;
- объем рынка;
- тенденции развития рынка;
- целевая аудитория;
- конкурентная цена;
- доступность каналов продвижения;
- финансовые показатели эффективности;
- наличие бизнес-модели;
- рыночные риски.

В таблице 4 представим критерии рыночной готовности с соответствующими им шкалами оценивания и экспертно-бальной оценкой.

Таблица 4. Критерии рыночной готовности (CRL)

| Критерий | Шкала оценивания | Экспертная оценка |
|-------------------------------------|---|-------------------|
| Ценностное предложение | Уникальное ценностное предложение подробно описано и полностью обосновано | 9-10 |
| | Ценностное предложение подробно описано и полностью обосновано | 6-8 |
| | Ценностное предложение описано, но недостаточно обосновано | 3-5 |
| | Ценностное предложение сформулировано, но не обосновано | 1-2 |
| | Ценностное предложение не сформулировано | 0 |
| Конкурентные преимущества | Уникальный продукт с высокими конкурентными преимуществами | 9-10 |
| | Высокие конкурентные преимущества | 6-8 |
| | Средние конкурентные преимущества | 3-5 |
| | Низкие конкурентные преимущества | 1-2 |
| | Анализ не проводился | 0 |
| Уровень конкуренции | Новый рынок, конкуренции нет | 9-10 |
| | Слабая конкуренция | 6-8 |
| | Сильная конкуренция | 3-5 |
| | Монополистический или олигополистический рынок | 1-2 |
| | Анализ конкуренции не проводился | 0 |
| Объем рынка | Очень большой объем рынка (товар народного потребления) | 9-10 |
| | Большой объем рынка | 7-8 |
| | Средний объем рынка (отдельные отрасли, виды деятельности) | 5-6 |
| | Малый объем рынка (отдельные предприятия) | 3-4 |
| | Единичный (уникальные продукты с высокой стоимостью) | 1-2 |
| | Анализ не проводился | 0 |
| Тенденции развития рынка | Новый рынок с большими возможностями для развития (темпы прироста высокие) | 9-10 |
| | Расширяющийся рынок (темпы прироста умеренные) | 6-8 |
| | Стабильный рынок (темпы прироста невысокие или отсутствуют) | 3-5 |
| | Сужающийся рынок (темпы прироста отрицательные) | 1-2 |
| | Тенденции развития рынка не представлены | 0 |
| Целевая аудитория (ЦА) | ЦА подробно описана и полностью обоснована | 8-10 |
| | ЦА описана, но недостаточно обоснована | 5-7 |
| | Описание ЦА требует доработки | 1-4 |
| | Данные по ЦА не представлены | 0 |
| Конкурентная цена | Цена ниже цены конкурентов | 8-10 |
| | Цена на уровне цен конкурентов | 5-7 |
| | Цена выше цены конкурентов | 1-4 |
| | Анализ не позволяет дать оценку | 0 |
| Доступность каналов продвижения | Доступ к каналам продвижения полностью открыт | 8-10 |
| | Доступ к каналам продвижения требует умеренных инвестиций | 5-7 |
| | Доступ к каналам продвижения ограничен | 1-4 |
| | Каналы продвижения не определены | 0 |
| Финансовые показатели эффективности | Расчеты обоснованы и не вызывают сомнений. По всем показателям проект можно признать экономически целесообразным с высокой финансовой прочностью. Проект стоит рекомендовать к финансированию как приоритетный. | 8-10 |
| | Расчеты обоснованы и не вызывают сомнений. По всем показателям проект можно признать экономически целесообразным. Проект стоит рекомендовать к финансированию как перспективный | 5-7 |
| | Расчеты обоснованы. По некоторым показателям проект можно признать экономически целесообразным. Проект можно рекомендовать к финансированию после доработки | 1-4 |
| | Расчеты показывают экономическую неэффективность проекта и/или недостаточно обоснованы. На данном этапе проект не может быть рекомендован к финансированию | 0 |
| | Расчеты не проводились | 0 |
| Наличие бизнес-модели | Бизнес-модель подробно описана и соответствует выбранному рынку и целевой аудитории | 8-10 |
| | Бизнес-модель соответствует выбранному рынку и целевой аудитории, но требует доработки | 5-7 |
| | Бизнес-модель не соответствует выбранному рынку и целевой аудитории | 1-4 |
| | Бизнес-модель не представлена | 0 |
| Рыночные риски | Низкий уровень рисков | 8-10 |
| | Средний уровень рисков | 5-7 |
| | Высокий уровень рисков | 1-4 |
| | Оценка рисков не проводилась | 0 |

Все критерии второго этапа алгоритма оцениваются по 10-ти бальной шкале и имеют весовые коэффициенты (веса), которые будут представлены в следующем отчете. Минимальная оценка, которую может получить научная разработка на втором этапе анализа – 0 баллов, максимальная оценка (без учета весов) – 270 баллов.

По итогам первого и второго этапов анализа производится интегральная оценка готовности научных разработок к рыночной коммерциализации. Минимальная оценка, которую может получить разработка по результатам анализа, составляет 0 баллов, максимальная оценка (без учета весов) – 330 баллов.

Путем определения интегральной оценки степени готовности разработки к коммерциализации определяется её принадлежность к одной из категорий:

— Разработка не готова к коммерциализации (красная зона: 0–40%, неперспективный проект). Бальный интервал составит от 0 до 132 баллов.

— Разработка готова к коммерциализации частично (желтая зона: 41–80%, перспективный проект). Бальный интервал составит от 133 до 264 баллов.

— Разработка полностью готова к коммерциализации (зеленая зона: 81–100%, приоритетный проект). Бальный интервал составит от 265 до 330 баллов.

На основе принадлежности проекта к одной из категорий дается экспертное заключение о степени готовности разработки к рыночной коммерциализации.

Выводы. Весомая часть научно-исследовательских разработок университетов финансируется за счет бюджетных средств, следовательно предложенный в рамках исследования алгоритм способствует в том числе росту эффективности вложения средств государственного бюджета, помимо первостепенной цели: отбора на стадии проектирования тех проектов, которые уже с высокой вероятностью, но с разной степенью готовности, являются востребованными рынком. Определение разной степени готовности разработки к коммерциализации способствует также отбору перспективных исследований, но до конца непроработанных с позиции рыночной ориентации. Таким образом, создается задел на будущее на стадии отбора разработок. Для обеспечения баланса между технологической (TRL), производственной и организационной (MRL), а также рыночной готовностями (CRL) была выполнена группировка критериев по двум блокам: А и В. Блок А является, согласно алгоритму, блоком-скринером, на основе которого отклоняются те проекты, которые не имеют в принципе перспектив к коммерциализации с учетом технологической значимости. Блок В включает оценку оставшихся после первого этапа научно-технических разработок. Результат оценки научно-технической разработки – интегральный показатель, включающей, как оценку по блоку А, так и по блоку В.

Однако, вместе с тем, возникает вопрос, как должны соотноситься блоки критериев с учетом степени вклада в общую оценку готовности научно-исследовательской разработки: какой блок в этом случае имеет больший вес и как это определить, какие показатели будут характеризовать тот или иной критерий, и, есть ли необходимость пересматривать соотношение между этими блоками или кластерами через определенный период времени. Решению этого вопроса будут посвящены дальнейшие исследования.

Список источников

1. Azatbek, Tolkyin&Bekenova, Lidiya&Baimukasheva, Zhanymgul&Velesko, S., 2019. Commercialization of intellectual development of Kazakhstan. The bulletin №1, p.p. 80-93.
2. Zharinova, A. G., 2011. Concept of intellectual capital commercialization management /Actual Problems of Economics, p.p. 17-29.
3. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 №127-ФЗ.
4. Claver-Cortés, E., Zaragoza-Sáez, P., González, Illescas M., 2018. Intellectual capital management: An approach to organizational practices in Ecuador/ Intangible Capital. – Vol 14, No 2.
5. Argyres, N., Porter J., 1998. Privatizing the intellectual commons: Universities and the commercialization of biotechnology. Journal of Economic Behavior & Organization. Volume 35, Issue 4, 1 May, p.p. 427-454
6. Justel, D., Justel, D., Vidal, R., Arriaga, E., Franco, V., Val-Jauregi, E., 2007. EVALUATION METHOD FOR SELECTING INNOVATIVE PRODUCT CONCEPTS WITH GREATER POTENTIAL MARKETING SUCCESS / 28 — 31 AUGUST, ICED PARIS, FRANCE.
7. Verena, S., 2005. The Global Union Research Network: A Potential for Incremental Innovations, Just Labor, vol 6&7, p.p. 43-54.
8. Sabadka D. INNOVATION POTENTIAL METRICS / D. Sabadka // ANNALS OF FACULTY ENGINEERING HUNEDOARA – International Journal Of Engineering. – Tome X (Year 2012). Fascicule 3, p.p. 449-455
9. Aiman-Smith, L., Goodrich, N., Roberts, D., Scinta, J., 2005. Assessing your organization's potential for value innovation. Research-Technology Management. Vol. 48. No. 2, p.p. 37–46.
10. Huixia Z., Tao Y., 2010. Venture Capital Decision Model based on Real Option and Investor Behavior. Economics and Management School. Wuhan University, China, p.p. 221–225.

11. Аблаев А.Р. Критерии эффективности оборудования (элементов систем)// Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. 2019. № 4-1 (336). С. 59-65
12. Балыхин, М.Г., 2016. Развитие предпринимательства в высшем учебном заведении на основе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности: автореферат дис. ... доктора экономических наук: 08.00.05 / Балыхин Михаил Григорьевич; [Место защиты: С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т]. — Санкт-Петербург.
13. Reichert P., Schuwirth N., Langhans S., 2013. Constructing, evaluating and visualizing value and utility functions for decision support, *Environmental Modelling & Software*, Vol. 46, pp. 283-291.
14. Stummer, C.A., Kiesling, E., Gutjahr, W.J., 2009. Multicriteria decision support system for competence-driven project portfolio selection, *International Journal of Information Technology & Decision Making*, Vol. 8, No. 2, pp. 379-401.
15. Subramanian, N., Ramanathan, R., 2012. A review of applications of Analytic Hierarchy Process in operations management, *International Journal of Production Economics*, No. 138, pp. 215-241.
16. Chen, H., Kocaoglu, D.F., 2008. A sensitivity analysis algorithm for hierarchical decision models, *European Journal of Operational Research*, Vol. 185, pp. 266-288.
17. Ishizaka, A., Labib, A., 2011. Review of the main developments in the analytic hierarchy process, *Expert Systems with Applications*, No. 38, pp. 14336-14345.
18. Квашнин, А., 2006. Как провести экспертизу коммерциализации технологий [Электронный ресурс] // Серия методических материалов «Практическое руководство для центров коммерциализации технологий»: <https://docplayer.ru/38481257-Как-provesti-ekspertizu-proekta-kommercializacii-tehnologiy-proekt-europeid-nauka-i-kommercializaciya-tehnologiy-2006.html>
19. Тихонов, Н.А. Оценка коммерческого потенциала инноваций / Н.А. Тихонов // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2012. – №26 (281). – С. 42-47.
20. *Assesiing Yoыр Venture. Financing Innovation – A Guide. Linking Innovation, Finance and Technology. Preparing a Technology Business Plan*. LIFT, 11 rue de Bitbourg. L-1273, Luxembourg: <http://www.lift.lu>.
21. Graettinger, C.P., Caroline, P. et al., 2002. Using the Technology Readiness Levels Scale to Support Technology Management in the DOD's ATD/STO Environments (A Findings and Recommendations Report Conducted for Army CECOM): <http://resources.sei.cmu.edu/library/asset-view.cfm?assetID=5835>

22. Forsman, J., 2013. Awareness of Technology Readiness Level (TRL) in Analysis Method Development, GKN Aerospace.

23. Петров, А.Н., Сартори, А.В., Филимонов, А.В. Комплексная оценка состояния научно-технических проектов через уровень готовности технологий // Экономика науки. 2016. Т. 2. № 4. – С. 244-260.

References

1. Azatbek, Tolkynd&Bekenova, Lidiya&Baimukasheva, Zhanyngul&Velesko, S., 2019. Commercialization of intellectual development of Kazakhstan. The bulletin №1, p.p. 80-93.

2. Zharinova, A. G., 2011. Concept of intellectual capital commercialization management /Actual Problems of Economics, p.p. 17-29.

3. Federal'nyj zakon «O nauke i gosudarstvennoj nauchno-tekhnicheskoj politike» ot 23.08.1996 №127-FZ.

4. Claver-Cortés, E., Zaragoza-Sáez, P., González, Illescas M., 2018. Intellectual capital management: An approach to organizational practices in Ecuador/ Intangible Capital. – Vol 14, No 2.

5. Argyres, N., Porter J., 1998. Privatizing the intellectual commons: Universities and the commercialization of biotechnology. Journal of Economic Behavior & Organization. Volume 35, Issue 4, 1 May, p.p. 427-454

6. Justel, D., Justel, D., Vidal, R., Arriaga, E., Franco, V., Val-Jauregi, E., 2007. EVALUATION METHOD FOR SELECTING INNOVATIVE PRODUCT CONCEPTS WITH GREATER POTENTIAL MARKETING SUCCESS / 28 — 31 AUGUST, ICED PARIS, FRANCE.

7. Verena, S., 2005. The Global Union Research Network: A Potential for Incremental Innovations, Just Labor, vol 6&7, p.p. 43-54.

8. Sabadka D. INNOVATION POTENTIAL METRICS / D. Sabadka // ANNALS OF FACULTY ENGINEERING HUNEDOARA – International Journal Of Engineering. – Tome X (Year 2012). Fascicule 3, p.p. 449-455

9. Aiman-Smith, L., Goodrich, N., Roberts, D., Scinta, J., 2005. Assessing your organization's potential for value innovation. Research-Technology Management. Vol. 48. No. 2, p.p. 37–46.

10. Huixia Z., Tao Y., 2010. Venture Capital Decision Model based on Real Option and Investor Behavior. Economics and Management School. Wuhan University, China, p.p. 221–225.

11. Ablaev A.R. Kriterii effektivnosti oborudovaniya (elementov sistem)// Fundamental'nye i prikladnye problemy tekhniki i tekhnologii. 2019. № 4-1 (336). (In Russ.).

12. Balyhin, M.G., 2016. Razvitie predprinimatel'stva v vysshem uchebnom zavedenii na osnove kommercializacii rezul'tatov intellektual'noj deyatel'nosti: avtoreferat dis. ... doktora ekonomicheskikh nauk: 08.00.05 / Balyhin Mihail Grigor'evich; [Mesto zashchity: S.-Peterb. gos. arhitektur.-stroit. un-t]. — Sankt-Peterburg. (In Russ.).
13. Reichert P., Schuwirth N., Langhans S., 2013. Constructing, evaluating and visualizing value and utility functions for decision support, *Environmental Modelling & Software*, Vol. 46, pp. 283-291.
14. Stummer, C.A., Kiesling, E., Gutjahr, W.J., 2009. Multicriteria decision support system for competence-driven project portfolio selection, *International Journal of Information Technology & Decision Making*, Vol. 8, No. 2, pp. 379-401.
15. Subramanian, N., Ramanathan, R., 2012. A review of applications of Analytic Hierarchy Process in operations management, *International Journal of Production Economics*, No. 138, pp. 215-241.
16. Chen, H., Kocaoglu, D.F., 2008. A sensitivity analysis algorithm for hierarchical decision models, *European Journal of Operational Research*, Vol. 185, pp. 266-288.
17. Ishizaka, A., Labib, A., 2011. Review of the main developments in the analytic hierarchy process, *Expert Systems with Applications*, No. 38, pp. 14336-14345.
18. Kvashnin, A., 2006. Kak provesti ekspertizu kommercializacii tekhnologij// Seriya metodicheskikh materialov «Prakticheskoe rukovodstvo dlya centrov kommercializacii tekhnologij: <https://docplayer.ru/38481257-Kak-provesti-ekspertizu-proekta-kommercializacii-tehnologiy-proekt-europeid-nauka-i-kommercializaciya-tehnologiy-2006.html> (In Russ.).
19. Tikhonov. N.A. Otsenka kommercheskogo potentsiala innovatsiy / N.A. Tikhonov // *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*. – 2012. – №26 (281). (In Russ.).
20. Assesiing Yoyr Venture. Financing Innovation – A Guide. Linking Innovation, Finance and Technology. Preparing a Technology Business Plan. LIFT, 11 rue de Bitbourg. L-1273, Luxembourg: <http://www.lift.lu>.
21. Graettinger, C.P., Caroline, P. et al., 2002. Using the Technology Readiness Levels Scale to Support Technology Management in the DOD's ATD/STO Environments (A Findings and Recommendations Report Conducted for Army CECOM): <http://resources.sei.cmu.edu/library/asset-view.cfm?assetID=5835>
22. Forsman, J., 2013. Awareness of Technology Readiness Level (TRL) in Analysis Method Development, GKN Aerospace.

23. Petrov. A.N., Sartori. A.V., Filimonov A.V. Kompleksnaya otsenka sostoyaniya nauchno-tekhnicheskikh proyektov cherez uroven gotovnosti tekhnologiy // Ekonomika nauki. 2016. T. 2. № 4. (In Russ.).

Для цитирования: Аблаев Р.Р., Митус А.А., Гребешкова И.А., Хлебникова В.В., Поляков А.П. Механизм отбора научно-исследовательских проектов университета по уровню их коммерческого потенциала // Московский экономический журнал. 2021. № 11.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-20/>

© Аблаев Р.Р., Митус А.А., Гребешкова И.А., Хлебникова В.В., Поляков А.П., 2021.

Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 330.15

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10663

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ ПРИ ЗАПУСКЕ КОСМИЧЕСКИХ
АППАРАТОВ НА ОРБИТУ
ECONOMIC RISK ASSESSMENT WHEN LAUNCHING SPACECRAFT INTO ORBIT**



Синяк Ирина Васильевна,

старший преподаватель, кафедры ДП-1 «Русский язык», «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», ir-sin@mail.ru

Sinyak Irina Vasilievna,

senior teacher, Department DP-1 «Russian language», Moscow Aviation Institute (National Research University), ir-sin@mail.ru

Аннотация. С начала космической эры человечество запускает на орбиту летательные объекты и число действующих спутников возрастает. Этот факт приносит значимую пользу, развивая технические возможности человека. Размышляя над этими достижениями, мало кто задумывается о том, что осталось после эксплуатации спутников в космическом пространстве. Для уменьшения риска неконтролируемого увеличения количества обломков объектов, крупные объекты должны быть сняты с орбит.

Abstract. Since the beginning of the space era, mankind has been launching flying objects into orbit, and the number of operating satellites has been increasing. This fact brings significant benefits in developing the technical capabilities of a person. Reflecting on these achievements, few people think about what is left after the operation of satellites in outer space. To reduce the risk of an uncontrolled increase in the amount of debris, large objects should be removed from orbits.

Ключевые слова: мусор в космосе, космическое пространство, экономическая эффективность, оценка рисков, страхование космической деятельности

Key words: debris in space, outer space, economic efficiency, risk assessment, insurance of space activities

Космическое пространство играет важную роль в жизни человека, а современная мировая экономика зависит от исследований в космосе и влияет на безопасность, здравоохранение, сельское хозяйство, инновационные исследования. Факторы, которые способствуют увеличению мусора в космическом пространстве, связаны с естественным распадом технических систем, воздействием радиации, столкновениями с искусственными и природными объектами на орбите, повреждениями, а также преднамеренным разрушением. Это процессы соответствуют синдрому Кесслера — значимая теория, которая предполагает, что обломки будут продолжать распадаться и сталкиваться друг с другом, создавая, таким образом, неуправляемое поле космического мусора, которое будет окружать Землю [1, 2]. Борьба с космическим мусором является актуальной проблемой.

Более 60 стран участвуют в различных уровнях космической деятельности, и ожидается, что это число будет неуклонно расти. Содружество Независимых Государств, Соединенные Штаты Америки и Китай несут ответственность за 93% всего орбитального мусора, который был образован в космическом пространстве. На основании существующей проблемы, был проведен анализ 350 искусственных спутников по следующим факторам: дата пуска, название космодрома, страна носитель, страна оператор, тип спутника, тип орбиты, описание спутника, технические характеристики и стоимость аппарата. Страны, которые являются производителями этих спутников: Япония, Соединенные Штаты Америки, Россия, Испания, Франция, Италия, Турция, Германия, Китай, Финляндия.

Используемый тип орбиты — низкая околоземная орбита (НОО) — космическая орбита вокруг Земли, имеющая высоту над поверхностью планеты в диапазоне от 160 км (период обращения около 88 минут) до 2000 км (период около 127 минут), на НОО сосредоточена большая часть космического мусора. Технические характеристики искусственных спутников Земли (КА связи): среднее значение массы изделий в каталоге составляет 3298 (кг). Среднее значение стоимости в каталоге составляет 153 млн. долл. США. Лидирующую позицию по количеству представленных спутников занимают Соединенные Штаты Америки и Россия. Технические характеристики космических аппаратов дистанционного зондирования Земли (КА ДЗЗ): среднее значение массы изделий в каталоге составляет 1218 (кг). Среднее значение стоимости в каталоге составляет 153 млн. долл. США. Технические характеристики определяют стоимостные показатели аппаратов по борьбе с космическим мусором. Для построения экономико-математических моделей предлагается использовать многофакторные корреляционные

функции линейного и мультипликативного типа, в которых в качестве аргументов выбираются наиболее значимые технические характеристики исследуемых спутников. Построение моделей осуществляется по анализируемой статистике, выведенных на орбиту космических спутников различного назначения.

Орбитальный мусор или космический мусор — это любой искусственный объект на орбите вокруг Земли, который больше не приносит пользы. Ступени ракет и космические аппараты часто остаются на орбите, где естественный процесс со временем возвращает их обратно на Землю. Это приводит к тому, что сегодня количество действующих спутников составляет лишь малую долю от общего количества объектов на орбите, и каждый месяц в космическое пространство вновь поступает несколько тонн мусора.

Стандарты, которые предупреждают образование космического мусора, внедрены многими космическими агентствами во всем мире, они также определяют верхний предел допустимой продолжительности возвращения обломков из космоса на Землю. Во время возвращения большая часть космических аппаратов сгорает, но некоторые компоненты (например, топливные баки, реактивные колеса, приводные механизмы солнечных батарей), остаются.

Затраты на разработку, запуск и обеспечение надежности системы управляемого входа в атмосферу велики, поэтому необходима экономическая оценка рисков при запуске космических аппаратов на орбиту, описывающая возможные случаи при потере или выхода из строя летательных аппаратов на орбите, анализ возможных потерь, учитывая международные стандарты при запуске летательного аппарата в космос. Классификация видов страхования космической деятельности представлена в таблице 1.

Таблица 1. Классификация видов страхования космической деятельности

| I. Основные виды страхования космической деятельности | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|
| I.1. Страхование финансовых рисков | I.2. Страхование ущерба | I.3. Страхование гражданской ответственности | I.4. Страхование политических рисков |
| I.2. Страхование ущерба | | | |
| I.2.1. Космической техники | I.2.2. В период осуществления запуска | I.2.3. Предприятий | I.2.4. На этапе наземной поставки |
| I.2.5. В стадии проектирования | I.2.6. В период работы на орбите | I.2.7. На этапе производства | I.2.8. На этапе запуска на орбиту |
| I.2.9. В стадии технологического процесса | I.2.10. При хранении и транспортировке | | |
| I.3. Страхование гражданской ответственности | | | |
| I.3.1. Одних участников программ перед другими | I.3.2. Перед третьей стороной | I.3.3. За ущерб окружающей среде | |

При решении комплексных задач может возникнуть проблемная ситуация, которая заключается в том, что разумные технические решения, рекомендуемые на некоторых уровнях, могут быть неэффективными или неприемлемыми.

Решение основных задач должно предусматривать:

1. Создание обобщенного показателя безопасности космического аппарата, а также системы критериев безопасности отдельных объектов на разных уровнях иерархии;
2. Уточнение приоритетов обеспечения безопасности космического аппарата в рамках комплексной системы;
3. Проведение комплексного анализа всех факторов влияющих на безопасность полетов в том числе их влияния друг на друга;
4. Проведение анализа возможных нештатных ситуаций и создание возможных путей выхода из них (возвращение их в номинальное состояние).

При создании индикатора безопасности с запуском, а также требований безопасности рекомендуется учитывать следующие нормативные акты:

1. Федеральный закон Российской Федерации № 184 «О техническом регулировании»; [1]
2. Международный стандарт ISO 14620 Космические системы. Требования безопасности. Части 1-3. [2]
3. Государственный стандарт ГОСТ Р 54317-2011 Пусковые и технические комплексы ракетно-космических комплексов. Требования безопасности. [3]

В соответствии с политикой безопасности ISO 14620-1 предусматривается разработка программы системы безопасности на основе оценки риска. Концепция программы системы безопасности ориентирована на следующее [3]:

1. Системные и экологические риски в номинальных и не номинальных режимах (включая аварии) выявляются и оцениваются путем проведения анализа безопасности;
2. Выявленные потенциальные риски в построении и процессах функционирования системы должны быть по возможности устранены;
3. Остаточные риски должны быть сведены к минимуму;
4. Необходимо определить, использовать и контролировать возможности контроля остаточных рисков.

Остаточные риски после их устранения и снижения подлежат оценке с целью: подтвердить соответствие требованиям безопасности; внести вклад в проектные работы; выявление и ранжирование источников рисков; оценка результатов мероприятий, направленных на снижение рисков; способствовать обеспечению безопасности и процессу принятия решений по проекту.

Принципы количественной безопасности, регулируемые настоящим стандартом, предусматривают следующие положения: основной целью правил безопасности является гарантия того, что безопасность на земле и в полете во время опасных видов деятельности, во-первых, обеспечивает выживание человека; любое опасное устройство (операция) должно быть проанализировано с целью выявления рисков и опасных ситуаций, а также оценки соответствующих рисков безопасности; для предотвращения отказов в опасных системах должны быть предусмотрены управляемые цепи торможения; в опасных системах, управляемых в пределах космодрома или из него, ни один сбой (отказ оборудования, программная ошибка и т. д.) не должен создавать опасной или опасной ситуации, приводящей к катастрофическим или критическим последствиям.

Поиск оптимального решения из совокупности сценариев, сформированных с использованием этой методологии, включает в себя:

1. *Целевую функцию.* Целевая функция стоимости и эффективности для генерации сценариев основана на факторе веса конструкции. Метод динамической вероятностной оптимизации позволяет генерировать и сортировать сценарии отказов всех возможных альтернативных вариантов поведения. В данном исследовании целевая функция оптимизационной модели определяет наиболее вероятный сценарий. Однако целевая функция может быть обновлена в соответствии с целью исследования, например получение наименее вероятных случаев поведения или сценариев с высоким уровнем риска.
2. *Ограничения.* В качестве ограничений предлагается использовать технико-экономические и эксплуатационные показатели работы системы с учетом риска. По мере увеличения числа ограничений область возможных сценариев будет ограничена интервалом неопределенности поведения технической системы. Между тем, увеличение числа ограничений может привести к увеличению нелинейности задачи, в результате чего возникает множество локальных оптимальных решений, что требует использования эволюционных алгоритмов оптимизации. Следует определить и упростить системные ограничения для уменьшения нелинейности модели, отражая при этом поведение сложной системы с заданной точностью.
3. *Алгоритм решения.* Алгоритм решения зависит от линейности уравнения и типа переменной решения. Поскольку большинство оценок риска проводится на сложных системах, которые включают высокие уровни нелинейности, эволюционные алгоритмы являются лучшими методами поиска оптимального решения.

Как известно, причинами возникновения нештатных ситуаций и их переход в столкновения и катастрофы являются сбои в технических системах, которые могут быть порождены проектированием неисправностей, нарушением технологией изготовления, нарушением условий и режимов работы, в том числе и из-за «человеческого фактора». Процессы старения, износа конструкций и оборудования объектов несут в себе именно такие причины для объектов, эксплуатируемых длительное время. Вышеперечисленные процессы проявляются в изменениях характеристик функционирования объектов, снижение их несущей способности.

В целях поддержания работоспособности этих объектов проводятся следующие мероприятия: диагностический неразрушающий контроль технического состояния их оборудования и сооружений; расширение заданных индексов ресурса и срока службы; разработка мероприятий по восстановлению эксплуатационных мощностей.

Заключение

Орбитальный мусор, создаваемый одним экономическим субъектом, накладывает издержки на других экономических субъектов. Без принятия политических мер как теоретические модели, так и практические предсказывают, что количество мусора будет продолжать увеличиваться из-за несогласованности всех участников космического пространства.

Со временем, орбитальный мусор самораспространяется из-за столкновений со спутниками и другими обломками, новые столкновения сведут экономическую ценность некоторых околоземных орбит к нулю и подтвердят экономический синдром Кесслера.

Моделирование ситуаций предполагает, что повышение уровня соблюдения добровольных руководящих принципов по предотвращению образования мусора и налогов на мусор может снизить уровень накопления космических отходов. С другой стороны, снижение уровня мусора достигается только за счет активного удаления.

Активное удаление мусора совместно с политикой смягчения его воздействия может эффективно «очистить» орбитальное пространство от мусора размером 10 см и более, несмотря на ожидаемый резкий рост экономической активности в космосе.

Список источников

1. Вениаминов С. С. Космический мусор угроза человечеству – Москва.: ИКИ РАН. – 2013
2. Государственный стандарт ГОСТ Р 54317-2011.
3. Государственный стандарт ГОСТ Р ИСО 11231-2013.

4. Куренков В.И. Основы устройства и моделирования целевого функционирования космических аппаратов наблюдения: учебн. пособие / В.И. Куренков, В.В. Салмин, Б.А. Абрамов.- Самара: Изд-во СГАУ, – 296 с.
5. Латышенко Г.И., Сычева Е.М., Анищенко Ю.А. Оценка и мониторинг рисков космических проектов // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 7-2. – С. 403-407.
6. Международный стандарт ISO 14620 Космические системы. Требования безопасности. Части 1–3, 2002–2011 гг.
7. Федеральный закон Российской Федерации от 2002 г. № 184 «О техническом регулировании».
8. Европейское космическое агентство (ESA) [Электронный ресурс] URL: <https://www.esa.int/>
9. NASA: space debris [Электронный ресурс] URL: <https://earthobservatory.nasa.gov/images/40173/space-debris>

References

1. Veniaminov S. S. Kosmicheskij musor ugroza chelovechestvu – Moskva.: IKI RAN. – 2013
2. Gosudarstvenny`j standart GOST R 54317-2011.
3. Gosudarstvenny`j standart GOST R ISO 11231-2013.
4. Kurenkov V.I. Osnovy` ustrojstva i modelirovaniya celevogo funkcionirovaniya kosmicheskix apparatov nablyudeniya: uchebn. posobie / V.I. Kurenkov, V.V. Salmin, B.A. Abramov.- Samara: Izd-vo SGAU, 2006. – 296 s.
5. Laty`shenko G.I., Sy`cheva E.M., Anishhenko Yu.A. Ocenka i monitoring riskov kosmicheskix proektov // Fundamental`ny`e issledovaniya. – 2015. – № 7-2. – S. 403-407.
6. Mezhdunarodny`j standart ISO 14620 Kosmicheskie sistemy`. Trebovaniya bezopasnosti. Chasti 1–3, 2002–2011 gg.
7. Federal`ny`j zakon Rossijskoj Federacii ot 2002 g. № 184 «O texnicheskom regulirovanii».
8. Evropejskoe kosmicheskoe agentstvo (ESA) [E`lektronny`j resurs] URL: <https://www.esa.int/>
9. NASA: space debris [E`lektronny`j resurs] URL: <https://earthobservatory.nasa.gov/images/40173/space-debris>

Для цитирования: Синяк И.В. Экономическая оценка рисков при запуске космических аппаратов на орбиту // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-21/>

© Синяк И.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 614.253.83

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10666

**УРОКИ ПАНДЕМИИ: ОПЫТ РАБОТЫ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ ПО
БОРЬБЕ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (ЭКОНОМИКО-
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НА ПРИМЕРЕ ГБУЗ «ГОРОДСКАЯ
ПОЛИКЛИНИКА № 3» Г. УЛАН-УДЭ)**

**LESSONS OF PANDEMIA: EXPERIENCE OF A CITY POLICLINIC IN COMBATING
NEW CORONAVIRUS INFECTION (ECONOMICS AND SOCIOLOGICAL ANALYSIS
ON THE EXAMPLE OF CITY CLINIC № 3 IN ULAN-UDE)**



Хамаева Надежда Антоновна,

*заместитель главного врача по лечебной работе, кандидат медицинских наук, ГБУЗ
«Городская поликлиника №3» (г. Улан-Удэ), 8-924-450-31-08, stangel@bk.ru*

Khamaeva Nadezhda Antonovna,

*Deputy Chief Physician for therapeutic work, Candidate of Medical Sciences, City Polyclinic
No.3. (Ulan-Ude), 8-924-450-31-08, stangel@bk.ru*

Башкуева Елена Юрьевна,

*старший научный сотрудник отдела региональных экономических исследований,
кандидат исторических наук, ФГБУН «Бурятский научный центр СО РАН» (г. Улан-
Удэ), 8-924-450-31-08, frombear@mail.ru, SPIN — код 3440-8415, <https://orcid.org/0000-0003-2160-4711>*

Elena Yurievna Bashkueva,

*Senior Research Fellow, Regional Economic Research Department, PhD in History, Federal
State Budgetary Institution «Buryat Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian
Academy of Sciences». (Ulan-Ude), 8-924-450-31-08, frombear@mail.ru, SPIN — code 3440-
8415, <https://orcid.org/0000-0003-2160-4711>*

Аннотация. В статье рассмотрен опыт крупной городской поликлиники по борьбе с новой коронавирусной инфекцией. Выполнен SWOT- анализ состояния поликлиники при оказании медицинской помощи пациентам с Covid-19. Разработаны корректирующие

действия с целью улучшения оказания медицинской помощи пациентам с Covid-19. Предложены меры по повышению эффективности деятельности поликлиники по борьбе с Covid-19.

Abstract. The article deals with the experience of a large municipal polyclinic in the fight against a new coronavirus infection. SWOT-analysis of the state of the polyclinic in providing medical care to patients with Covid-19 was performed. Corrective actions to improve the provision of medical care to patients with Covid-19 were developed. Measures to improve the effectiveness of the outpatient clinic in the fight against Covid-19 are proposed.

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция, Covid-19, амбулаторно-поликлиническая служба, городская поликлиника, кадры, врачи, пациенты, медицинская помощь, город Улан-Удэ

Key words: new coronavirus infection, Covid-19, outpatient service, urban polyclinic, staffing, doctors, patients, medical care, Ulan-Ude

Актуальность

В конце 2019 года человечество впервые с наступления XXI века встретилось лицом к лицу с угрозой глобального масштаба и на сегодняшний день последняя из актуальных тем по всему миру является новая коронавирусная инфекция.

Амбулаторно-поликлинические службы играют ключевую роль в борьбе с новой коронавирусной инфекцией и выполняют ряд важнейших функций, в том числе:

- обеспечение своевременного выявления пациентов с подозрением/подтвержденной коронавирусной инфекцией;
- ведение пациентов с подозрением/подтвержденной коронавирусной инфекцией с легкими формами заболевания, после выписки из стационаров, контактных лиц;
- сохранение доступности и высокого качества помощи пациентам с хроническими заболеваниями различных профилей;
- эффективное межведомственное сотрудничество в интересах пациентов (социальная служба, МВД и др.).

Важно отметить, что российские медики-практики приступили к анализу проблем оказания медицинской помощи в период пандемии. Результаты их исследований свидетельствуют о том, что только благодаря своевременно принятым мерам по мобилизации медицинского персонала, грамотной маршрутизации и инфраструктурным изменениям удалось избежать коллапса амбулаторно-поликлинической системы здравоохранения и тем самым существенно снизить нагрузку на стационарное звено [1;2;5].

В статье И.В. Болговой с соавторами «Опыт работы амбулаторно-поликлинической службы в условиях новой коронавирусной инфекции» по материалам исследования в Кемеровской области отмечено, что в Областном перинатальном центре объем проконсультированных пациентов за период с апреля по сентябрь 2020 г. в динамике снизился. Около 22,0 % предварительно записанных пациентов не приезжают на прием, поскольку у населения существуют опасения заразиться. При анализе нозологической структуры принятых врачами поликлиники пациентов отмечено увеличение числа больных, подлежащих экстренной госпитализации в связи с увеличением степени тяжести состояния обратившихся. Значительно увеличилась (на 48,0 %) нагрузка на цеховую службу поликлиники, так как сотрудники проходят осмотр перед началом работы в инфекционном госпитале и после нее. Несмотря на сложную эпидемиологическую ситуацию и опасения населения, специализированная помощь взрослому и детскому населению врачами амбулаторно-поликлинической службы Областного перинатального центра оказывается на высоком уровне [2].

Материалы и методы

Анализ ведомственных статистических и отчетных данных ГБУЗ «Городская поликлиника № 3». Экспертные интервью с руководством ГБУЗ «Городская поликлиника № 3» (N=4), глубинные интервью с пациентами ГБУЗ «Городская поликлиника № 3» (N=8). Исследование проводилось на базе ГБУЗ «Городская поликлиника № 3» в период с сентября 2020 г. по октябрь 2021 г.

Цель: проведение самооценки по оказанию медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией в ГБУЗ «Городская поликлиника №3».

Задачи:

- выявление слабых и сильных сторон в деятельности ГБУЗ «ГП № 3» при оказании медицинской помощи пациентам с Covid-19
- разработка корректирующих действий для улучшения оказания медицинской помощи пациентам с Covid-19

В исследовании применены следующие научные методы: аналитический, нормативно-правовой, статистический, экспертных оценок, SWOT- анализ.

Результаты и обсуждение

ГБУЗ «Городская поликлиника № 3 – крупное амбулаторно-поликлиническое учреждение. Всего прикреплено к поликлинике 56 670 взрослого населения, 22 183 детей. Площадь обслуживаемой территории – 30 квадратных километров. Медицинская помощь населению по состоянию на 01.01.2021 оказывается на 22 терапевтических участках, 20

педиатрических участках, 9 участках врача общей практики, ведется прием по 16 специальностям.

В структуре ГБУЗ «ГП № 3» имеются лечебные отделения в составе которых: 4 терапевтических, 2 педиатрических отделения, женская консультация, отделение профилактических осмотров, отделение профилактики, отделение восстановительного лечения (физиотерапевтическое), консультативно-диагностическое отделение.

В таблице 1 представлены данные по заболеваемости новой коронавирусной инфекцией по состоянию на 01.09.2021 г.

Таблица 1

Заболеваемость COVID-19 в Республике Бурятия и ГБУЗ «Городская поликлиника № 3»

| | 2020 | 2021 |
|--------------------|-------|-------|
| Республика Бурятия | 26091 | 53435 |
| ГП№3 | 4991 | 4871 |

В связи с пандемией в поликлинике были своевременно разработаны все необходимые нормативно-правовые акты, в том числе приказы, стандартные операционные процедуры и т.д. В соответствии с приказом министерства здравоохранения Республики Бурятия №321-ОД от 04.05.2020г. «Об оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях (на дому) пациентам с установленным диагнозом Covid-19» начато амбулаторное лечение пациентов с диагнозом: Новая коронавирусная инфекция. В соответствии с приказом ГБУЗ «Городская поликлиника №3» №309-ОД от 25.11.2020 г. была организована работа Амбулаторного центра диагностики и лечения Covid-19 по адресу ул. Жердева, 426 [3].

Координация амбулаторной работы по ведению пациентов с новой коронавирусной инфекцией представлена на рис. 1.

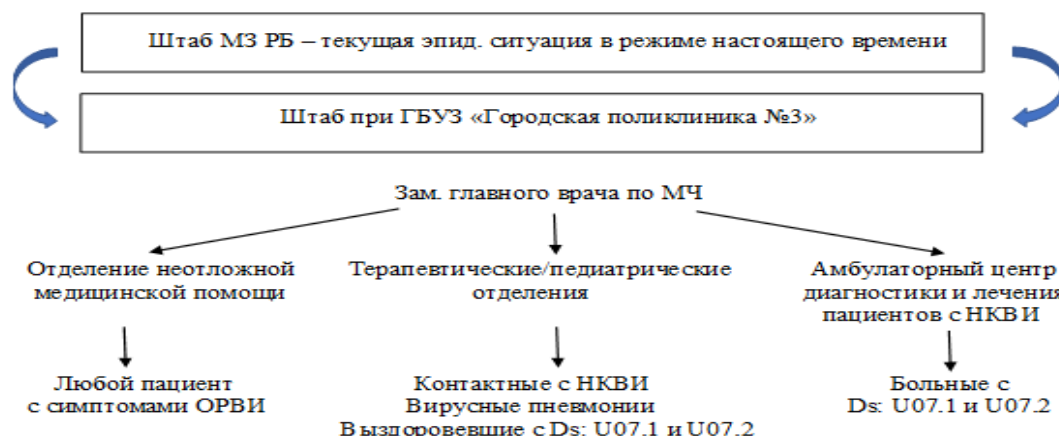


Рисунок 1. Координация амбулаторной работы по ведению пациентов с новой коронавирусной инфекцией в ГБУЗ «Городская поликлиника № 3»

Проведены экспертные интервью с руководством и медицинскими работниками ГБУЗ «ГП № 3» на основе которых выполнен SWOT-анализ деятельности ГБУЗ «Городская поликлиника № 3» г. Улан-Удэ в период распространения новой коронавирусной инфекции (таблица 2).

Таблица 2

SWOT-анализ деятельности ГБУЗ «Городская поликлиника № 3» г. Улан-Удэ в период распространения новой коронавирусной инфекции

| Сильные стороны | Слабые стороны |
|--|---|
| Высокий моральный дух и уровень ответственности медицинских работников | Проблема дефицита кадров врачей и среднего медицинского персонала. |
| Своевременная разработка и внедрение нормативно-правовой базы | Несвоевременное оказание медицинской помощи |
| Своевременные инфраструктурные изменения (создание амбулаторного центра) | Недостатки в информировании населения |
| Угрозы | Возможности |
| Высокий уровень эмоционального выгорания медицинских работников вследствие повышенных нагрузок и постоянного стресса | Готовность быстрой адаптации персонала поликлиники к борьбе с коронавирусной инфекцией. |
| Ухудшение состояния здоровья больных с хроническими заболеваниями, рост числа запущенных случаев | Возможности интенсивного внедрения инноваций, новых методов лечения, цифровизации, |

В ходе экспертных интервью с руководством и медицинскими работниками ГБУЗ «ГП № 3» были представлены пути решения основных проблем поликлиники при оказании медицинской помощи пациентам с Covid-19:

1. Несвоевременное оказание медицинской помощи при вызове на дом

- привлечение отдельного сотрудника, отвлеченного от основной работы, для сортировки вызовов на дом;
- проведение аудиоконсультаций врачами специалистами консультативно-диагностический отделений, заместителями главного врача с принятием решения (взятие

ПЦР-теста, открытие электронного листа нетрудоспособности, вызов ковидного такси для довоза в амбулаторный центр и др.) и последующей передачей актива на участок;

2. Недостатки в информировании населения

— информирование населения о возможности безопасного получения медицинской помощи;

— приобретение за счет спонсоров мобильных (21 шт.) и стационарных телефонов (10 шт.) для оповещения и приглашения больных с новой коронавирусной инфекцией на прием, контрольные ПЦР-тесты, передачи данных пациентам с новой коронавирусной инфекцией в Viber (передача талонов на электронные листы нетрудоспособности, результатов «-» ПЦР-тестов), проведение аудиоконсультаций, взаимодействие с другими подразделениями посредством IP-телефонии;

— создание call-центра №2 для разгрузки основной телефонной линии и ускорения дозвона пациентами с последующей передачей данных в виде таблицы с конкретными запросами от пациентов (дистанционное открытие электронных листов нетрудоспособности контактными лицам, взятие ПЦР-теста у контактных лиц при появлении симптомов ОРВИ и др.);

3. Дефицит кадров

— формирование иммунитета у сотрудников посредством вакцинации от Covid-19 (% привитых работников из числа подлежащих);

— формирование кадрового резерва из числа врачей — специалистов (хирург, эндокринолог, невролог, врачи-физиотерапевты);

— обучение врачей всех специальностей и фельдшеров по вакцинации от Covid-19 (акушер-гинекологи, врач ГО и ЧС, фельдшера ОНМП, врачи резервного состава из военкомата и др.).

4. Снижение заболеваемости/ смертности от Covid-19

— увеличение возможности помощи пациентам в АУСО «Доверие» (выездные бригады и увеличение количества посещений врачом-терапевтом);

— дистанционное наблюдение на дому хронических пациентов и беременных женщин (проведение аудиоконсультаций, мониторинг показателей по профилю заболевания);

— уменьшение числа посещений пациентов из группы льготных категорий граждан (выписка и доставка лекарственных препаратов сразу на 3 мес. при компенсации состояния).

Участниками исследования отмечено, что в ГБУЗ «Городская поликлиника № 3 предложены корректирующие действия для решения основных проблем организации медицинской помощи населению в период пандемии:

1. Формирование резервных кадров врачебного и среднего медперсонала для приемов в Амбулаторном центре пациентов с ОРВИ, Covid-19, в том числе для контакт-центра в период роста заболеваемости:

— в зоне ОРВИ – прием в 3х кабинетах – до 150 больных в день с таким же количеством исследований на Covid-19,

— в зоне Covid-19 – прием в 6 кабинетах – до 200 взрослых больных и 40 детей в день,

— забор на ПЦР-исследования – в 2х кабинетах – до 180 исследований в день,

— контакт-центр на 5 рабочих мест;

2. Сформировать неснижаемый запас СИЗ (средств индивидуальной защиты), противовирусных лекарственных препаратов для лечения Covid-19 – запас на 6 мес.;

3. Обеспечение максимального охвата подлежащих к вакцинации:

— сотрудники ГП№3 из числа медицинского и прочего персонала – до 95%;

— лица из приоритета 1го уровня (особо пациенты с хроническими заболеваниями и старше 60 лет) – до 60%;

4. Проведение постоянных инструктажей, в том числе планового внутреннего аудита по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима на рабочих местах с тестовой проверкой знаний для допуска к последующей работе;

5. Проведение мероприятий, в том числе тренингов, занятий, в подразделениях для снижения психоэмоционального напряжения у медицинского персонала с привлечением специалиста (психолог);

6. Привлечение на постоянной основе специалистов из других подразделений к оказанию медицинской помощи больным с Covid-19 с обучением специалистов, в т.ч. «Временные методические рекомендации: профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции, выпуск 11 от 07.05.2021г.»;

7. Проведение тематического семинара по КТ-диагностике органов грудной клетки с привлечением специалиста лучевой диагностики для снижения нагрузки на КТ-кабинет в период массовой заболеваемости, а также маршрутизации пациентов с Covid-19 в рентген-кабинет ГБУЗ «ГП№3» для диагностики пневмонии в амбулаторных условиях;

8. Проведение углубленной диспансеризации пациентам из I группы согласно приоритизации.

Участниками экспертного опроса предложены меры по повышению эффективности деятельности поликлиники по борьбе с Covid-19:

1. Привлечение специалистов Центра общественного здоровья и медицинской профилактики им. Бояновой РБ для проведения дистанционного консультирования пациентов с новой коронавирусной инфекцией с целью снижения нагрузки на амбулаторное звено для высвобождения специалистов на первичные осмотры пациентов;
2. Создание постоянного кадрового резерва для оказания амбулаторной и стационарной помощи – обучение по линии министерства здравоохранения Республики Бурятия;
3. Создание единого ситуационного центра – мониторинг всех случаев обращения за медицинской помощью с последующей централизованной передачей в медицинские организации;
4. Формирование единых чек-листов по оказанию медицинской помощи пациентам с ОРВИ, пневмонией, новой коронавирусной инфекцией на амбулаторном и стационарном этапе с учетом «лучших практик»;
5. Информирование населения (не только СМИ, радио, газета, но и магазины, подъезды, «блогеры») – зачастую пациенты слышат неверную информацию «Обратитесь к врачу», что приводит к тому, что пациент с новой коронавирусной инфекцией идет в поликлинику, аптеку, тем самым происходит распространение инфекции;
6. Популяризация «Народных акций» — «Ариг УС помогает врачам», дополнительно «Помоги одинокому соседу», «Стань волонтером»;
7. Перенятие опыта других стран (Китай) – старосты домов, подъездов, общежитий, привлечение товариществ собственников жилья (ТСЖ) и жилищных кооперативов в помощи по выносу мусора, доставке продуктов.

В ходе глубинных интервью пациенты отметили, что наиболее тяжелыми были вторая (октябрь- ноябрь 2020 г.) и третья (май-июль 2021 г.) волны распространения новой коронавирусной инфекции, когда система здравоохранения была перегружена, были большие трудности дозвона в колл-центр поликлиники, приходилось в течение нескольких дней ожидать вызов врачей, были случаи несвоевременного оповещения о результатах тестирования на наличие новой коронавирусной инфекции. Тем не менее, в основном медикам благодаря мобилизации и слаженным действиям удалось управлять ситуацией и не допустить массовой смертности от нового опасного заболевания.

Таким образом, анализ опыта работы крупной поликлиники г. Улан-Удэ в период пандемии новой коронавирусной инфекции выявил ряд серьезных проблем. Во-первых, это дефицит кадров, болевая точка федерального и регионального здравоохранения. В

целях сохранения кадров целесообразно усиливать меры по защите медицинского персонала, максимально обеспечить его средствами индивидуальной защиты, полностью вакцинировать. Во-вторых, актуальна проблема своевременного информирования населения по новой коронавирусной инфекции, в том числе о возможности безопасного получения экстренной и плановой помощи в условиях эпидемии. На наш взгляд, особое внимание нужно обратить на меры первичной профилактики и здоровому образу жизни в условиях карантина. К сожалению, пандемия новой коронавирусной инфекции не только не отступает, но и нарастает. Это новая реальность, новый вызов всему человечеству. Безусловно, медики совершают гражданский подвиг, оказывая медицинскую помощь в таких сложнейших условиях. Объективный и независимый анализ имеющихся проблем с использованием современных научных методов, разработка предложений по совершенствованию медицинской помощи населению в условиях пандемии будет продолжаться и должны быть полезны всему обществу.

Список источников

1. Аксенова Е.И., А. С. Безымянный А.С., О. Ф. Гавриленко О.Ф. COVID-19: Анализ лучших управленческих практик – М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021. – 150 с.
2. Болгова И.В. Заварзина М.В., Черданцева Л.Г., Елгина С.И., Мозес В.Г., Рудаева Е.В., Мозес К.В. Опыт работы амбулаторно-поликлинической службы в условиях новой коронавирусной инфекции // Медицина в Кузбассе. – 2020. – Т. 19. – № 4. – С. 98-101.
3. ГБУЗ «Городская поликлиника №3» города Улан-Удэ: официальный сайт [Электронный ресурс].- URL: <http://gp3uu.ru/> (Дата обращения 08.08.2021).
4. Зульфиаева Ж.А., Нагурная В.В. Оценка случаев заболевания Covid-19 по данным городской поликлиники № 4 г. Улан-Удэ // Инновации. Наука. Образования. – – № 39. – С. 641-646
5. Попова Н.М., Сабитов Р.К., Низамов Д.Д., Юминова О.В. Деятельность медицинской организации по предупреждению и лечению пациентов с COVID-19 в ГАУЗ «Городская поликлиника № 3». г. Набережные Челны // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – – № 4. – С. 8-13.

References

1. Aksenova E.I., A. S. Bezimyannyj A.S., O. F. Gavrilenko O.F. COVID-19: Analiz luchshih upravlencheskih praktik – M.: GBU «NIIOZMM DZM», 2021. – 150 s.
2. Bolgova I.V. Zavarzina M.V., SHERdanceva L.G., Elgina S.I., Mozes V.G., Rudaeva E.V., Mozes K.V. Opyt raboty ambulatorno-poliklinicheskoy sluzhby v usloviyah novoj koronavirusnoj infekcii // Medicina v Kuzbasse. – 2020. – Т. 19. – № 4. – S. 98-101.

3. GBUZ «Gorodskaya poliklinika №3» goroda Ulan-Ude: oficial'nyj sajt [Elektronnyj resurs].- URL: <http://gp3uu.ru/> (Data obrashcheniya 08.08.2021).
4. Zul'fibaeva ZH.A., Nagurnaya V.V. Ocenka sluchaev zabolevaniya Covid-19 po dannym gorodskoj polikliniki № 4 g. Ulan-Ude // Innovacii. Nauka. Obrazovaniya. – 2021. – № 39. – S. 641-646
5. Popova N.M., Sabitov R.K., Nizamov D.D., YUminova O.V. Deyatel'nost' medicinskoj organizacii po preduprezhdeniyu i lecheniyu pacientov s SOVID-19 v GAUZ «Gorodskaya poliklinika № 3». g. Naberezhnye CHelny // Zdorov'e, demografiya, ekologiya finno-ugorskih narodov. – 2020. – № 4. – S. 8-13.

Для цитирования: Хамаева Н.А., Башкуева Е.Ю. Уроки пандемии: опыт работы городской поликлиники по борьбе с новой коронавирусной инфекцией (экономико-социологический анализ на примере ГБУЗ «Городская поликлиника № 3» г. Улан-Удэ) // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-24/>

© Хамаева Н.А., Башкуева Е.Ю., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 614.253.83

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10667

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАБОТЫ ПАЛЛИАТИВНОЙ СЛУЖБЫ В
РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ НОВОЙ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (ЭКОНОМИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ
АНАЛИЗ)**

**PROBLEMS AND PROSPECTS OF PALLIATIVE CARE SERVICES IN THE
REPUBLIC OF BURYATIA IN THE CONDITIONS OF NEW CORONAVIRUS
PANDEMIC (ECONOMIC AND SOCIOLOGICAL ANALYSIS)**



Башкуева Елена Юрьевна,

старший научный сотрудник отдела региональных экономических исследований, кандидат исторических наук, ФГБУН «Бурятский научный центр СО РАН» (г. Улан-Удэ), 8-924-450-31-08, frombear@mail.ru, SPIN — код 3440-8415, <https://orcid.org/0000-0003-2160-4711>

Elena Yurievna Bashkueva,

Senior Research Fellow, Regional Economic Research Department, PhD in History, Federal State Budgetary Institution «Buryat Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences». (Ulan-Ude), 8-924-450-31-08, frombear@mail.ru, SPIN — code 3440-8415, <https://orcid.org/0000-0003-2160-4711>

Аннотация. В статье рассматривается состояние и проблемы оказания паллиативной медицинской помощи в Республике Бурятия в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции. На основе ведомственных отчетов министерства здравоохранения Республики Бурятия и данных экспертных интервью с медицинскими работниками региона, а также онкопациентами выявлены проблемы оказания паллиативной помощи и предложены направления её совершенствования в Республике Бурятия. Обоснована необходимость укрепления кадрового состава паллиативной службы, выделения ставок клинических психологов, интеграции с общественными и волонтерскими организациями.

Abstract. This article reviews the status and problems of palliative care in the Republic of Buryatia in the context of a new coronavirus infection pandemic. On the basis of departmental reports of the Ministry of Health of the Republic of Buryatia and data of expert interviews with medical workers of the region, and also oncological patients, the problems of palliative care rendering are revealed and the directions of its improvement in the Republic of Buryatia are offered. The necessity of strengthening the cadre of palliative care service, allocation of clinical psychologists, integration with public and volunteer organizations was substantiated.

Ключевые слова: паллиативная помощь, пандемия, здравоохранение, онкологические больные, онкопатология, министерство здравоохранения, Республика Бурятия

Key words: palliative care, pandemic, health care, cancer patients, oncopathology, Ministry of Health, Republic of Buryatia

Введение

Ежегодно в Российской Федерации и в большинстве её субъектов растёт число нуждающихся в паллиативной медицинской помощи.

Согласно статье действующего Федерального закона «Об охранах здоровья граждан в Российской Федерации» паллиативная помощь — комплекс мероприятий, включающих медицинские вмешательства, мероприятия психологического характера и уход, осуществляемые в целях улучшения качества жизни неизлечимо больных граждан и направленные на облегчение боли, других тяжелых проявлений заболевания. (ФЗ – 323, 2019г.) [4].

Вместе с тем, Е.С. Введенская с соавтором отмечают, что с каждым годом нормативно-правовая база, регламентирующая различные организационные моменты формирования и функционирования паллиативной медицинской помощи, дополняется и совершенствуется [1]

Как отмечает социолог Е.В. Фадеева в своей содержательной аналитической статье «Паллиативная помощь: России: состояние и проблемы», для России характерна низкая доступность паллиативной помощи и чтобы справиться с этой проблемой, необходимо соблюдать основные принципы её реализации: комплексность и индивидуальный подход. Паллиативная помощь должна стать многопрофильной и доступной. Нужно сделать так, чтобы медики, пришедшие и оставшиеся в паллиативной медицине, имели возможность добросовестно заниматься своей профессиональной деятельностью, не боясь уголовного и судебного преследования [5].

Пандемия новой коронавирусной инфекции стала испытанием и для паллиативной службы. В условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID — 19 претерпели

изменения условия оказания медицинской помощи по всем профилям, в том числе, в паллиативной медицинской помощи. В регионах РФ для недопущения снижения доступности паллиативной медицинской помощи для тяжелобольных пациентов, для обеспечения доступности обезболивания, в том числе, сильнодействующими наркотическими препаратами, в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19, в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 19 марта 2020 г. № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19», а также, в целях снижения риска заражения COVID-19 у паллиативных пациентов, были определены организационные мероприятия, такие как организовать оказание паллиативной медицинской помощи в амбулаторных условиях на дому, исключить явку паллиативных пациентов в поликлинику, организовать работу выездных бригад паллиативной медицинской помощи, при необходимости, с привлечением медицинского персонала отделений паллиативной медицинской помощи или сестринского ухода, с наймом автомобиля и водителя и др. [3].

В 2021 году сотрудниками Отдела региональных экономических исследований ФГБУН «Бурятский научный центр СО РАН» было проведено комплексное экономико-социологическое исследование с целью анализа проблем и перспектив работы паллиативной службы Республики Бурятия с учетом пандемии COVID-19.

Цель исследования: оценка проблем деятельности паллиативной службы Республики Бурятия в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции, разработка предложений по её развитию.

Материалы и методы: Анализ ведомственных данных министерства здравоохранения Республики Бурятия по состоянию паллиативной помощи за 2018-2020 гг. Экспертные интервью с сотрудниками министерства здравоохранения Республики Бурятия, паллиативного взрослого отделения ГБУЗ «Городская поликлиника № 2», ГБУЗ «Бурятский республиканский онкологический диспансер» (N=10), глубинные интервью с онкобольными пациентами и их родственниками (N=5).

Результаты и обсуждение

Эксперты из министерства здравоохранения Республики Бурятия отметили, что паллиативная медицинская помощь может оказываться в амбулаторных и стационарных условиях медицинскими работниками, прошедшими обучение по оказанию такой помощи. В амбулаторных условиях: в кабинетах паллиативной медицинской помощи и

выездными бригадами: в стационарных условиях (на койках паллиативной медицинской помощи и на койках сестринского ухода).

В Республике Бурятия паллиативная помощь была организована с 01 января 2012 г. в связи с реализацией Федеральных законов от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Федерального закона от 29.11.2010 №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации № 361-ОД от 30.03.2012г. «Об организации паллиативной медицинской помощи в Республике Бурятия». В это время было организовано 5 коек в ГБУЗ «Бурятский республиканский клинический онкологический диспансер», 10 коек в ГБУЗ «Республиканский противотуберкулезный диспансер» совместно со СПИД центром для пациентов с сочетанной патологией, в ГБУЗ «Детская республиканская клиническая больница» 3 койки. Стационарная паллиативная медицинская помощь была профинансирована в размере 13 692 800 рублей, дополнительно выделены деньги на организацию выездной паллиативной помощи при ГБУЗ «Бурятский республиканский клинический онкологический диспансер» и ГБУЗ «Детская республиканская клиническая больница» в размере 5 498 300 рублей. Всего – 19 191 100 рублей. Задачами являлось следующее: компенсация дорогостоящей интенсивной реанимационной помощи симптоматическим лечением онкологических, хронических заболеваний. Комбинированное лечение, включающее купирование боли, психологическую помощь, лечение сопутствующих симптомов: пролежни, тошнота и т.д. В течении 2013-2017 гг. был расширен коечный фонд для оказания паллиативной медицинской помощи, организованы кабинеты, выездные бригады.

В настоящее время финансирование паллиативной медицинской помощи в Республике Бурятия производится согласно ежегодно утверждаемой Программы государственных гарантий из средств республиканского бюджета. В 2017 году согласно Постановлению Правительства Республики Бурятия от 28 декабря 2016 года № 608 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на территории Республики Бурятия на 2017 год и плановый период 2018 и 2019 годов» на эти цели выделено 93 миллиона рублей из средств республиканского бюджета. Согласно Программе норматив объема паллиативной медицинской помощи составляет 0,092 койко-дня на 1 жителя (в стационарных условиях), для выполнения данного нормативного значения в Республике Бурятия потребность в койках по профилю «паллиативная помощь» составляет 266 коек.

Мероприятия по развитию паллиативной медицинской помощи определены в Государственной программе Республики Бурятия «Развитие здравоохранения» (постановление Правительства Республики Бурятия от 02.07.2013 № 342), региональной программе «Развитие системы паллиативной медицинской помощи в Республике Бурятия» (постановление Правительства Республики Бурятия от 09.12.2019 № 650). В Государственной программе «Развитие здравоохранения Республики Бурятия до 2020 года» были определены мероприятия по развитию паллиативной медицинской помощи на среднесрочную перспективу.

В настоящее время служба паллиативной медицинской помощи в Республике Бурятия представлена следующими показателями деятельности (таблица 1, таблица 2.).

Таблица 1.

Основные показатели паллиативной помощи в Республике Бурятия

| | Количество, ед. | |
|---|-----------------|---------|
| | Взрослых | Детских |
| Количество кабинетов паллиативной медицинской помощи | 2 | - |
| Количество отделений выездной патронажной паллиативной медицинской помощи | 1 | 1 |
| Количество выездных патронажных бригад | 3 | 1 |
| Общее количество паллиативных коек | 210 | 10 |
| Из них онкологических паллиативных коек | 57 | - |
| Обеспеченность паллиативными койками на 100 тыс. населения | 29,1 | 3,8 |

Источник: ведомственные данные министерства здравоохранения Республики Бурятия

Эксперты отмечают, что существует необходимость увеличения кабинетов паллиативной медицинской помощи, расширения штатной численности всего медицинского персонала, увеличения финансирования всей службы. Для уточнения всех потребностей министерству здравоохранения Республики Бурятия следует актуализировать расчеты с учетом фактора пандемии новой коронавирусной инфекции.

Таблица 2.

Основные показатели деятельности паллиативной помощи в Республике Бурятия в 2020 г.

| Структурные подразделения | Посещений | | | |
|--|---------------|-------------------------|-------------------------------------|--|
| | Всего един | На 10 тыс. населения | В том числе на дому (един) | Из них к пациентам, получающим респираторную поддержку на дому (един) |
| Число амбулаторных посещений с паллиативной целью к врачам-специалистам и среднему медицинскому персоналу любых специальностей | 15993 | - | 14861 | 3635 |
| Кабинеты паллиативной медицинской помощи для взрослых | 1458 | - | - | 626 |
| Отделения выездной патронажной паллиативной медицинской помощи для взрослых | 8431 | 117,0 | 8431 | 2071 |
| Отделения выездной патронажной паллиативной медицинской помощи для детей | 4607 | 173,1 | 4607 | 938 |
| Круглосуточные стационары | | | | |
| Пролечено больных | 3227 | | | |
| Проведено койко/дней | 71868 | | | |
| Среднее пребывание | 22,3 | | | |
| Процент выполнения плана к/дней | 82,2 | | | |

ИСТОЧНИК: ведомственные данные министерства здравоохранения Республики Бурятия

В 2020 году на оказание паллиативной медицинской помощи направлено 275 733,3 тыс. руб. из средств республиканского бюджета, в сравнении с 2019 годом финансирование увеличено на 63 910,8 тыс. руб. (2019 год – 211 822,5 тыс. руб., 2018 год – 129 869,9 тыс. руб., 2017 год – 91 823,7 тыс. руб.).

Кабинеты паллиативной медицинской помощи функционируют в ГАУЗ «Городская поликлиника № 2» и ГБУЗ «Республиканский центр профилактики и борьбы со СПИД». В 2020 г. всего выполнено 13 355 посещений, в том числе в кабинете паллиативной медицинской помощи ГАУЗ «Городская поликлиника № 2» выполнено 10 978 посещений, в ГБУЗ «Республиканский центр профилактики и борьбы со СПИД» — 569 посещений, ГБУЗ «Бурятский республиканский клинический онкологический диспансер» — 1 283 посещений.

Выездные патронажные бригады функционируют в ГАУЗ «Городская поликлиника № 2», ГБУЗ «Бурятский республиканский клинический онкологический диспансер» и ГБУЗ

«Республиканский центр профилактики и борьбы со СПИД». Выполнено на дому 12 830 посещений, в том числе 4 729 посещений детей).

Для оказания паллиативной медицинской помощи населению в стационарных условиях в республике функционируют 237 коек, из них 227 коек рассчитаны на взрослое население и 10 коек в ГАУЗ «ДРКБ» на детское население. Из 227 коек для оказания паллиативной помощи взрослому населению — 127 коек организовано в районах республики (55,5% от всего коечного фонда) и 100 коек в городе Улан-Удэ.

По городу Улан-Удэ паллиативные койки организованы:

— в ГБУЗ «Городская больница № 2» — 45 коек

— в ГБУЗ «Городская больница № 5» — 25 коек

— в ГБУЗ «Республиканский противотуберкулезный диспансер им. Г.Д. Дугаровой» — 10 коек

— в ГБУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница» — 10 коек

— в ГБУЗ «Городская больница № 4» — 5

— в ГБУЗ «Бурятский республиканский онкологический диспансер» — 5 коек.

Всего за 12 мес. 2020 г. в стационарных условиях пролечен 3 591 паллиативный пациент, средняя длительность пребывания пациента составила 21,7 койко/дней. Обеспеченность коечным фондом взрослого населения составляет 3,16 на 10 тысяч взрослого населения, что выше норматива, предусмотренного Соглашением с Министерством здравоохранения РФ.

Лекарственное обеспечение паллиативных пациентов осуществляется по программе «Паллиативная помощь», в рамках которой на сегодняшний день обеспечено 180 человек по 399 рецептам на сумму 493,2 тыс. руб.

Эксперты отметили, что в 2020 г. в связи с пандемией не выполнен план койко-дней в связи с тем, что часть паллиативных коек в стационарах города и Республики Бурятия были перепрофилированы для лечения больных с новой коронавирусной инфекцией.

Для обеспечения больных в 2020 г дополнительно приобретены: 3 аппарата ИВЛ, 2 откашливателя, 12 кислородных концентраторов. Врачами выездных патронажных бригад в течении года сделано 3635 посещений к пациентам на респираторной поддержке, т.е 12,9 посещений к 1 больному.

Рассмотрим финансовое обеспечение программы «Развитие системы паллиативной медицинской помощи в Республике Бурятия». Согласно Соглашения о предоставлении субсидии из федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации в целях софинсирования реализации Программы «Развитие системы

паллиативной медицинской помощи в Республике Бурятия» в 2020 г, Республика Бурятия получила субсидию из федерального бюджета в размере 30337500 рублей. Общий объем бюджетных ассигнований, предусмотренных в бюджете Республики Бурятия на финансовое обеспечение расходных обязательств, в целях софинансирования которых предоставлена субсидия, составило 32274000 руб. Средства консолидированного бюджета израсходованы на нижеследующие мероприятия (таблица 3).

Таблица 3.

Расходы средств консолидированного бюджета на мероприятия по оказанию паллиативной помощи населению Республики Бурятия в 2020 г.

| N | Мероприятие | Сумма (тыс. руб.) |
|---|--|-------------------|
| 1 | ГАУЗ «Городская поликлиника № 2» 1. Приобретение оборудования и расходных материалов для оказания паллиативной медицинской помощи | 10174,00 |
| 2 | ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница». 1. Приобретение аппарата ИВЛ 2. Приобретение аппарата для удаления выделений из дыхательных путей 3. Приобретение стола манипуляционного 4. Приобретение шкафов. медицинских 5. Приобретение мобильной реанимационной тележки. 6. Приобретение штативов медицинских. 7. Приобретение сейф-холодильника. 8. Приобретение концентратора кислорода | 5800,00 |
| 3 | Лекарственное обеспечение инвазивными и неинвазивными наркотическими лекарственными средствами | 16300,00 |
| | Итого | 32274,00 |

Источник: ведомственные данные министерства здравоохранения Республики Бурятия

В целях совершенствования организации и повышения качества оказания паллиативной медицинской помощи издан приказ Минздрава РБ от 16.09.2019 №527-ОД «Об организации оказания паллиативной медицинской помощи населению Республики Бурятия». Данным приказом регламентированы маршрутизация лиц с неизлечимыми прогрессирующими заболеваниями и состояниями в зависимости от условий оказания паллиативной медицинской помощи, взаимодействие медицинских организаций при направлении в кабинет или отделение паллиативной медицинской помощи, деятельность Координационного центра паллиативной медицинской помощи, обеспечение пациентов медицинскими изделиями и лекарственными препаратами для использования на дому при оказании паллиативной медицинской помощи.

По данным таблицы 4, доля выездов со временем доезда бригады скорой медицинской помощи в 2020 г.:

— до 20 минут уменьшилась с 89,3 % до 86,6 % от всех выездов бригад скорой медицинской помощи;

— от 21 минуты до 40 минут увеличилась с 4,9 % до 6,4 %;

— от 41 минуты до 60 минут увеличилась с 2,9 % до 3,5 %;

— более 60 минут увеличилась с 2,9 % до 3,5 %.

Таблица 4.

Число выездов бригад скорой медицинской помощи по Республике Бурятия

| № | Время доезда бригады скорой медицинской помощи | Количество выездов бригады скорой медицинской помощи | | | Доля выездов со временем доезда (в %) | | |
|----|--|--|---------|---------|---------------------------------------|---------|---------|
| | | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. |
| 1. | До 20 минут | 248035 | 250467 | 233914 | 89,3 | 87,8 | 86,6 |
| 2. | От 21 до 40 мин | 13794 | 17579 | 17365 | 4,9 | 6,2 | 6,4 |
| 3. | От 41 до 60 мин. | 8021 | 8894 | 9564 | 2,9 | 3,1 | 3,5 |
| 4. | Более 60 мин. | 8131 | 8505 | 9490 | 2,9 | 2,9 | 3,5 |
| | Всего выездов бригад скорой медицинской помощи | 277981 | 286397 | 270333 | | | |

Источник: ведомственные данные министерства здравоохранения Республики Бурятия

Индикативный показатель «Время доезда до 20 минут» в 2020 году по Республике Бурятия-88%, не выполнен по причине ограничительные мероприятий связанные с COVID-19 (кадровый дефицит персонала бригад скорой медицинской помощи во время второй волны пандемии), удалённостью вызова от мест дислокации отделений скорой медицинской помощи, отсутствие доступной связи, отсутствие доступной картографии новых населённых пунктов (новые ДНТ, СНТ).

По данным экспертного интервью с главным внештатным специалистом министерства здравоохранения Республики Бурятия по паллиативной помощи, пандемия нанесла существенный ущерб организации данного вида помощи в регионе. Это прежде всего связано с дисбалансом медицинских кадров – многие врачи ушли на заработки в ковидные центры, существенно оголилось амбулаторно-поликлиническое звено, которое работает в тесной связке с паллиативными службами. Так, лежащие паллиативные пациенты неделями не могут дождаться таких специалистов как хирурги, что чревато серьезными осложнениями. Многие сотрудники паллиативной службы также ушли в ковидные стационары, часть сотрудников находится на больничном листе в связи с ковидом. Ощущается существенный дефицит как врачей, так и медицинских сестер. Также было отмечено, что врачи погрязли в бумажных отчетах, которые отнимают драгоценное время для работы и общения с пациентами, многие из которых нуждаются не

только в медицинской помощи, но и в психологической поддержке. Эксперт отметила, что качество медицинской помощи в ГБУЗ «Бурятский республиканский онкологический диспансер» нуждается в серьезном совершенствовании, особенно по таким сложным формам онкологических заболеваний как рак кишечника, мочеполовой и гинекологической систем. Молодым кадрам данного учреждения не хватает профессиональных компетенций, а старые опытные кадры были отправлены на пенсию. Были случаи смерти пациентов, которым онкологическое заболевание было диагностировано на ранних стадиях с благоприятным прогнозом. Между тем, после лечения в ГБУЗ «Бурятский республиканский онкологический диспансер» вместо ремиссии наблюдалось прогрессирование заболевания. Поэтому многие онкобольные предпочитают лечиться в других городах, где качество онкологической помощи находится на более высоком уровне. Особенно трудно приходится онкобольным из районов Республики Бурятия – приехав в г. Улан-Удэ для лечения в стационаре в ГБУЗ «Бурятский республиканский онкологический диспансер», вследствие его переполненности и недостатка кадров для ухода, их выписывают вскоре после оперативных вмешательств, и пациенты вынуждены возвращаться в районы домой. Зачастую их не могут обеспечить необходимым медицинским оборудованием и средствами реабилитации. Пациенты действительно испытывают не только физические страдания, но и большую эмоциональную подавленность. Эксперт отметила, что религиозные организации, каких в регионе большое количество, так как Бурятия является поликонфессиональной и многонациональной республикой, оказывают помощь неизлечимым больным, особенно перед смертью и в последующих после нее религиозных церемониях. Тем не менее, паллиативные больные, особенно с онкопатологиями, и их родственники очень нуждаются в поддержке клинических психологов, волонтеров. Отметим, что в Бурятии действует общество онкобольных «Я живу», оказывающее помощь и взрослым онкобольным и детскому населению с онкопатологиями, принимающее активное участие в разработке комплексного подхода к реабилитации онкопациентов совместно с медицинской и социальной службами Республики Бурятия. Однако, деятельности всего одной организации недостаточно для такого большого региона. По рекомендациям ВОЗ на 400-600 тысяч человек населения должен приходиться один хоспис. В Бурятии пока нет ни одного хосписа, впрочем эксперт отметила, что пока такой острой необходимости в его открытии нет, имеющиеся мощности работы паллиативных служб пока справляются с нагрузкой. В целом, эксперт отметила, что необходимо в срочном порядке решить ключевые проблемы работы

паллиативной службы – кадровую обеспеченность, повысить заработную плату медицинским работникам данной службы и меры их социальной поддержки, учитывая тот факт что данные медицинские работники несут большие психо-эмоциональные нагрузки ввиду специфики оказываемой медицинской помощи.

По материалам глубинного интервью с родственниками онкобольной И. (возраст – 62 года, диагноз – рак ободочной кишки IV стадии), проживающих в пригородном районе г. Улан-Удэ, паллиативная помощь оказывается на удовлетворительном уровне. Несмотря на своевременные приезды среднего медицинского персонала для проведения обработки ран после хирургических вмешательств, было принято решение обучить родственников основным способам ухода за онкобольной, в том числе санитарной обработке ран, стомы, методике профилактики пролежней, постановке внутримышечных инъекций. Во многом это обусловлено мерами безопасности – снижение контактов онкобольной с медицинским персоналом минимизирует риск заражения новой коронавирусной инфекцией. В паллиативной службе онкобольную обеспечили необходимым оборудованием – кислородным концентратором, за счет средств ФСС была приобретена инвалидная коляска. Вместе с тем, в качестве пожелания родственники высказались за выделение для них отдельного специалиста – клинического психолога, который оказал бы им психологическую помощь и смог бы смягчить последствия жесточайшего и длительного стресса, который они испытывают, столкнувшись с тяжелой болезнью своей матери.

Таким образом, проведенный нами анализ состояние паллиативной помощи в Республике Бурятия позволяет сделать следующие выводы:

1. Паллиативная медицинская помощь в Республике Бурятия прошла процесс становления и институционализации. В настоящее время она испытывает резко негативное влияние пандемии COVID-19. Ощущается кадровый дефицит, вследствие чего в 2020 г. не выполнен индикативный показатель «Время доезда до 20 минут». Кроме того, не выполнен план койко-дней в связи с тем, что часть паллиативных коек в стационарах города и Республики Бурятия были перепрофилированы для лечения больных с новой коронавирусной инфекцией.
2. Паллиативные больные помимо медицинской помощи, нуждаются в психологической помощи и реабилитации, которую возможно обеспечить только при выделении ставок клинических психологов, интеграции с общественными и волонтерскими организациями.

На основании проведенного исследования, нами предложены следующие направления развития паллиативной помощи в Республике Бурятия:

1. Разработать и внедрить региональную модель оказания паллиативной медицинской помощи с учетом географических, эпидемиологических и экономических особенностей Республики Бурятия
2. С целью снижения частоты возникновения синдрома «эмоционального выгорания» у врачей и медицинских сестер, оказывающих паллиативную помощь неизлечимым больным, рекомендуется проводить тренинги и обучающие семинары для снятия указанного синдрома.
3. По возможности рассмотреть возможность увеличения стимулирующих доплат работникам паллиативных служб, а также усилить меры их социальной поддержки (выделение путевок на санаторно-курортное лечение и т.п.).
4. Ввести штатные должности психотерапевтов и клинических психологов для оказания помощи паллиативным больным и их родственникам.
5. Интегрировать свою работу с волонтерским сообществом и религиозными организациями, разработать новые эффективные программы взаимодействия.
6. В перспективе в связи с ростом числа онкологических больных внести в программы регионального развития здравоохранения строительство хосписа.

Список источников

1. Введенская Е.С., Палехов А.В. Организация паллиативной медицинской помощи в рамках нового законодательства // Качественная клиническая практика. – № 2. – С. 80-86.
2. Новиков Г.А., Вайсман М.А., Рудой С.В., Зеленова О.В., Введенская Е.С., Подкопаев Д.В. Региональные организационно-методологические модели оказания паллиативной медицинской помощи в субъектах Российской Федерации // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2019. – № 3. – С. 9-15.
3. Семенов Ю.А., Сахарова В.В., Важенин А.В., Миронченко М.Н., Киселева О.А., Шамин А.С., Тарасова Н.В., Ворошина Н.В. Организационные мероприятия в Челябинской области для предотвращения распространения Covid-19 среди паллиативных пациентов // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2020. – № 2. – С. 31-35.
4. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон № 323 – ФЗ от 21.11.2011 // Российская газета. – 2011. – 23 нояб. (№ 5639 (263)).
5. Фадеева Е. В. Паллиативная помощь в России: состояние и проблемы // Социологическая наука и социальная практика. – 2019. – № 3. – С. 109-119.

6. Эккерт Н.В. Научное обоснование организационно-функциональной модели системы паллиативной помощи населению: автореферат дис. ... доктора медицинских наук: 14.02.03 / Эккерт Наталья Владимировна; [Место защиты: Моск. мед. akad. им. И.М. Сеченова]. — Москва, 2010. — 47 с.

References

1. Vvedenskaya E.S., Palekhov A.V. Organizaciya palliativnoj medicinskoj pomoshchi v ramkah novogo zakonodatel'stva // Kachestvennaya klinicheskaya praktika. – 2020. – № 2. – S. 80-86.
2. Novikov G.A., Vajsman M.A., Rudoj S.V., Zelenova O.V., Vvedenskaya E.S., Podkopaev D.V. Regional'nye organizacionno-metodologicheskie modeli okazaniya palliativnoj medicinskoj pomoshchi v sub»ektah Rossijskoj Federacii // Palliativnaya medicina i reabilitaciya. – 2019. – № 3. – S. 9-15.
3. Semenov YU.A. , Saharova V.V. , Vazhenin A.V., Mironchenko M.N., Kiseleva O.A., Shamin A.S., Tarasova N.V. , Voroshina N.V. Organizacionnye meropriyatiya v CHelyabinskoj oblasti dlya predotvrashcheniya rasprostraneniya Covid-19 sredi palliativnyh pacientov //Palliativnaya medicina i reabilitaciya. – 2020. – № 2. – S. 31-35.
4. Ob osnovah ohrany zdorov'ya grazhdan v Rossijskoj Federacii: Federal'nyj zakon № 323 – FZ ot 21.11.2011 // Rossijskaya gazeta. – 2011. – 23 noyab. (№ 5639 (263)).
5. Fadeeva E. V. Palliativnaya pomoshch' v Rossii: sostoyanie i problemy // Sociologicheskaya nauka i social'naya praktika. – 2019. – № 3. – S. 109-119.
6. Ekkert N.V. Nauchnoe obosnovanie organizacionno-funkcional'noj modeli sistemy palliativnoj pomoshchi naseleniyu: avtoreferat dis. ... doktora medicinskih nauk: 14.02.03 / Ekkert Natal'ya Vladimirovna; [Mesto zashchity: Mosk. med. akad. im. I.M. Sechenova]. — Moskva, 2010. — 47 s.

Для цитирования: Башкуева Е.Ю. Проблемы и перспективы работы паллиативной службы в Республике Бурятия в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (экономико-социологический анализ) // Московский экономический журнал. 2021. № 11.
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-25/>

© Башкуева Е.Ю., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК334

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10668

**РОЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ЦЕННОСТНОЙ ОСНОВЫ
БРЕНДА В УСПЕШНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**
**ROLE OF ORGANIZATIONAL CULTURE AS A VALUE BASIS OF A BRAND IN THE
SUCCESSFUL PERFORMANCE OF THE ORGANIZATION**



Ахильгов Магомед Багаудинович,

Финансовый университет при правительстве РФ, г. Москва, e-mail: Akhilgov_magomed@indox.ru

Ужахова Лейла Магомедовна,

канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента и бизнеса, Тюменский государственный университет, г. Тюмень, e-mail: l.m.uzhakhova@utmn.ru

Akhilgov Magomed Bagaudinovich,

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, e-mail: Akhilgov_magomed@indox.ru

Uzhakhova Leila Magomedovna,

Cand. econom. Sci., Associate Professor of the Department management and business of Tyumen State University, Tyumen, e-mail: l.m.uzhakhova@utmn.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования ориентации культуры организации на формирование и развитие бренда. На примере крупной компании коммерческого сектора экономики проведен анализ взаимосвязи ценностей и типа бренда организации. Описаны характеристики и стратегические функции культуры организации. Сделан вывод, что сильная культура выступает ценностной основой построения бренда организации. Рассматриваются системы стратегического контроля, элементы миссии и их взаимосвязи с брендом организации. Проводится иллюстрация этой взаимосвязи как более широкой системы, определяющей предназначение компании. Показывается каким образом компания усиливает корпоративные ценности и реализуют их через единое корпоративное видение, миссию и философию компании. Выдвинуто предположение, что

комплексный подход к формированию ценностей, норм поведения, заложенных в основе бренда организации, позволяет, с одной стороны, реализовать стратегию и линию поведения, помогающие превзойти конкурентов и достигнуть реализации поставленных целей и финансовой устойчивости, и с другой стороны, развивать ценности, указывающие, какие линии поведения являются этическими, социально ориентированными в современном обществе, и таким образом формировать доверие ключевых заинтересованных сторон и повышать уровень их приверженности организации.

Abstract. The article presents the results of a study of the orientation of the culture of the organization on the formation and development of the brand. On the example of a large company in the commercial sector of the economy, the analysis of the relationship between values and the type of brand of the organization is carried out. The characteristics and strategic functions of the organization's culture are described. It is concluded that a strong culture acts as a value basis for building an organization's brand. Strategic control systems, mission elements and their interrelationships with the brand of the organization are considered. This relationship is illustrated as a broader system that determines the purpose of the company. It shows how the company strengthens corporate values and implements them through a single corporate vision, mission and philosophy of the company. It is suggested that an integrated approach to the formation of values, norms of behavior underlying the brand of the organization, allows, on the one hand, to implement a strategy and a line of behavior that helps to surpass competitors and achieve the goals and financial stability, and on the other hand, to develop values that indicate which lines of behavior are ethical, socially oriented in modern society, and thus build the trust of key stakeholders and increase their commitment to the organization.

Ключевые слова: бренд, организационная культура, ценности и убеждения, поведение работников, миссия, стратегия, корпоративный кодекс

Keywords: brand, organizational culture, values and beliefs, employee behavior, mission, strategy, corporate code

Введение

Позиционирование является важной составляющей корпоративного имиджа и помогает совершенствовать «значимость», то есть особенности и характерные черты организации или товара, на которые будут позитивно реагировать потребители и другие заинтересованные стороны. Одним из решающих элементов позиционирования является брендинг.

Бренды играют стратегическую роль и служат основой для дифференциации. Именно бренды обеспечивают организациям возможность назначать повышенную (премиальную) цену на свои товары/услуги и играют роль барьеров, которые перекрывают потенциальным конкурентам доступ на рынок. Наличие в собственности у организации известного бренда расценивается как её ключевой стратегический актив, а в контексте организационной результативности ценность бренда служит важнейшим показателем успеха. Ценностной основой бренда является культура организации, система ценностей и убеждений, формирующих желаемое поведение сотрудников.

Материалы и методы

Успешную деятельность организации во многом определяет создание уникальной среды, неповторимой культуры, формирующей соответствующее поведение сотрудников и желаемую идентичность бренда, то есть образ организации для ключевых заинтересованных сторон. Как отмечает Дениз Ли Йон, «если культура компании увязана и интегрирована с индивидуальностью бренда, сотрудники с большей вероятностью будут принимать решения и предпринимать действия, соответствующие его посылу». [2]

Исследование автора доказывает возможность определения ключевых ценностей организации, необходимых для развития ее желаемой культуры. Речь идет о важных и устойчивых принципах и приоритетах, которые определяют желаемый образ мышления и поведение каждого сотрудника. Знание, какие типы ценностей нужны в соответствии с желаемым образом бренда, позволяет разработать и другие аспекты культуры, так чтобы они соответствовали, развивали и усиливали ключевые принципы.

Автор выделяет основные типы брендов и рассматривает их как «стратегические способы конкуренции и позиционирования брендов относительно друг друга» со свойственными типу ценностями (табл.1). Некоторые из этих типов брендов пересекаются, а некоторые характеристики свойственны всем брендам. Например, сервис должен быть хорошим всегда и для сервисных брендов предоставление высококачественного обслуживания клиентов превыше всего и стратегии таких марок, текущая деятельность и ценность для клиентов строятся вокруг дифференциации через отличный сервис.

Таблица 1.

Характеристика типов бренда и ценностей

| Типы бренда | Характеристика | Ценности |
|---------------|--|---|
| Прорывной | Бросает вызов существующему порядку вещей и вводит новые концепции, которые существенно меняют рынок | Конкуренция, своеобразие и риск |
| Сознательный | Выполняет свою миссию, которая состоит в том, чтобы оказать положительное социальное или экологическое воздействие или улучшить качество жизни людей | Целеустремленность, ответственность и прозрачность |
| Сервисный | Ежедневно обеспечивает высокое качество обслуживания клиентов | Забота, скромность и сопереживание |
| Инновационный | Бесперебойно представляет передовые и революционные продукты и технологии | Изобретательность, экспериментирование и постоянное совершенствование |
| Доступный | Предлагает более низкие цены на базовые продукты или услуги | Доступность, справедливость и прагматизм |
| Эффективный | Производит продукты или услуги, которые обеспечивают превосходную эффективность и надёжность | Достижения, превосходство и последовательность |
| Роскошный | Предлагает более высокое качество по более высокой цене | Изысканность, оригинальность и статус |
| Стильный | Дифференцируется по внешнему виду и подаче продукта или услуги не в меньшей или даже в большей степени, чем по функциональному назначению | Дизайн, вкус и креативность |
| Эмоциональный | Дифференцируется по клиентскому опыту не в меньшей или даже в большей степени, чем по качеству продукта или услуги | Развлечения, удовольствие и новизна |

Источник: [2].

Культура отражает доминирующую ориентацию организации и её самоопределение — «это то, что мы есть и то, что мы делаем». Она формирует поведение и установки людей в организации, что означает, что культура каждой организации уникальна по своей интенсивности (глубине проникновения) и интеграции (широте охвата). Интенсивность или сила культуры — это «степень, в которой члены сообщества принимают нормы, ценности и другие составляющие содержания культуры, ассоциируемые с данным сообществом». Зрелые организации могут пропагандировать конкретные ценности очень интенсивно и обладают более сильными культурами, чем новички, в которых ценности ещё не успели утвердиться. Сотрудники в организациях с сильными культурами ведут себя более последовательно и предсказуемо, чем в организациях с более слабыми культурами. Культурная интеграция – это «степень, в которой подразделения организации разделяют общую культуру». Например, в иерархической структуре с чёткой вертикалью власти и контроля культура в высокой степени интегрирована в отличие от организаций с матричной структурой, состоящей из разнообразных подразделений, каждое из которых имеет собственную субкультуру. [5]

Таким образом, культура выполняет в организации важные функции:

- отражает и усиливает самоопределение людей как работников организации;
- обеспечивает согласование ценностей и норм работников с ценностями и нормами их организации;
- позволяет организации работать как социальной системе;
- предоставляет работникам систему отчёта для их действий и служит руководством, определяющим приемлемое поведение.

Культурная согласованность — согласованность в поведенческих нормах и ценностях, которая со временем может привести к формированию уникальных способов обмена передовым опытом и знаниями, обеспечивающими рост операционной эффективности организации. «Ключ к здоровой культуре — в согласованности». [6]

Значение культуры велико, несмотря на то, что она зачастую воспринимается как «слишком мягкая, чтобы ею можно было управлять». Этот «мягкий» аспект соответствует неосязаемым элементам, формирующим поведенческие ценности и нормы, которые разделяются работниками и руководителями и составляют основу повседневной деятельности организации. [3]

Культура непосредственно влияет на основные способы, которыми работники и руководители взаимодействуют и координируют свои действия в рамках существующей организационной структуры. «Встроенность» культуры достигается со временем под

влиянием масштабных событий, например, слияния и приобретения, и незначительных событий, например, проводы коллеги на пенсию, которые также оставляют свой след в организации. [1]

Ориентация культуры организации на создание брендов особенно важна для крупных централизованных компаний, для которых характерны высокие транзакционные издержки в принятии управленческих решений. Если решения руководства носят противоречивый характер, а миссия бренда периодически меняется, то сотрудники и заинтересованные стороны организации, находясь в состоянии неопределенности, могут утратить мотивацию вместе с лояльностью. Поэтому организации усиливают корпоративные ценности и реализуют их через единое корпоративное видение, миссию и философию компании. Инструментом, способствующим согласованности в поведенческих нормах и ценностях, а, следовательно, и ключ к усилению согласованности в развитии способностей организации, выступает корпоративный кодекс этики организации.

В крупных компаниях культура, как отмечалось выше, в высокой степени интегрирована и важным рычагом стратегического контроля, в соответствии с теорией Саймонза, выступают системы убеждений и ценности. Системы убеждений транслируют видение и представляют собой явные совокупности организационных определений, которые менеджеры высшего звена должны доносить до рядовых сотрудников и систематически укреплять с тем, чтобы у организации были базовые ценности и направление деятельности. Считается, что всё это помогает сотрудникам воспринимать и осуществлять миссию организации. Системы убеждений связаны с ценностями, глубоко укоренившимися в истории организации и составляющими фундамент её миссии. Если миссия сформулирована явно, система убеждений будет представлена в виде утверждений, отражающих базовые ценности и направление деятельности организации. Однако обычно в большинстве деклараций системы убеждений приписаны слишком кратко и туманно или же только подразумеваются. [7]



Рисунок 1. Рычаги стратегического контроля (Simons, 1995]

Согласно данной теории, помимо системы убеждений и ценностей, выделяют еще три рычага контроля, образующие динамические системы контроля (рис.1). Вторым рычагом контроля являются ограничительные системы — это совокупность правил и санкций, которые определяют «допустимый масштаб деятельности». Кодекс поведения и этические принципы служат традиционными примерами рамок поведения. Рычаги убеждений и ограничений вместе обеспечивают организацию деятельности. Но менеджерам также нужно сосредоточить внимание на позиционировании организации, чтобы она могла ответить на конкурентные вызовы окружающей среды. Для этого требуются два других рычага, таких как диагностические и интерактивные системы контроля..

Диагностические системы контроля мотивируют и отслеживают текущее поведение, направленное на достижение цели организации. То есть, это обратная связь, полученная в ходе диагностики, которая позволяет менеджерам скорректировать и модифицировать входные ресурсы и процессы с тем, чтобы результат на выходе соответствовал поставленным целям.

Интерактивные системы контроля – это формальные информационные системы, с их помощью менеджеры отслеживают решения, принимаемые их подчиненными и появление изменений во внешней среде, сигнализирующих о необходимости изменения элементов внутренней среды (структуры, технологий, способностей), и появление, таким образом, новых возможностей. Каждый из четырех рычагов контроля исполняет определенное предназначение в процессе использования приверженности работников на благо организации и установления механизмов для измерения и оглашения результатов достижения поставленных целей. Организация выбирает какие рычаги будут для нее наиболее подходящими и в рамках существующей структуры направляет поведение людей на достижение показателей деятельности.[8]

Рассмотрим взаимосвязь систем убеждений и ценностей с другими системами контроля, с элементами миссии и брендом компании на примере ПАО «Ростелеком», крупной российской компании, предоставляющей услуги интернет – провайдинга и занимающей лидирующие позиции на рынке услуг высокоскоростного доступа в интернет и платного телевидения. [9] Деятельность компании ориентирована в соответствии с факторами ESG (Environmental, Social, Governance) — комплекс аспектов деятельности компании, выходящих за рамки традиционного финансового анализа и включающий экологические и социальные аспекты, а также качество управления. Эти принципы внедряются в операционную деятельность, продвигаются среди клиентов компании.

В соответствии с моделью миссии Кэмпбелла и Юнга выделяют три категории компаний относительно единого представления их руководства о предназначении:

1. компании, провозгласившие, что они существуют ради интересов своих акционеров и предназначение заключается в максимизации благосостояния акционеров;
2. компании, существующие ради удовлетворения интересов всех заинтересованных сторон и письменно фиксируют свои обязанности по отношению к каждой группе заинтересованных сторон;
3. и компании, которые не удовлетворяются запросам заинтересованных сторон, а включают и более возвышенные цели, декларируют стремление к высоким идеалам. [4]

В описании миссии и принципов исследуемой компании отражено представление руководства о предназначении ради удовлетворения всех заинтересованных сторон, «...всех, кто соприкасается с деятельностью нашей компании», с перечислением обязательств перед ними. К заинтересованным сторонам в компании относят «акционеров, инвесторов, клиентов, поставщиков, партнеров, государственные органы, сотрудников, финансовые институты и другие физические и юридические лица, заинтересованные в финансово-хозяйственной деятельности компании». [13] По мнению Кэмпбелла и Юнга, признание важности всех заинтересованных сторон в формулировке предназначения не является результатом свободного выбора руководства данной категории компаний, а «продиктовано прагматическими соображениями» и большое значение имеет психологическое воздействие формулировки предназначения и декларация одинаковой важности интересов акционеров и наемных работников.

Если компания «выполняет свою миссию, которая состоит в том, чтобы оказать положительное социальное или экологическое воздействие или улучшить качество жизни людей», то есть ее поведение на рынке ориентировано на благородную миссию, то в соответствии с типологией брендов (табл. 1), данная компания придерживается сознательного бренда и фундаментальными ценностями компании должны быть целеустремленность, ответственность и прозрачность. Данный тип бренда пересекается с характеристиками, свойственными сервисному типу бренда, в основе которого забота о клиенте и качественный сервис. И тогда ценности должны включать в себя заботу, скромность и сопереживание.

Позволяет ли корпоративная культура исследуемой компании развивать перечисленные ценности и таким образом поддерживать идентичность бренда компании? На первый взгляд, изучая стратегическую матрицу устойчивого развития, этический кодекс корпоративного поведения, приоритеты, смыслы и используемая терминология

демонстрируют ясное понимание и продуманную позицию руководства компании относительно предназначения, стратегии, норм поведения и ценностей – элементов модели миссии Кэмпбелла и Юнга (рис.2). Интересно, что если в 2014 году ценности компании были обозначены как профессионализм, ответственность, инновационность, открытость и преемственность, то в 2019 ими стали технологичность, человечность, простота и развитие – некий симбиоз ценностей соответствующих сознательному и сервисному типам брендов.

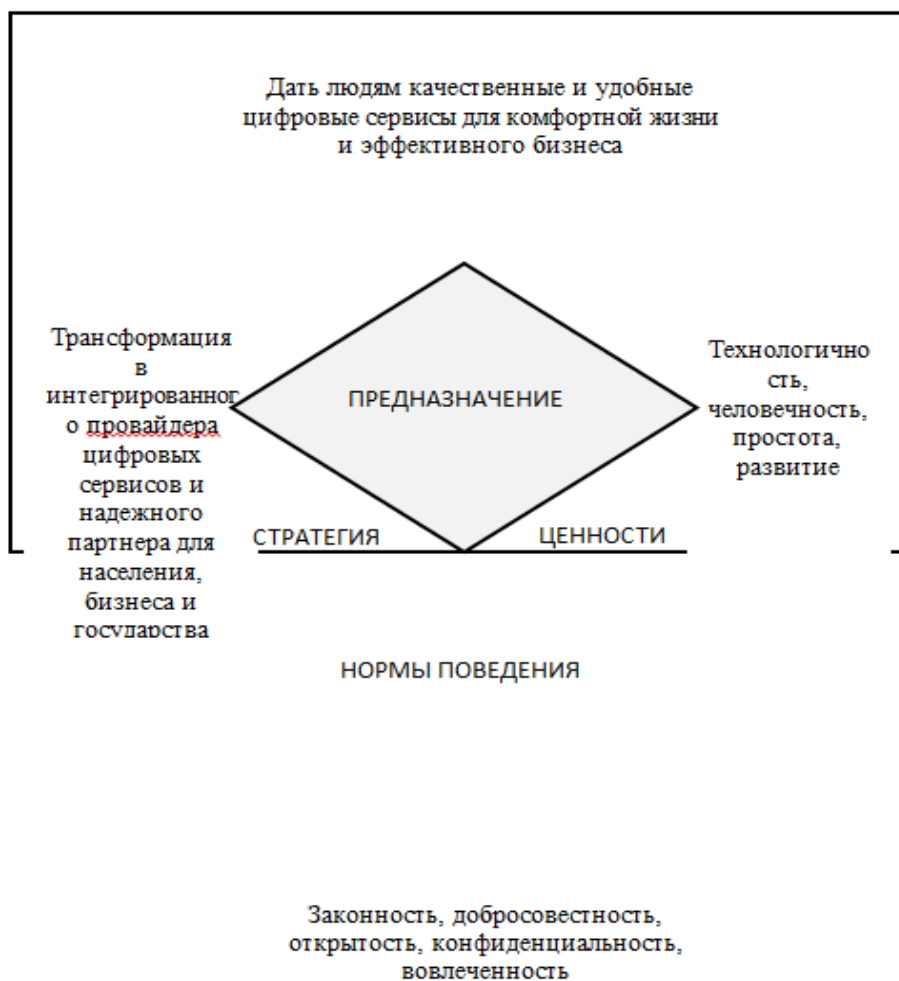


Рисунок 2. Миссия компании в соответствии с ромбовидной моделью Кэмпбелла и Юнга

Компания находится на стадии зрелости жизненного цикла, имеет вертикально выстроенную иерархическую структуру, что даёт основание охарактеризовать внутреннюю культуру как сформированную, сильную и интегрированную, с трансляцией ценностей, интенсивность которых задает согласованность норм приемлемого поведения сотрудников компании. Сформулированные корпоративные ценности направлены на выстраивание доверительного взаимодействия с ключевыми заинтересованными сторонами.

Убеждения и ценности, в рамках динамического контроля Саймонза (рис. 1), системно выстроены и увязаны со стратегией и стратегическими целями компании. Ограничительные системы в компании представлены в виде политик и нормативных документов в количестве восемнадцати единиц — четко определенных процедурных правил и стандартов, содержащих ожидаемые модели поведения, в том числе, этический кодекс, кодекс корпоративного управления, антикоррупционная политика и др. Диагностические системы контроля в компании представлены в виде выполнения важнейших показателей деятельности в области ESG:

1. Экология: снижение прямых и косвенных выбросов парниковых газов, сокращение потребления электроэнергии и снижение потребления воды, инвестиции и затраты на защиту окружающей среды;
2. Общество: доля женщин в общей численности сотрудников, рост выручки на сотрудника, численность сотрудников, прошедших обучение в онлайн-университете, расходы на оплату труда;
3. Корпоративное управление: процент акций в свободном обращении, неисполнительных и независимых директоров в совете, от свободного денежного потока — рекомендуемый уровень выплаты дивидендов по итогам года, количество женщин в составе совета директоров. [12]

Интерактивные системы контроля проявляются в информационной политике компании, в основных принципах взаимодействия с внешними заинтересованными сторонами, клиентами, СМИ, поставщиками и партнерами, через различные каналы коммуникаций – веб-сайты, социальные сети. Для сотрудников компании функционирует внутренний корпоративный портал, корпоративное издание, запущен специальный портал для организации удаленной работы. Выстраивается система внутренних коммуникаций, представляющая собой систему взаимодействия с сотрудниками на базе искусственного интеллекта, например, подготовку ответов на типовые запросы сотрудников HR-службе компании. [10] Публичная коммуникация со всеми заинтересованными сторонами осуществляется с помощью годовых отчетов и отчетов об устойчивом развитии.

Заключение и основные выводы

В исследуемой компании, с одной стороны, основные элементы миссии рассматриваются как стратегический инструмент, который определяет бизнес-стратегию и всю систему стратегического менеджмента, описания миссии и принципов функционирования включаются в годовые отчеты. С другой стороны, проведенный анализ позволил обнаружить, что в компании придерживаются и культурологического подхода:

от предназначения, ценностей, норм поведения и убеждений ожидается обеспечение «способности организации действовать как единое целое». [4] Сотрудничество внутренних заинтересованных сторон обеспечивается посредством утверждения разделяемых ценностей. Все системы компании, в том числе, коммуникационные, системы контроля направлены на реализацию этой задачи. Что подчеркивает осознанную позицию относительно внешнего образа компании и его связи с транслируемыми ценностями.

Рассмотренная компания является хорошим примером успешного преобразования предназначения и стратегии в ценности и нормы поведения и их трансляции через внешний образ, бренд компании. Можно отметить позитивный эффект такого системного, продуманного подхода к взаимодействию стратегии компании, ее предназначения, ценностей, норм поведения, увязанных с брендом компании, который проявляется в конкретных результатах деятельности и успешном достижении поставленных стратегических целей.

Список источников

1. Буджихавон Рошан, Мэллори Джефф, Райт Алекс, Салливан Терри. Реализация стратегии. Учеб. пособие./ пер, с англ.; под ред. В.Н. Голубкина. – Жуковский: МИМ ЛИНК, 2015. 166 с.
2. Дениз Ли Йон. Девять формул для уникальной культуры <https://hbr-russia.ru/management/upravlenie-izmeneniyami/819477> дата обращения (20.10.2021).
3. Ужахова Л. М. Ключевые элементы и особенности реализации стратегии организации (на примере производственной компании АПК Тюменской области) // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2017. No 1 (38). С. 121–127.
4. Формирование чувства миссии. Стратегия: Учеб. Пособие / Пер. с англ.; Под ред. В.Н.Голубкина. – Жуковский: МИМ ЛИНК, 2015. С. 5-15.
5. Wheelen, Thomas L. Strategic management and business policy : toward global sustainability / Thomas L. Wheelen, J. David Hunger. — 13th ed. 2002
6. The Economist, 27 July 2002 <https://www.economist.com/business/2002/07/25/when-something-is-rotten>
7. Witcher, B.J, Chau, Vinh Sum. Strategic management: principles and practice. 2010. 325 p.
8. Simons, R. (1995) Control in an age of empowerment, Harvard Business Review, Vol. 73, Issue 2, pp. 80-88 <https://hbr.org/1995/03/control-in-an-age-of-empowerment> (дата обращения 06.2021)

9. О компании «Ростелеком». Официальный корпоративный информационный сайт. (rt.ru) (дата обращение (23.10.2021))
10. Ведомости Интеллектуальная система общения с сотрудниками в ПАО «Ростелеком» <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2021/06/10/873837-rostelekom-intellektualnuyu> (дата обращение (25.10.2021)).
11. Внутренние документы ПАО «Ростелеком» https://www.company.rt.ru/ir/disclosure/internal_docs/ (дата обращения 10.2021)
12. Годовой отчёт 2020 ПАО «Ростелеком» https://www.company.rt.ru/ir/agm/files/2020/Rostelecom_Annual_report_2020_rus.pdf (дата обращение (25.10.2021))
13. Кодекс корпоративного управления ПАО «Ростелеком» https://www.company.rt.ru/ir/corporate_governance/docs/The_Corporate_Governance_Code_Rostelecom_ru.pdf (дата обращение (25.10.2021))

References

1. Bujihavon Roshan, Mallory Jeff, Wright Alex, Sullivan Terry. Implementation of the strategy. Textbook. manual. / lane, from English ..; ed. V.N. Golubkina. — Zhukovsky: MIM LINK, 2015. 166 p.
2. Denise Lee Yong. Nine formulas for a unique culture <https://hbr-russia.ru/management/upravlenie-izmeneniyami/819477> date accessed (20.10.2021).
3. Uzhakhova LM Key elements and features of the implementation of the organization's strategy (on the example of a production company agro-industrial complex of the Tyumen region) // Business. Education. Right. Bulletin of the Volgograd Institute of Business. 2017.No 1 (38). S. 121-127.
4. Formation of a sense of mission. Strategy: Textbook. Allowance / Per. from English ..; Ed. V.N. Golubkin. — Zhukovsky: MIM LINK, 2015.S. 5-15.
5. Wheelen, Thomas L. Strategic management and business policy: toward global sustainability / Thomas L. Wheelen, J. David Hunger. — 13th ed. 2002
6. The Economist, 27 July 2002 <https://www.economist.com/business/2002/07/25/when-something-is-rotten>
7. Witcher, B. J, Chau, Vinh Sum. Strategic management: principles and practice. 2010. 325 p.
8. Simons, R. (1995) Control in an age of empowerment, Harvard Business Review, Vol. 73, Issue 2, pp. 80-88 <https://hbr.org/1995/03/control-in-an-age-of-empowerment> (date of access 06/21/2021)

9. About Rostelecom. Official corporate information site. (rt.ru) (date of access (23.10.2021)
10. Vedomosti Intelligent communication system with employees at PJSC Rostelecom
<https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2021/06/10/873837-rostelekom-intellektualnuyu>
(date of appeal (25.10.2021).
11. Internal documents of PJSC Rostelecom
https://www.company.rt.ru/ir/disclosure/internal_docs/ (date of circulation 10/25/2021)
12. Annual report 2020 of PJSC Rostelecom
https://www.company.rt.ru/ir/agm/files/2020/Rostelecom_Annual_report_2020_rus.pdf (date of access (25.10.2021)
13. Corporate Governance Code of PJSC Rostelecom
https://www.company.rt.ru/ir/corporate_governance/docs/The_Corporate_Governance_Code_Rostelecom_ru.pdf (date of access (25.10.2021)

Для цитирования: Ахильгов М.Б., Ужахова Л.М. Роль организационной культуры как ценностной основы бренда в успешной деятельности организации // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-26/>

© Ахильгов М.Б., Ужахова Л.М., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 338.2

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10669

**ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЛИНГА НА ГАЗОТРАНСПОРТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ
ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF IMPROVING THE
CONTROLLING SYSTEM AT A GAS TRANSMISSION ENTERPRISE**



Мелкова Елена Юрьевна,

*ассистент кафедры менеджмента в отраслях топливно-энергетического комплекса,
Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень, melkovaej@tyuiu.ru*

Melkova Elena Yurievna,

*Assistant of the Department of Management in fuel and energy complex industries, Tyumen
Industrial University, Tyumen, melkovaej@tyuiu.ru*

Аннотация. В статье рассмотрено одно из ключевых направлений повышения эффективности оказания газотранспортных услуг – создание службы контроллинга и выстраивание алгоритма оценки эффективности деятельности предприятия. На примере одного из подразделений предприятия по транспорту газа приведена примерная структура указанного отдела, рассчитана ресурсоемкость данного предложения, обоснован эффект от реализации данного предложения.

Abstract. The article discusses one of the key areas of increasing the efficiency of gas transportation services — the creation of a controlling service and building an algorithm for assessing the efficiency of an enterprise. On the example of one of the divisions of an enterprise for gas transportation, an approximate structure of the said department is given, the resource intensity of this proposal is calculated, and the effect of the implementation of this proposal is substantiated.

Ключевые слова: оценка эффективности, контроллинг, газотранспортное предприятие

Key words: efficiency assessment, controlling, gas transmission company

Современный этап развития предприятий практически во всех сферах деятельности характеризуется высокой степенью неопределенности и актуализации вопросов

управления затратами и повышения эффективности функционирования в целом. При этом поиск возможностей увеличения результативности деятельности является ключевым функционалом служб контроллинга. К сожалению, на многих предприятиях важности этих подразделений не придается должного значения. Напротив, в рамках оптимизационных процедур штат указанных отделов сокращается, сами отделы упраздняются.

А между тем, для обеспечения комплексного и системного характера процессу поиска возможностей повышения эффективности деятельности предприятий требуется выделение специальных служб и ответственных лиц, которые заняты непосредственным анализом эффективности и разработкой мероприятий с из последующим внедрением и контролем. В данной работе предлагается рассмотреть вариант выделения в организационной структуре «группы по контролю и повышению эффективности транспортировки».

Предполагается, что данная группа будет подчинена главному инженеру и тесно взаимодействовать и отделом качества. На рисунке 1 представлено место данной группы в организационной структуре предприятия и информационные потоки, которые она будет осуществлять.

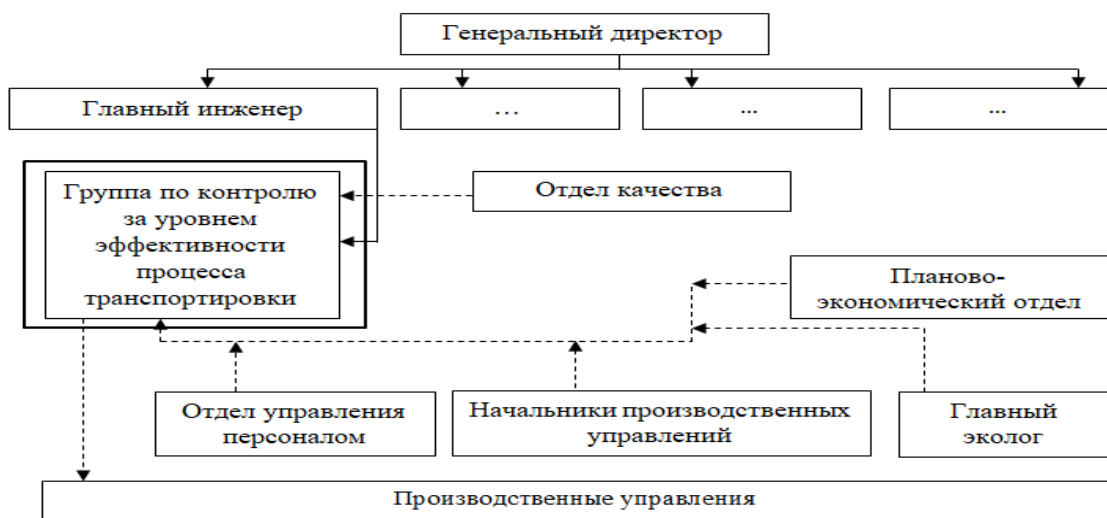


Рисунок 1 – Место предлагаемого к выделению отдела и информационные потоки, предлагаемые к осуществлению

Группа по контролю за уровнем эффективности процесса транспортировки будет осуществлять сбор необходимой информации от специалистов отделов, указанных в информационных потоках на рисунке 1, осуществлять ее обработку и на основании полученных результатов формировать определенные управленческие, организационные и технические мероприятия, необходимые для повышения уровня эффективности услуг по транспортировке газа. Так же в функциональные обязанности группы будет входить

осуществление контроля за реализацией разработанных ей мероприятий и повторный мониторинг уровня эффективности с целью достижения целевых значений по ключевым показателям эффективности.

Предлагаемая к выделению группа будет состоять из следующих штатных единиц (рисунок 2).

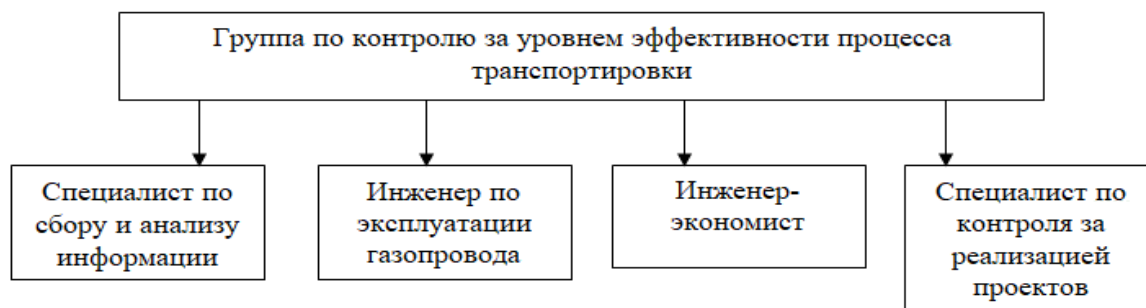


Рисунок 2 – Штатная структура группы по контролю за уровнем эффективности процесса транспортировки

Выделение данной группы позволит, в первую очередь, усилить контроль и сосредоточить работу над повышением уровня эффективности в определённой группе, что с организационной точки зрения должно увеличить уровень контроля за текущим положением предприятия, и, соответственно, получать оперативную информацию, на которую можно также оперативно среагировать и вовремя предпринять управленческие решения.

В существующей на данный момент системе контроля за эффективностью отсутствует единое ответственное лицо. Информация поступает напрямую главному инженеру от различных компетентных отделов, но не обрабатывается и не анализируется в совокупности, что может приводить к снижению эффективности услуг.

Реализация данного предложения потребует некоторых затрат, которые на примере одного из газотранспортных предприятий могут иметь следующие составляющие (таблица 1).

Таблица 1 - Ресурсное обеспечение создания группы по контролю уровня эффективности услуг по транспортировке газа

| Показатель | Значение | Стоимость за 1 ед. /затраты на 1 чел. | Сумма, тыс. руб. |
|-----------------------------------|----------|---------------------------------------|------------------|
| Персонал, ед. | 4 | 51,5 | 2472 |
| Офисная мебель, комплектов | 4 | 36,2 | 144,8 |
| Персональные компьютер, ед. | 4 | 48,1 | 192,4 |
| Сканирующее устройство 3 в 1, ед. | 1 | 24,9 | 24,9 |
| Итого | | | 2834,1 |

Данное мероприятие потребует привлечения 4 специалистов определённой квалификации, соответствующей предложенным должностям и затрат на сумму 2,8 млн.

руб. Эффект от реализации данного предложения сложно оценить количественно. Можно лишь уверенно говорить о наличии качественных ожидаемых результатах. В частности, выделение данной группы позволит в первую очередь усилить контроль и сосредоточить работу над уровнем эффективности в определённой группе, что с организационной точки зрения должно увеличить уровень контроля за текущим положением предприятия, и, соответственно получать оперативную информацию, на которую можно также оперативно среагировать и вовремя предпринять управленческие решения.

Еще одним направлением в сфере организации контроля за эффективностью оказания услуг по транспортировке газа может выступать совершенствование существующего алгоритма оценки эффективности оказания услуг (рисунок 3).

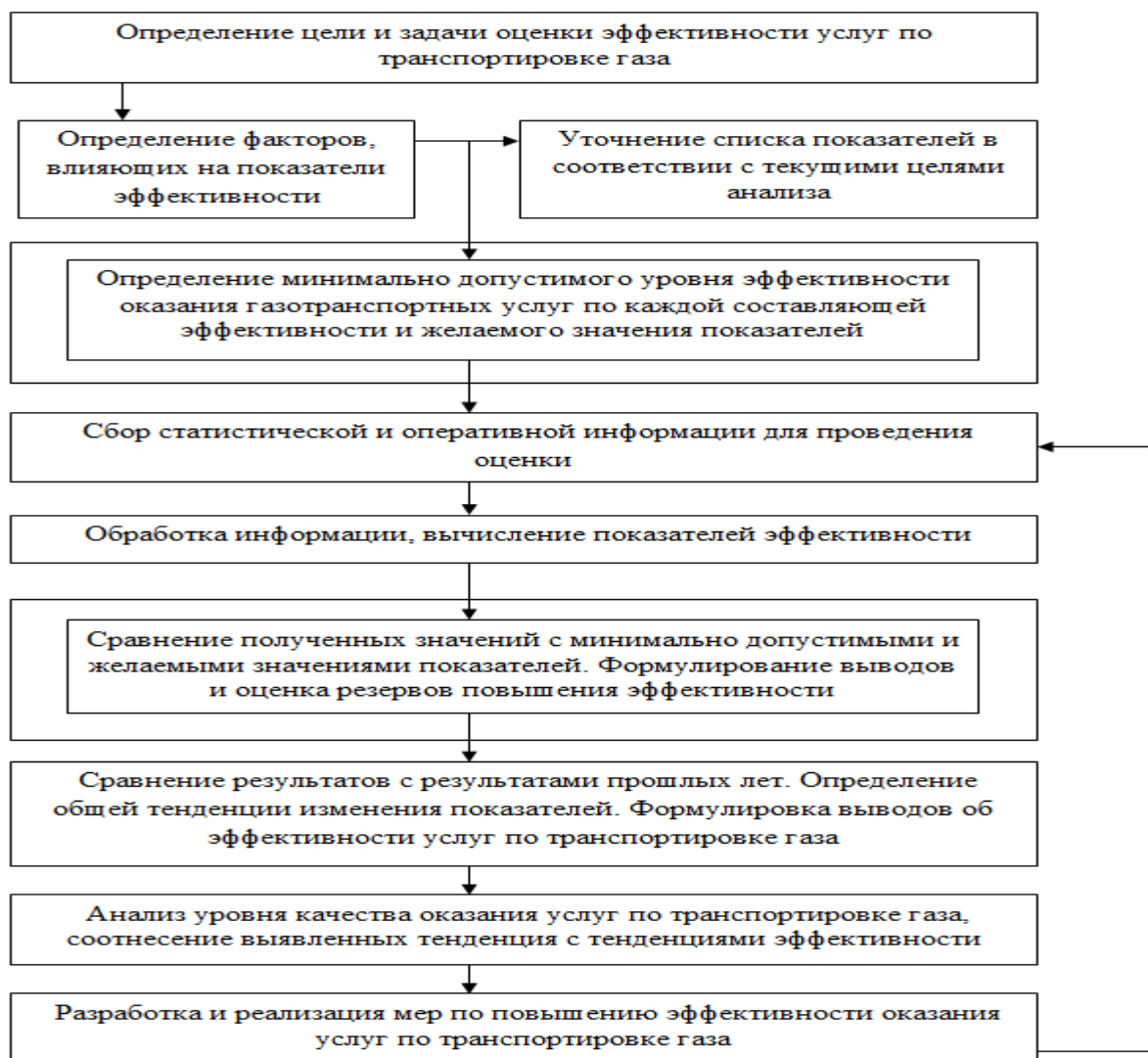


Рисунок 3 – Усовершенствованный алгоритм оценки эффективности оказания газотранспортных услуг для исследуемого предприятия

Нововведением в усовершенствованном алгоритме является определение минимально допустимого уровня эффективности оказания газотранспортных услуг по каждой составляющей эффективности и желаемого значения показателей и соответственно

Сравнение полученных значений с минимально допустимыми и желаемыми значениями показателей. Формулирование выводов и оценка резервов повышения эффективности. Необходимость введения данных процедур обусловлена тем фактом, что при оценке эффективности необходимо ее сопоставлять с показателями эффективности либо другого предприятия, что невозможно виду масштабом деятельности исследуемого предприятия и отсутствием аналогичного по объемам и протяженности трубопровода, а также условиям, в которых осуществляется транспортировка газа, либо с эталонными значениями, разработка которых является достаточно трудоемким процессом. Именно поэтому предлагается определять минимально допустимое значение по составляющим показателям эффективности и желательное значение, при достижении которого разработка мер по повешению эффективности будет менее интенсивной.

Список источников

1. Богатин Ю. В. Экономическая оценка качества и эффективности работы предприятия [Текст]: учебник / В. Ю. Богатин. – М.: Стандарт, 2010. – 31 с.
2. Зотов В. Комплексная оценка эффективности мероприятий, направленных на ускорение научно-технического прогресса. [Текст] / В. Зотов // Информэлектро. – 2016. – №8. – С. 98-101
3. Мансимов Н. М. К вопросу о сущности экономической эффективности производства в условиях рыночной экономики / Н.М. Максимов, Н. К. Максимова [Текст]// Актуальные вопросы современной экономики, 2014. — №3. – С. 359-361.

References

1. Bogatin Yu. V. E`konomicheskaya ocenka kachestva i e`ffektivnosti raboty` predpriyatiya [Tekst]: uchebnik / V. Yu. Bogatin. – M.: Standart, 2010. – 31 s.
2. Zotov V. Kompleksnaya ocenka e`ffektivnosti meropriyatij, napravlenny`x na uskorenie nauchno-texnicheskogo progressa. [Tekst] / V. Zotov // Informe`lektro. – 2016. – №8. – S. 98-101
3. Mansimov N. M. K voprosu o sushhnosti e`konomicheskoy e`ffektivnosti proizvodstva v usloviyah ry`nochnoj e`konomiki / N.M. Maksimov, N. K. Maksimova [Tekst]// Aktual`ny`e voprosy` sovremennoj e`konomiki, 2014. — №3. – S. 359-361.

Для цитирования: Мелкова Е.Ю. Организационно-методические аспекты совершенствования системы контроллинга на газотранспортном предприятии // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-27/>

© Мелкова Е.Ю., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 658.5

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10670

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ
QUALITY MANAGEMENT AS A FACTOR IN INCREASING THE COMPETITIVENESS
OF AN ENTERPRISE**



Семенко Ирина Егоровна,

к.п.н., доцент доцент кафедры «Экономика транспорта», Уральский государственный университет путей сообщения

Semenko I.E.

Аннотация. В статье рассмотрены основополагающие вопросы экономики управления качеством, сделан вывод, что вкладывать средства в управление качеством экономически выгодно для предприятия, так как это приводит к повышению конкурентоспособности продукта на рынках сбыта и повышает фактическую производительность, снижает реальную себестоимость производства. В современных условиях экономически успешная деятельность обеспечивается выпуском продукции, которая удовлетворяет требованиям международных стандартах серии ИСО 9000.

Abstract. The article discusses the fundamental issues of the economics of quality management, it is concluded that investing in quality management is economically beneficial for the enterprise, since this leads to an increase in the competitiveness of the product in the sales markets and increases the actual productivity, reduces the real cost of production. In modern conditions, economically successful activity is ensured by the release of products that meet the requirements of the international standards of the ISO 9000 series.

Ключевые слова: качество, управление качеством, экономика управления качеством, международные стандарты качества, затраты на качество

Keywords: quality, quality management, quality management economics, international quality standards, quality costs

Анализируя конечные цели управления качеством, логично прийти к выводу, что политика предприятия в области качества и мотивы непрерывного улучшения качества напрямую связаны с экономическими факторами. Значит это, что управление качеством имеет своей целью достижение конкурентного преимущества, ориентировано на получение предприятием прибыли. В условиях развития мировой экономики остро встали проблемы обеспечения качества и конкурентоспособности продукции и услуг, предлагаемых потребителям и системного подхода к решению данной проблемы. Особое значение приобретают вопросы безопасности продукции и услуг, производственных процессов, а также процессов реализации, хранения, перевозки, эксплуатации и утилизации продуктов труда.

С развитием конкуренции, резким обострением экологической ситуации, истощением природных ресурсов аспекты качества стали играть особую роль для производителей продукции. Характеризуя современные подходы к обеспечению качества и конкурентоспособности организаций и их продукта труда, можно отметить следующие черты. Возможности повышения благосостояния нации все в большей степени определяются национальными возможностями в области качества. Дефицит торгового баланса для подавляющего большинства стран является прямым следствием недостаточного внимания к качеству.

«Интегрированный маркетинг» дает возможность предугадывать развитие потребностей и создавать возможности их удовлетворения до момента, когда их отчетливо осознает покупатель. Особое внимание инновациям — введение новых продуктов и технологий — залог конкурентоспособности фирм. В крупных концернах ассигнования на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы достигают 6—7% объема продаж и имеют тенденцию к росту, причем «замораживание» этих расходов или сокращение численности персонала, занятого в исследовательском секторе, как показала практика, ставит любую организацию на грань краха.

Требуется единая концепция обеспечения качества и конкурентоспособности, основанная на подчиненности товаропроизводителей запросам потребителей и интересам общества в целом. Следует учитывать, что при реализации маркетинговой концепции бизнеса возрастают риски организаций. Это требует отказаться от принятия решений «по принципу интуиции» и широко использовать методы анализа и оценки качества, позволяющие на объективной основе с учетом альтернативного подхода выбрать наиболее разумное решение.

Современная система обеспечения качества и конкурентоспособности организации становится «тотальной». Это означает, что любой ее работник, независимо от занимаемой должности и возложенных на него обязанностей, является неотъемлемой составной «частью» данной системы. То есть в организации нет работника, деятельность которого не влияет на «имидж» данного товаропроизводителя, качество и конкурентоспособность продукта его труда. Вот почему понимание проблем обеспечения качества и соответствующие знания необходимы всему персоналу современных организаций.

Все вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что фирмы, наиболее успешно действующие на современных рынках, в своих подходах к экономике качества приняли такой принцип, при котором стратегия улучшения качества, включая требования к безопасности продукции для окружающей среды, главенствует над факторами цены и прибыли.

Качество продукта становится критическим показателем конкурентоспособности. Услуги и изделия, качество которых ниже реальных требований рынка, утрачивают свою рыночную стоимость, даже при наличии привлекательной этикетки с ценой. Речь идет о пересмотре классических подходов к учению о потребительной стоимости продукции. Если предприятие не в состоянии вывести на большинство рынков сбыта продукт, имеющий «запрашиваемый» потребителем уровень качества, то ее бизнес обречен на провал. Поскольку на современных рынках заниженная цена все в большей степени утрачивает свою роль в конкуренции, можно сказать, что у таких предприятий нет ничего, что можно было бы противопоставить конкурентам.

Проведенные японскими учеными исследования показали, что основная причина этого в особенностях реагирования клиентов на качество приобретаемых продуктов. Так, в результате специальных исследований поведения потребителей было установлено, что при неудовлетворенности качеством активность клиентов в распространении негативной информации о фирме и ее продукте существенно выше, чем в случаях, когда качество соответствует запросам.

Экономически успешная деятельность обеспечивается выпуском качественной продукции, которая удовлетворяет определенным требованиям: полностью соответствует запросам потребителей и требованиям общества, учитывает требования безопасности и охраны окружающей среды; соответствует действующим стандартам и ТУ; предлагается потребителю по приемлемым ценам; экономически выгодна.

В международных стандартах серии ИСО 9000, эти требования к продукции могут быть обеспечены через проектирование и внедрение эффективной системы управления

качеством и организации. Такая система как товаропроизводителю, так и потребителю позволяет решать проблемы, связанные с выгодами, затратами и рисками в условиях, когда предложение превышает рыночный спрос. При этом указанными международными стандартами рекомендуются например, следующие меры: улучшения функциональной пригодности товаров повышение рентабельности и увеличение контролируемой доли рынка; снижение издержек предприятия вследствие неудовлетворительного сбыта продукции и отклонений от требований к качеству и другие. Применительно к специфике экономики управления качеством следует выделить две основные задачи: определение наиболее целесообразного, обеспечивающего необходимую конкурентоспособность уровня качества; обеспечение достижения заданного уровня качества.

Ускоряется снижение рыночной стоимости товара в процессе его жизни на рынке. Организации-производители все меньше способны удерживать на рынках ту начальную цену за продукты труда, с которой они выходят на данные рынки. Следовательно, фирмы вынуждены ускорять разработку и внедрение новых продуктов (нового качества), что приводит к возрастанию роли инноваций в коммерческом успехе фирмы. Эффект созидательного разрушения, как его определил И. Шумпетер в 1949 г., хорошо известен. Новыми представляются ускорение и географическое распространение инновационных процессов. Скорость роста в экономике теснее связывается с разработкой новых технологий и возникновением на их базе новых отраслей. Фирмы все в большей степени имеют дело с конкуренцией в инновации, основанной на технологическом прогрессе, которая все шире используется как наступательное оружие для завоевания рынка.

Это привело к появлению так называемых инновационных фирм. На все новых отраслевых рынках инновационность предприятия становится необходимым требованием для успешной деятельности, инновационная фирма должна обеспечить сочетание малых сроков внедрения новых разработок в производство с высоким качеством уже первых произведенных продуктов. Это предъявляет к разработкам и производству особые требования, исключающие возможности пресловутых «доводок» продукции после начала выпуска ее новых видов. Ведущие фирмы действуют по принципу: «У нас нет лишних средств и лишнего времени, чтобы продукцию сначала производить, а потом ее доводить». Новые подходы к разработке и производству приводят к необходимости коренного совершенствования их технологий на основе современных научно-технических достижений. Наступает век механотроники, широкого внедрения роботов и электронного управления производством.

Возрастающая конкуренция заставляет производителей приспособлять услуги и продукты к требованиям все более узких групп потребителей. Это привело организации к необходимости повышать уровень диверсификации выпускаемой ими продукции. Производители вынуждены прибегать к более детальной сегментации рынков сбыта, вследствие чего им приходится выпускать более мелкие объемы партий однородного продукта. Возникает проблема одновременного обеспечения и роста качества, и экономичного выпуска изделий малыми сериями. Потенциал диверсификационных фирм определяется их способностью рентабельно выпускать продукцию малыми сериями. Это выдвигает особые требования к предприятиям, технологии проектирования и производства, гибким системам автоматизации технологии с широким использованием цифровизации производства.

Усиливается международное распределение лидерства компаний в области управления качеством. Ведущие в области качества организации захватывают все новые рынки и их сегменты, разоряя конкурентов, не способных производить продукцию надлежащего качества. Усиление этих процессов связано с резким возрастанием роли имиджа фирмы в области качества в ее конкурентоспособности и, следовательно, в коммерческом успехе.

Имидж производителя все в большей мере становится решающим при принятии потребителями решений о приобретении того или иного продукта. Это многократно умножает эффект от того, что фирма занимает место мирового лидера в области качества определенных изделий и услуг.

Обостряются экономические проблемы — кризисные явления в мировой экономике, сокращение мировых запасов полезных ископаемых и непрерывное возрастание себестоимости их добычи, увеличивающиеся затраты на защиту окружающей среды и здравоохранение создают серьезные экономические проблемы для современных организаций. Большинство организаций и далее должны действовать в условиях усложняющихся экономических проблем, решение которых во многом связано с эффективным поиском путей коренного повышения качества продукции. Впечатляющее число обанкротившихся фирм свидетельствует, что глубокие изменения в экономике влекут за собой быстрое и жестокое наказание за ошибки, в особенности в менеджменте качества. Обостряющиеся экономические проблемы в еще большей степени усиливают значение повышения качества, поскольку современные системы управления качеством позволяют одновременно и повышать качество выпускаемой продукции, и снижать ее

себестоимость. Иными словами, категории «качество» и «экономичность» следует рассматривать не как альтернативы, а как взаимодополняющие понятия.

Эффективное управление качеством позволяет реально повысить производительность предприятия, в первую очередь за счет уменьшения затрат материалов и труда на тот же объем производства. Более высокое качество продукции приводит к повышению потребительского спроса на нее, увеличению оборота и, следовательно, доходов фирмы, снижению отходов производства и его стоимости, совершенствованию логистики и экономии, связанной со значительно меньшими требованиями к объему необходимых запасов.

Проблемы затрат на качество привлекают внимание ученых и специалистов ведущих фирм, занимающихся вопросами управления качеством. Так, например, Американское общество по контролю качества (AQCS) создало в своем составе отдельный комитет по затратам на обеспечение качества товаров. Это объясняется тем, что расходы на управление качеством играют важную роль в конкурентных позициях фирм, определяя их возможности в ведении конкурентной борьбы.

Одна из наиболее полных структур затрат на качество, разработана американским ученым А. Фейгенбаумом: все расходы на качество разделены на три вида: расходы изготовителя; расходы поставщиков и потребителей; совместные расходы изготовителей и поставщиков.

При этом расходы изготовителей включают в себя прямые и дополнительные расходы. Затраты на планирование качества включают в себя расходы по планированию качества: получением и анализом маркетинговой информации; подготовкой программ по обеспечению качества; организацией и внедрением систем управления качеством; разработкой требований к контролю качества компонентов и сырья, процессов, продуктов; подготовкой методик и инструкций по обеспечению качества; анализом качества на допроизводственной стадии.

Затраты на работу с кадрами включают расходы на разработку программ и методик обучения и непосредственное проведение всех форм обучения персонала, способствующего высококачественному труду, возможные затраты на оценку качества персонала, его тестирование, разработку всевозможных программ повышения эффективности использования персонала и повышения качества его работы [3].

Таким образом, современная стратегия предприятия в области затрат на качество можно охарактеризовать следующим образом. Увеличивая затраты на предупреждение отклонений (профилактику дефектов), постепенно снижая затраты на инспектирование и

оценку (проверку) качества, необходимо добиваться снижения затрат из-за внутренних и внешних отказов так, чтобы общие затраты фирмы, связанные с качеством продукции, уменьшались[4].

Расширяя производство усовершенствованных, конкурентоспособных товаров, фирма может получить более высокую прибыль. Для определенного уровня качества существует оптимальная с точки зрения прибыльности конкретного бизнеса цена купли-продажи [5].

Кроме эффекта, связанного с улучшением условий реализации продукта на рынке, существует целый ряд основных источников получения предприятиями прямого экономического эффекта от управления качеством. Именно это свойство данных характеристик и приводит к одной из важнейших причин непрерывного НТП, приводящего к постоянному повышению качества. Это определяется тем, что НТП создает предпосылки для экономически целесообразного повышения уровня качества. Так, совершенствование технологического процесса позволяет предприятию снижать затраты на повышение качества изделий[6].

Таким образом, непрерывный научно-технический прогресс определяет динамику оптимального для фирмы уровня качества в сторону его увеличения, приближения к возрастающим запросам потребителей. С развитием технологического прогресса потребители предъявляют все более высокие требования к качеству продукции.

Подводя итоги рассмотрения основополагающих вопросов экономики управления качеством, можно сделать следующий вывод: вкладывать средства в качество экономически выгодно для предприятия, так как это приводит не только к повышению конкурентоспособности продукта и его оборота на рынках сбыта, но и повышает фактическую производительность, снижает реальную себестоимость производства.

Не принижая роли материальных экономических дивидендов, получаемых фирмами, эффективно решающими проблемы управления качеством, отметим, в заключение, что самым ценным и стратегически важным следствием для них является повышение имиджа фирмы как высококачественной организации, в значительной степени определяющего конкурентоспособность товаропроизводителей и, следовательно, их доли рынка, оборот и, в конечном счете, прибыль.

В то же время в целом ряде областей конкуренция стала глобальной. Сокращение расстояний или по крайней мере сокращение временных или транспортных затрат, достижения в области логистики привели к тому, что конкуренция в отношении рынков, товаров, трудовых затрат и цен ведется теперь в масштабах всей планеты. Можно привести следующие основные причины глобализации конкуренции: в результате

развития связи, транспорта, туризма многие сотни миллионов потребителей начинают представлять рынок более однородным, а все большая равномерность потребностей и желаний благоприятна для развития потенциального рынка «глобальных» товаров; распространение технического прогресса происходит столь стремительно, что инновацию следует вводить на все крупные рынки одновременно, так как запаздывание на одном из рынков

подвергает фирму опасности быть побежденной соперником, способным предложить рынку похожий товар сразу на всех рынках и достигнуть, таким образом, доминирующего положения, которое может стать необратимым; стоимость разработки некоторых видов оборудования столь высока, что окупить ее можно лишь на мировом уровне.

Таким образом, эффективно работать на отечественном рынке уже недостаточно, фирма должна обеспечивать свое конкурентное преимущество на международном рынке. Это требует учета и применения сложившихся международных систем стандартизации и сертификации, правил обеспечения гарантированности качества продукта труда, созданного товаропроизводителями. Все вышеизложенное определяет значение и актуальность управления качеством и конкурентоспособности продукции и услуг и системного подхода к решению данной проблемы.

Список источников

1. Гуторова И.А. Стандартизация. Метрология. Сертификация: Учебно-практическое пособие. — М.: ПРИОР, 2003.
2. Ильенкова С.Д. Управление качеством. — М.: Банки и биржи, 2008.
3. Выскребенцев И.С. Мотивация труда персонала на предприятии региона // Московский экономический журнал. — 2020. — № 8. — С. 65.
4. Ковалев А.И. Менеджмент качества функционирования предприятий /А.И. Ковалев, А.С. Зенкин, А.И. Химичева. — М.: ПП Цюпак, 2018
5. Григорян Е. С. Управление качеством на промышленных предприятиях на основе процессного подхода // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 31. – С. 481–485.
6. Выскребенцев И.С., Чернышова Л.И. Роль управления запасами в системе учета затрат предприятия// Научные исследования: от теории к практике. — 2016. — № 2-2 (8). — С. 101-103.

References

1. Gutorova I.A. Standartizaciya. Metrologiya. Sertifikaciya: Uchebno-prakticheskoe posobie. — М.: PRIOR, 2003.

2. П`enkova S.D. Upravlenie kachestvom. — М.: Banki i birzhi, 2008.
3. Vy`skrebencev I.S. Motivaciya truda personala na predpriyatii regiona // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. — 2020. — № 8. — S. 65.
4. Kovalev A.I. Menedzhment kachestva funkcionirovaniya predpriyatij /A.I. Kovalev, A.S. Zenkin, A.I. Ximicheva. — М.: PP Czyupak, 2018
5. Grigoryan E. S. Upravlenie kachestvom na promy`shlenny`x predpriyatiyax na osnove processnogo podxoda // Nauchno-metodicheskij e`lektronny`j zhurnal «Koncept». — 2017. — Т. 31. — S. 481–485.
6. Vy`skrebencev I.S., Cherny`shova L.I. Rol` upravleniya zapasami v sisteme ucheta zatrat predpriyatiya// Nauchny`e issledovaniya: ot teorii k praktike. — 2016. — № 2-2 (8). — S. 101-103.

Для цитирования: Семенко И.Е. Управление качеством как фактор повышения конкурентоспособности предприятия // Московский экономический журнал. 2021. № 11.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-28/>

© Семенко И.Е, 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.05

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10671

**ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ
ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ (НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРНОГО ШИРОТНОГО
ХОДА)**

**OPPORTUNITIES AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE RAILWAY
TRANSPORT SYSTEM (ON THE EXAMPLE OF THE NORTHERN LATITUDINAL
COURSE)**



Выскребенцев Иван Сергеевич,

аспирант 2 года обучения гр. ТТн-210, ассистент, аспирант кафедры «Экономика транспорта»

Vyskrebentsev Ivan Sergeevich

Аннотация. В статье приводится обсуждение вопросов рассмотрения возможности и перспектив развития железнодорожной транспортной инфраструктуры на примере Северного широтного хода. Перспективы развития данной участка железнодорожного пути, а так же его вклинение на экономическое состояние региона.

Abstract. The article discusses the issues of considering the possibilities and prospects for the development of railway transport infrastructure on the example of the Northern Latitudinal Course. Prospects for the development of this section of the railway, as well as its impact on the economic state of the region.

Ключевые слова: Северный широтный ход, развитие железнодорожных перевозок, грузовые, пассажирские перевозки, железнодорожные линии

Keywords: Northern latitudinal course, development of railway transportation, freight, passenger transportation, railway lines

Для увеличения пропускной и провозной способности, плотности железнодорожного сообщения необходимо создавать дополнительные пути, которые могут стать хорошим резервом для основных магистралей страны. Так на примере одной главных магистралей России — Транссиб можно рассмотреть и строительство дополнительных путей таким как

Северный широтный ход. Северный широтный ход, как элемент важнейшего формирования единой арктической транспортной системы. Строительство дополнительной линии железных дорог между тупиковыми станциями Свердловской железной дороги и северной-филиалов ОАО РЖД.

Одним из главных факторов развития транспортной системы страны является увеличение пропускной способности, плотности сети путей железных дорог. Данный вопрос должен решаться в комплексе, несмотря на участки обслуживания железных дорог, климатические условия, так как система железных дорог является единой и связывает между собой не только большие города мегаполисы, но и основные источники природных ресурсов государства.

Плотность сети путей железнодорожного сообщения — это показатель, характеризующий обеспеченность территории государства транспортными путями железнодорожного сообщения.

Степень транспортного обслуживания населения зависит от протяжённости сети путей железнодорожного сообщения, а также конфигурации провозной и пропускной способности. Чем более развита и продолжительна сеть путей железнодорожного сообщения, тем выше будет показатель плотности сети. При расчете показателя плотности сети путей сообщения регионов и государств рассматривается отношение протяжённости эксплуатационной длины сети ($Lэ$) к площади территории (S).

$$P = Lэ/S \quad (1)$$

При этом необходимо понимать, что площадь регионов может быть одинаковой, а численность населения, потребность в перевозке разная. В данном случае расчёт плотности сети сообщения можно рассчитать как отношение протяжённости эксплуатационной длины в сети ($Lэ$) к величине транспортной обеспеченности населения на 10 тыс. человек (H).

$$P = Lэ/H \quad (2)$$

Для обобщения расчётов средней величины плотности сети и транспортной обеспеченности территории немецкий учёный, статистик Э. Энгель разработал формулу расчёта единого показателя.

$$P = Lэ/\sqrt{SH} \quad (2)$$

При этом необходимо обращать внимание на ещё не менее важный фактор, такой как размещения производства и объёмы запрашиваемые на перевозку грузов и товаров.

Первые мысли о строительстве данного участка железной дороги в арктическом регионе появились ещё в 1928 году. Данная магистраль получила название «Великий Северный железнодорожный путь».

С целью военной защиты северных границ страны по приказу Иосифа Сталина производится Первая попытка строительства данного участка железной дороги с 1948 года по 1953 года. Планировалось, что строительством железной дороги будут заниматься заключённые Главным управлением лагерей Железнодорожного строительства МВД СССР.[1]



рис.1 Схема основного участка и планируемого продолжения северного широкого хода

16 мая 2005 года Президентом Российской Федерации В.В. Путиным был издан указ о необходимости «принципиально новых подходов и привлекательных перспективных проектов, закладывающих прочный фундамент роста на десятилетия вперед», что и дало новый веток развития, брошенного на пол века «Великий Северный железнодорожный путь» и получило современное название – Северный широтный ход.

В начале 2018 г. Председатель правительства РФ Д.А. Медведев подписал распоряжение правительства о заключении концессионной процедуры строительства, финансирования эксплуатации транспортной участка данной будущей магистрали.

Согласно данного распоряжения концессионером будет выступать ООО «СШХ» (организация зарегистрирована 24.11.2016 г. с уставным капиталом 593 750 тыс. руб.), а концедентом (т.е. обладает правом собственности на объект) – Росжелдор. Строительство Северного широтного хода стартовало 11 мая 2018 г. в Салехарде, закладкой моста через Обь.

21 апреля 2021 года в послании федеральному собранию Российской Федерации Владимир Владимирович Путин объявил о необходимости запуска проекта Северного широтного хода, так как является стратегически важной магистралью для страны, которая должна соединить полуостров Ямал с Уралом и Северо-западом России.



рис.2 – Перспективы транспортного развития Северного широтного хода.

Данная транспортная магистраль должна обеспечить связь между портом Сабетта и северным морским путём.

В рамках реализации проекта планируется возведение уникального моста через Обь – самую большую по площади бассейна реку в России. Наличие многолетнемерзлых грунтов, распространение карста, слабая гидрологическая изученность района, продолжительный ледостав, торфообразование, а также размеры мостового перехода обуславливают необходимость организации мониторинга деформаций сооружения.

Рассмотрим далее возможность применения высокоточных электронных тахеометров для наблюдений за деформациями металлических конструкций моста в период его эксплуатации.[2]

Данный проект предусматривает строительство двух железнодорожных мостов через реку Обь, длиной в два с половиной километра и реку Надым, длиной в полтора километра. Суммарные затраты на строительство новой железнодорожной ветки превысят 250 млрд. руб., а источником финансирования проекта станут средства Фонда национального благосостояния, средств корпораций «РЖД» и Газпрома, а так же других инвесторов.

Новая железнодорожная трасса свяжет станцию Обская 2 с городами Салехард и Надым. Далее от Надыма до Нового Уренгоя существующие железнодорожные пути будут модернизированы. Вторым этапом предстоит ещё большее строительство на север страны до станция Бованенково, через которую пройдёт магистраль до порта Сабетта.

Новая железнодорожная линия необщего пользования Бованенково – Сабетта примыкает к железнодорожной линии необщего пользования Обская–Бованенково (ОАО «Газпром») на полуострове Ямал (Разъезд 25). Однопутная железнодорожная линия III категории [4] от станции Разъезд 25 (0 км) до станции Сабетта (170 км). Назначение объекта: железнодорожная линия необщего пользования Бованенково – Сабетта будет являться развитием Северного широтного хода (Обская-2–Салехард– Надым–Пангоды–Новый Уренгой–Коротчаево) с выходом Северного широтного хода и Северной железной дороги на Северный морской путь, в районе порта Сабетта. Кроме того, железнодорожная линия необходима для доставки грузов и вахтовых бригад на период обустройства и эксплуатации порта Сабетта, газоконденсатных месторождений полуострова Ямал и вывоза жидких углеводородов.[3]

Трасса Бованенково–Сабетта проходит в сложных инженерно-геологических, гидрологических и гидрогеологических условиях. Район строительства характеризуется суровым климатом, наличием сплошной вечной мерзлоты и сильной снегозаносимостью. Как показывает опыт, главной проблемой таких сооружений являются деформации земляного полотна, вызывающие необходимость проведения ремонтных работ, а также введение скоростных ограничений, что существенно увеличивает эксплуатационные расходы.[4]

Портовая деятельность является стратегическим аспектом развития экономики государства и одним из ключевых звеньев функционирования транспортной системы. Значительна роль портов в обеспечении транспортной независимости,

обороноспособности, внешней торговли, а также в обеспечении перевозок народнохозяйственных грузов, развития и использования транзитного потенциала России[5].

В результате реализации данного проекта должна увеличиться степень плотности сети, повыситься пропускная способность в результате чего мы получим повышение сроков доставки грузов, повышение качества транспортного обслуживания населения в пассажирском сообщении[6].

Одной из основных проблем данного строительства заключается в том, что расходы на строительство можно рассчитать по фактическим ценам и с прогнозом на десятилетие, но доходы от эксплуатации участков будут достаточно велики, но очень сложны для расчётов. В связи с этим государство в большей степени будет выполнять функцию строительства инфраструктура в результате которой обеспечит эксплуатацию недр региона и повысит пропускную и провозную способности, плотность железнодорожного сообщения для нескольких регионов и страны в целом.

За счёт небольшой протяжённости новой линии главного пути северного широтного хода от Нового Уренгоя до Салехарда может стать наиболее удобным железнодорожный путь (из всех видов транспорта) для способом вывоза сниженного природного газа.

Северный широтный ход является стратегической линией для России и получила приоритет развития на всех уровнях власти в связи с тем, что у неё есть все признаки оказаться эффективным решением перевозки больших объёмов грузов и быть вторым арктическим путём провоза углеводорода и природных ресурсов. Несмотря на незначительные капиталовложения (по сравнению с другими масштабными проектами) проект очень перспективен и может дать множество положительных эффектов.

Список источников

1. Голубев А.А. «Северный широтный ход – головной участок трансполярной магистрали» Научные горизонты. 2018. г. № 11-1(15) С. 77-81
2. Богомолова Н.Н., Журавлев И.Н. «Особенности инженерных изысканий в районах распространения вечной мерзлоты на примере проекта «Северный широтный ход», Бюллетень результатов научных исследований. 2020. № 1. С. 5-14.
3. Козлова А.С., Козлов А.Д. Шепитько Т.В., Телятникова Н.А., «О выборе конструктивно-технологических параметров возведения насыпей на льдонасыщенных грунтах (на примере строительство новой железнодорожной линии необщего пользования Бованенково – Сабетта)» Актуальные аспекты и приоритетные направления развития транспортной отрасли. Москва, 2019 Издательство «Перо»

4. Черятникова С.А. «Проблемы строительства железной дороги в порт Сабетта в условиях вечной мерзлоты», Научный Альманах, 2018 г. №3-2(41) г. Владивосток, , С 119-122
5. «Морская стратегия России и приоритеты развития Арктики» – Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2012. – 416 с
6. Карабутова И.А., Семенко И.Е. «Анализ существующих систем оценки качества образования» Наука и образование транспорту. 2019. № 2. С. 269-271.
7. Семенко И.Е. «Железнодорожный и автомобильный транспорт как условие развития железнодорожного туризма» Инновационный транспорт, 2013. №3(9). С.20-24

References

1. Golubev A.A. «Severny`j shirotny`j hod – golovnoj uchastok transpolyarnoj magistrali» Nauchny`e gorizonty`. 2018. g. № 11-1(15) S. 77-81
2. Bogomolova N.N., Zhuravlev I.N. «Osobennosti inzhenerny`x izy`skanij v rajonax rasprostraneniya vechnoj merzloty` na primere proekta «Severny`j shirotny`j hod», Byulleten` rezul`tatov nauchny`x issledovanij. 2020. № 1. S. 5-14.
3. Kozlova A.S., Kozlov A.D. Shepit`ko T.V., Telyatnikova N.A., «O vy`bore konstruktivno-technologicheskix parametrov vozvedeniya nasy`pej na l`donasy`shhenny`x gruntax (na primere stroitel`stvo novoj zheleznodorozhnoj linii neobshhego pol`zovaniya Bovanenkovo – Sabetta)» Aktual`ny`e aspekty` i prioritety` napravleniya razvitiya transportnoj otrasli. Moskva, 2019 Izdatel`stvo «Pero»
4. Cheryatnikova S.A. «Problemy` stroitel`stva zheleznoj dorogi v port Sabetta v usloviyax vechnoj merzloty`», Nauchny`j Al`manax, 2018 g. №3-2(41) g. Vladivostok, , S 119-122
5. «Morskaya strategiya Rossii i prioritety` razvitiya Arktiki» – Apatity`: Izd-vo Kol`skogo nauchnogo centra RAN, 2012. – 416 s
6. Karabutova I.A., Semenko I.E. «Analiz sushhestvuyushhix sistem ocenki kachestva obrazovaniya» Nauka i obrazovanie transportu. 2019. № 2. S. 269-271.
7. Semenko I.E. «Zheleznodorozhny`j i avtomobil`ny`j transport kak uslovie razvitiya zheleznodorozhnogo turizma» Innovacionny`j transport, 2013. №3(9). S.20-24

Для цитирования: Выскребенцев И.С. Возможности и перспективы развития железнодорожной транспортной системы (на примере Северного широтного хода) // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-29/>

© Выскребенцев И.С., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 378

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10672

**МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И
ПЕРСПЕКТИВЫ**
**MODERNIZATION OF THE EDUCATION SYSTEM: MAIN PROBLEMS AND
PROSPECTS**



Семенко Ирина Егоровна,

к.п.н., доцент доцент кафедры «Экономика транспорта», Уральский государственный университет путей сообщения

Semenko I.E.

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос исторического положения российского образования в сравнении с системами образования ведущих мировых стран. Автором рассмотрены современные тенденции мирового развития, обуславливающие изменения, в том числе, в системе российского образования. Ключевой задачей модернизации образовательной системы России является обеспечение ее социальным и экономическим потребностям страны, запросам общества и индивида.

Abstract. The article deals with the issue of historical position of Russian education in comparison with the educational systems of the world's leading countries. The author examines the current trends in world development, causing changes, including in the system of Russian education. The key task of modernizing the educational system of Russia is to ensure its social and economic needs of the country and the needs of society and the individual.

Ключевые слова: система образования, модернизация образования, современные проблемы

Keywords: education system modernization of education modern problems

Образование в современном мире является одним из главных факторов, влияющих на формирование и развитие государства, а также на определение социального статуса индивида в развитии социальной структуры общества, поэтому его значение в наше время, безусловно, возрастает. От уровня качества образования зависит подготовка

рабочих кадров, а, следовательно, состояние экономики и рынка труда в целом. Вот почему качественное образование сегодня полезно не только для человека, который становится более конкурентоспособным на рынке труда, но и для общества в целом, так, как благодаря ему страна получает высококвалифицированных рабочих. Это означает повышение производительности труда, внедрение новых технологий, доступ к первым направлениям развития социального развития. По материалам Министерства финансов РФ рассмотрим расходы федерального бюджета в 2020 – 2022 годах на реализацию федеральных проектов, входящих в национальный проект (Рис.1).



Рисунок 1. Расходы федерального бюджета в 2020 – 2022 годах на реализацию федеральных проектов, входящих в национальный проект

Российская система образования сильно отстаёт от систем образования ведущих мировых стран, но следует отметить активные действия государства по улучшению и развитию сферы образования. В данный момент проводится тщательная и всесторонняя модернизация системы образования, выделяются необходимые ресурсы для этого и создаются механизмы для более эффективного их использования. Главной целью современной образовательной политики является повышение уровня образования, его актуальность для реальных и растущих потребностей человека, общества и государства, а также разработка прогрессивных механизмов развития производства и общества в целом, в том числе системы образования [1]. По материалам Министерства финансов РФ расходы федерального бюджета в 2019 – 2022 годах на реализацию национальных проектов (табл.1) имеют тенденцию к снижению.

Таблица 1

Расходы федерального бюджета в 2019 – 2022 годах на реализацию
национального проекта РФ (миллиард рублей)

| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------|-------|-------|-------|
| 108 | 125,9 | 134,7 | 119,2 |

К числу основных современных тенденций мирового развития, обуславливающих весомые изменения в системе образования, относятся:

- постиндустриализация общества, в котором межкультурное взаимодействие играет важную роль, а такие качества как общение и толерантность имеют особое значение;
- бурное развитие общества, а следовательно, необходимость готовить людей к жизни в быстро меняющихся условиях;
- возникновение глобальных проблем, решение которых требует развития современного мышления молодежи;
- демократизация общества;
- активное развитие экономики, которое выявляет постоянную необходимость профессионального развития, а также переподготовку кадров, повышение их профессиональной мобильности;
- сокращение масштабов неквалифицированной и низкоквалифицированной рабочей силы, глубокие структурные изменения в занятости;
- увеличение важности человеческого капитала, который в ведущих мировых странах составляет 70 – 80% национального богатства, что приводит к интенсивному и быстрому развитию образования как для молодежи, так и для пожилого населения[2].

На протяжении всего развития и формирования системы образования за границей реформы были ориентированы на нужды общества, на эффективную реализацию ресурсов, включая сами системы образования. Реформы в системах образования произошли в большинстве стран, например, в Великобритании, США, Польше, Швеции, Норвегии, Дании, Финляндии, причем все эти страны являются лидерами в системе образования. По материалам United Nations, например, Россия отстает от вышеупомянутых стран и по рейтингу находится на 39 месте по индексу уровня образования (табл.2).

Таблица 2

Рейтинг стран мира по индексу уровня образования

| Рейтинг | Страна | Индекс |
|---------|----------------|--------|
| 1 | Германия | 0,943 |
| 2 | Норвегия | 0,930 |
| 3 | Великобритания | 0,928 |
| 4 | Финляндия | 0,927 |
| 5 | Исландия | 0,926 |
| ... | ... | ... |
| 39 | Россия | 0,823 |

Произошедшее в 1990 годах государственно – политическое изменение существенно остановило развитие образовательной системы нашей страны. Государство было вынуждено оставить образования, абстрагироваться от него, чтобы взять на себя решение других проблем. Это вызвало застой в развитие системы образования. Решение этой проблемы началось в начале 2000 годов. В рамках реформ были введены федеральные государственные образовательные стандарты для всех уровней образования. В 2012 году вышел новый Федеральный Закон «Закон об образовании в Российской Федерации», который регулирует общественные отношения, возникающие в сфере образования в связи с применением права на образование для населения, предусматривает государственные гарантии прав и свобод людей в области образования и правильных условий для реализации права на образование, определяет правовой статус участников отношений в образовательной деятельности, создает экономическую, правовую и организационную структуру образования в нашей стране, принципы суверенитета образовательной политики, правила системы образования и осуществления образовательной деятельности. В данный момент главное стратегическое направление по улучшению образовательной системы нашей страны является полная модернизация системы образования.

Сегодня необходимо изменить сам подход к системе образования, удовлетворить потребности работников системы образования, создать комфортные условия для обучения людей всех возрастов и возможностей, а также изменить общественное мнение о ценности образования. Все это требует большой финансовой поддержки сферы образования. Наука и образование являются особенно важным фактором, влияющим на благосостояние

страны. Образование обязано использовать весь свой потенциал для укрепления общества, сохранение единого социального и культурного пространства в стране, урегулирования социальных конфликтов и уменьшения социального неравенства. Составленная диаграмма по материалам Мирового банка и НИУ ВШЭ, показывает неуклонное снижение доли финансирования образования от ВВП в СССР и РФ с 1950 по 2015 года (Рис.2), что несомненно сказывается на качестве реформирования системы [3].

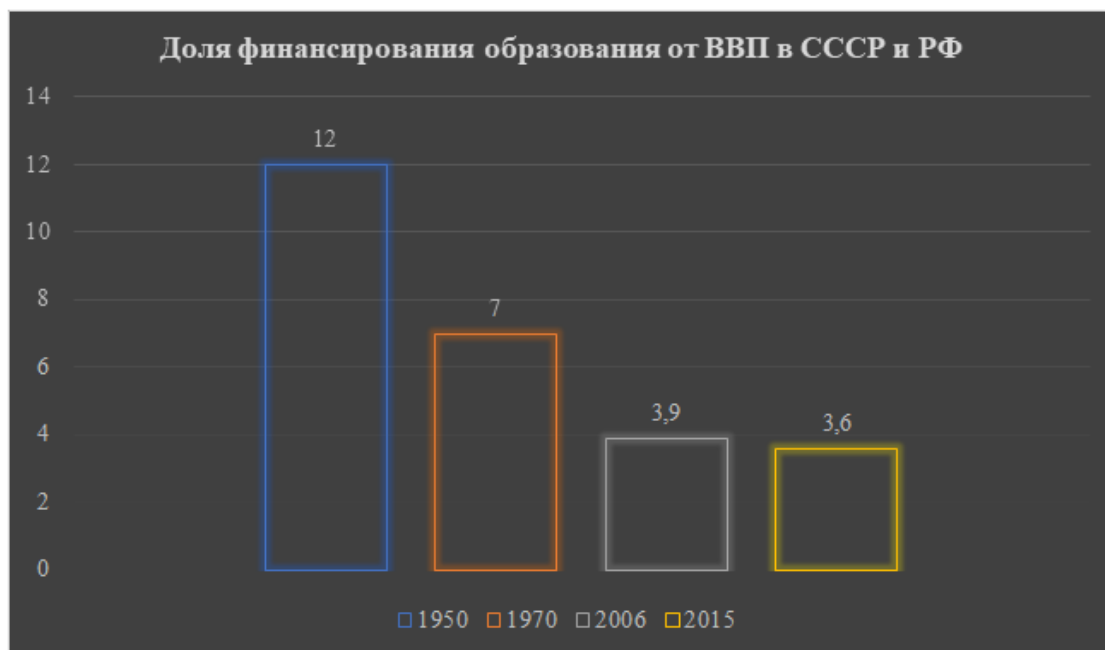


Рисунок 2. Доля финансирования образования от ВВП в СССР и РФ

Современная модернизация российской системы образования предполагает обеспечить равный доступ молодежи к очной форме обучения независимо от их финансового положения, группы здоровья, места жительства, национальности и расовой принадлежности. Другими важными задачами являются создание профессиональной элиты, выявление и целенаправленная поддержка самых талантливых детей и молодежи, социальная защита детей и подростков, лишенных родительской опеки [4].

Для изменения уровня качества современного образования и повышения его роли в становлении и развитии нашей страны, важно как модернизировать саму систему образования, так и поменять позицию государства в отношении образовательной системы. Органы власти должны работать над повышением качества работы образовательных организаций, а также контролировать качество предоставляемых образовательных услуг. Все это должно выполняться для обеспечения соответствия образовательной деятельности запросам личности и общества [5]. Все, кто принимает участие в развитии образования, автоматически становятся субъектами образовательной

политики. К ним относятся федеральные и региональные образовательные организации, коммерческие и государственные учреждения, а также все граждане России, семьи и родительские сообщества.

Ключевой миссией модернизации образовательной системы является разработка механизма стабильного совершенствования современной системы образования, обеспечение ее соответствия нормам XXI века, социальным и экономическим потребностям становления страны, запросам общества и индивида [6]. Для достижения этой цели возможна реализация следующих задач: обеспечение государственных гарантий в доступности и равной возможности для обучения; достижение нового современного качества образования на всех его уровнях профессионального образования [7]; повышение уровня и профессионализма сотрудников образовательной сферы и снабжение их всевозможной поддержкой; развитие образования как открытой публично – государственной системы, основанной на распределении обязанностей между субъектами образовательной политики и увеличении роли всех участников образовательного процесса, активное внедрение медиасредств.

Таким образом, реализация этих задач, а также качественная политическая, правовая, социальная и экономическая государственная поддержка и всей общественности России, несомненно, выведет систему образования в России на высокий рейтинг среди стран мира по индексу уровня образования.

Список источников

1. Матюнина О. Е. Модернизация системы образования в России: проблемы и перспективы // Вестник Международного института экономика и права. – 2015. – №1. – С.74 – 78.
2. Выскребенцев И.С., Чернышова Л.И. Роль управления запасами в системе учета затрат предприятия// Научные исследования: от теории к практике. — — № 2-2 (8). — С. 101-103.
3. Косевич А. В., Матюнина О. Е. Особенности развития рынка образовательных услуг // Вестник академии. – 2015. – №1. – С.204 – 206.
4. Коняева Е. А., Коняев А. С. Компетентностный подход к проблеме формирования готовности к профессионально – педагогической деятельности // Вестник УМО по профессионально – педагогическому образованию. Екатеринбург. Российский государственный профессионально – педагогический университет. – 2012. – №1. – С.109 – 113.

5. Коняева Е. А. Использование модульных технологий обучения в практике работы ресурсного центра // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2005. – №14. – С. 39 – 46.
6. Выскребенцев И.С., Михайловская Н.М. Применение медиасредств в современном образовании // Педагогическое мастерство и педагогические технологии. – 2015. Т. 1. – № 4 (6). – С. 48-50.
7. Курбатова И.А. Анализ существующей системы оценки качества образования //Наука и образование транспорту. –2019. –№2. –С.269-271.

References

1. Matyunina O. E. Modernizaciya sistemy` obrazovaniya v Rossii: problemy` i perspektivy` // Vestnik Mezhdunarodnogo instituta e`konomika i prava. – 2015. – №1. – S.74 – 78.
2. Vy`skrebencev I.S., Cherny`shova L.I. Rol` upravleniya zapasami v sisteme ucheta zatrat predpriyatiya// Nauchny`e issledovaniya: ot teorii k praktike. — 2016. — № 2-2 (8). — S. 101-103.
3. Kosevich A. V., Matyunina O. E. Osobennosti razvitiya ry`nka obrazovatel`ny`x uslug // Vestnik akademii. – 2015. – №1. – S.204 – 206.
4. Konyaeva E. A., Konyaev A. S. Kompetentnostny`j podxod k probleme formirovaniya gotovnosti k professional`no – pedagogicheskoj deyatel`nosti // Vestnik UMO po professional`no – pedagogicheskomu obrazovaniyu. Ekaterinburg. Rossijskij gosudarstvenny`j professional`no – pedagogicheskij universitet. – 2012. – №1. – S.109 – 113.
5. Konyaeva E. A. Ispol`zovanie modul`ny`x texnologij obucheniya v praktike raboty` resursnogo centra // Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2005. – №14. – S. 39 – 46.
6. Vy`skrebencev I.S., Mixajlovskaya N.M. Primenenie mediasredstv v sovremennom obrazovanii // Pedagogicheskoe masterstvo i pedagogicheskie texnologii. – 2015. Т. 1. – № 4 (6). – S. 48-50.
7. Kurbatova I.A. Analiz sushhestvuyushhej sistemy` ocenki kachestva obrazovaniya //Nauka i obrazovanie transportu. –2019. –№2. –S.269-271.

Для цитирования: Семенко И.Е. Модернизация системы образования: основные проблемы и перспективы // Московский экономический журнал. 2021. № 11.
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-30/>

© Семенко И.Е., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10673

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
СООБЩЕНИЯ В РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ ЕКАТЕРИНБУРГ – ЧЕЛЯБИНСК)
PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF HIGH-SPEED RAIL
COMMUNICATION IN RUSSIA (ON THE EXAMPLE OF YEKATERINBURG —
CHELYABINSK)**



Выскребенцев Иван Сергеевич,

аспирант 2 года обучения гр. ТТн-210, ассистент, аспирант кафедры «Экономика транспорта»

Vyskrebentsev Ivan Sergeevich

Аннотация. В статье приводится обсуждение вопросов рассмотрения в долгосрочном планировании будущей транспортной инфраструктуры высокоскоростных железнодорожных перевозок в России, а также необходимость строительства высокоскоростных железнодорожных магистралей в Уральском регионе, в частности приведён пример обоснования инвестиционного финансирования уральской скоростной магистрали.

Abstract. The article discusses the issues of consideration in the long-term planning of the future transport infrastructure of high-speed rail transport in Russia, as well as the need for the construction of high-speed rail lines in the Ural region, in particular, an example of the justification of investment financing of the Ural high-speed railway is given.

Ключевые слова: высокоскоростные железнодорожные перевозки, грузовые, пассажирские перевозки, железнодорожные линии

Keywords: high-speed rail transportation, freight, passenger transportation, railway lines

Современные тенденции развития железнодорожного транспорта испытывают растущий спрос на пассажирские перевозки. Кроме того, быстрый рост транспортных технологий и политических инициатив по предоставлению комплексных транспортных услуг подчеркивают необходимость разработки и внедрения системных подходов. Такие

подходы позволяют выявить тенденции спроса на пассажирские перевозки, а также взаимосвязи взаимодополняемости и замещения альтернативных видов транспорта.

Современные высокоскоростные железные дороги должны обеспечивать не только высокую скорость передвижения, но и более высокий уровень надежности и безопасности, комфорта, экономичности. Строительство высокоскоростных железнодорожных систем требует значительных инвестиций в инфраструктуру, железнодорожные станции и подвижной состав. Эффективное использование этих капиталоемких активов необходимо для обоснования сделанных инвестиций. Кроме того, определение направлений совершенствования производства и маркетинга имеет важное значение для оптимизации эксплуатационных показателей и производительности труда.

Основная причина строительства высокоскоростных железных дорог заключается в перераспределении объема пассажирских перевозок с других видов транспорта, таких как автомобильный, воздушный транспорт, на железнодорожный. Существуют прямые социальные преимущества систем высокоскоростных железных дорог, такие как экономия времени пассажиров, снижение аварийности, повышение комфорта, сокращение задержек и заторов, а также снижение воздействия на окружающую среду.

Высокоскоростной наземный транспорт в современном понятии – это железнодорожный транспорт, обеспечивающий движение поездов со скоростью более 200 км/ч. Его движение осуществляется либо колесным подвижным составом по рельсовому пути, либо бесконтактным способом, когда для тяги и торможения применяется линейный электрический привод, а для создания условий движения – магнитный подвес, так называемый левитирующий транспорт [2].

Правительство и руководители ОАО «РЖД» принимают решения о развитии высокоскоростных железнодорожных систем, исходя из ожидаемого будущего спроса на высокоскоростные перевозки и социальных выгод для страны. Долгосрочные прогнозы производительности высокоскоростных железных дорог являются основным вкладом в процесс принятия решений.

Согласно «Стратегии развития железнодорожного транспорта РФ до 2030 г.» планируется создать свыше 50-ти маршрутов, суммарная длина которых составит более 7 тысяч километров. Стоит отметить, что планируемые технические характеристики высокоскоростных железнодорожных линий в России меньше китайских аналогов (общая вместимость одного состава в России 604 человека в Китае 1060, максимальная скорость в России 400 км/ч, в Китае 450 км/ч), а себестоимость, как поездов, так и инфраструктуры

намного выше. К основным причинам такого несоответствия между российскими и зарубежными разработками можно отнести:

— более низкая плотность населения российских городов по сравнению с европейскими и азиатскими странами, что затрудняет предоставление к использованию высокоскоростными железными дорогами большего количества людей, чтобы сделать их экономически жизнеспособными;

— трудность перехода на общественный транспорт после того, как городская и региональная инфраструктура уже построена и спроектирована для автомобильной доступности, а не для железнодорожных вокзалов;

— относительно небольшие расстояния между многими центральными городами России позволяют более удобно обслуживать многие транспортные потребности автомобильным транспортом.

В настоящее время в России за реализацию инновационных проектов в сфере создания высокоскоростного железнодорожного сообщения занимается дочерняя компания ОАО «РЖД» – АО «Скоростные магистрали». Основной целью компании является создание и развитие высокоскоростного железнодорожного сообщения в России. Согласно «Программе организации скоростного и высокоскоростного железнодорожного сообщения РФ на перспективу до 2030 года», транспортная стратегия подразумевает реализацию следующих проектов (рис. 1): ВСЖМ-1 Москва-Санкт-Петербург; ВСМ-2 Москва-Казань-Екатеринбург; ВСМ Центр-ЮГ Москва-Адлер [6].



Рисунок 1 – Проект строительства высокоскоростных железнодорожных линий в России

Реализация данных проектов подразумевает строительство высокоскоростного сообщения, ремонта существующей инфраструктуры, а также распределение производственных сил по мере увеличения производительности основных фондов.

ВСЖМ-1 Москва-Санкт-Петербург планируется запуск в декабре 2026 г (рис.2). Согласно технической документации, длина данного сообщения составит 659 км, длительность сообщения – 2,1 ч., максимальная скорость до 400 км/ч.

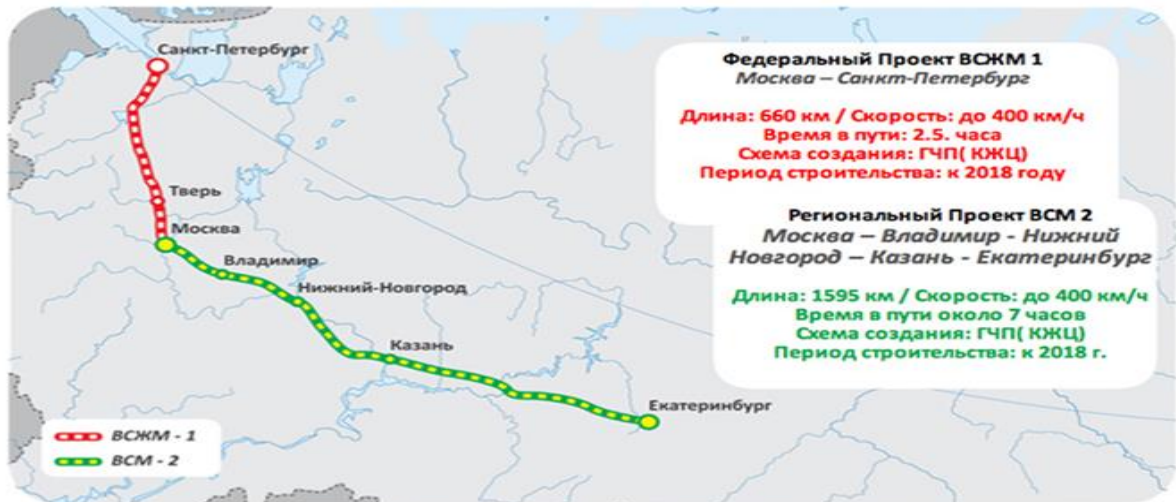


Рисунок 2 – ВСЖМ-1 Москва-Санкт-Петербург

Данное направления является наиболее перспективным в связи с наибольшей численностью населения района тяготения железнодорожного движения ввиду высокой плотности населения и высокого уровня доходов по сравнению со среднероссийскими показателями и наличие устойчивого пассажиропотока в пределах двух крупнейших мегаполисов страны.

Дата реализации ВСЖМ-2 Москва-Казань в настоящее время не определена, но планируется, что данное направление является приоритетным после строительства линии Москва-Санкт-Петербург (рис. 3)



Рисунок 3 – ВСЖМ-2 Москва-Казань

Согласно технической документации, длина данного сообщения составит 790 км, длительность сообщения – 3 ч., максимальная скорость до 360 км/ч. Данный проект является приоритетным в большей степени с точки зрения развития агломерации по причине массового увеличения рабочих мест, социальных объектов и созданием «точек роста» на располагаемой территории, в т. ч. и увеличения производительности труда, повышения уровня экономической привлекательности регионов.

Проект создания Уральской Высокоскоростной магистрали Екатеринбург – Челябинск включает в себя создание новой двухпутной высокоскоростной железнодорожной магистрали протяжённостью 209, 3 км и сопутствующей инфраструктуры.

Эксплуатационная скорость высокоскоростного подвижного состава может составлять до 300 км/ч. Конструкционная скорость инфраструктуры должна составить 350 км/ч. Время в пути высокоскоростного подвижного состава между Екатеринбургом и Челябинском с учётом двух остановок в аэропортах Кольцово и Бalandино составит до 1 часа 10 минут.

В период до момента запуска высокоскоростного железнодорожного коридора ВСМ «Евразия» Берлин – Москва – Екатеринбург – Челябинск – Астана – Пекин на территории уральского региона существует резерв пропускной способности. Таким резервом может стать Челябинск – Каменск-Уральский – Екатеринбург, включая поезда дальнего следования. Так же резервом можно рассмотреть возможность переключения пассажирских поездов Курган — Колчедан – Екатеринбург

С целью концентрации внимания на необходимости строительства ВСМ-2 до Екатеринбурга в настоящей статье автором предложено к рассмотрению необходимость обоснования строительства высокоскоростной магистрали Екатеринбург-Челябинск на основании расчетов Хозяйственного партнерства «Уральская скоростная магистраль» [7].



Рисунок 4 – План строительства ВСМ Екатеринбург – Челябинск.

Высокоскоростная магистраль Екатеринбург-Челябинск проектируется как комплекс зданий и сооружений, включающий в себя инфраструктуру железнодорожного пути, железнодорожного электроснабжения, железнодорожной автоматики и телемеханики, железнодорожной связи, станционных зданий, сооружений и устройств, а также подвижного состава. Протяженность линии новой высокоскоростной железнодорожной магистрали и сопутствующей инфраструктуры в границах объекта концессионного соглашения составляет 209,7 км.

Также потребуется реконструкция 6,4 км путей и сопутствующей инфраструктуры Свердловской железной дороги — филиала ОАО «РЖД» и 2,2 км путей и сопутствующей инфраструктуры Южно-Уральской железной дороги – филиалов ОАО «РЖД». Начальная точка – станция Екатеринбург-Пассажирский Свердловской железной дороги. Конечной точкой трассы является существующая станция Челябинск-Главный, парк «П». Общее расстояние между начальной и конечными точками – 218,3 км. Проектируемая железнодорожная магистраль предназначена для обращения пассажирских высокоскоростных поездов с эксплуатационными скоростями до 300 км/ч (расчётная конструкционная скорость инфраструктуры – до 350 км/ч), а также ускоренных региональных поездов с эксплуатационными скоростями 160 км/ч и транзитных высокоскоростных пассажирских и контейнерных поездов, включая корреспонденции в рамках проекта ВСМ «Евразия».

Прогнозируемые объемы перевозок и размеры движения по высокоскоростной магистрали определены на основании работы «Центра экономики инфраструктуры» (далее ЦЭИ), выполненной в рамках Обоснования инвестиций и приведенных в отчетах «Разработка прогноза перспективного пассажиропотока проекта создания Уральской высокоскоростной железнодорожной магистрали «Челябинск — Екатеринбург» Этапы 1, 2 и 3».

Для расчета размеров движения высокоскоростных поездов принят электропоезд типа «Сапсан» (10 вагонов) вместимостью 528 человек (на 2025 и 2026 годы по основному сценарию – 5 вагонов, вместимостью 264 человека), для расчета региональных ускоренных поездов – электропоезд типа «Ласточка» (5 вагонов, вместимость 340 человек).

$$N_{\text{пар п}} = \frac{P \cdot K_{\text{нер}}}{2 \cdot 365 \cdot V_{\text{состав}} \cdot K_{\text{зап}}}, \quad (1)$$

где – P – расчетные пассажиропотоки, пасс/год;

$K_{нер}$ – коэффициент суточной неравномерности пассажиропотока (для расчета количества поездов в средние сутки месяца максимального пассажиропотока принят 1, при варианте пассажиропотока с учетом проведения Универсиады 2023 и других массовых мероприятий – 2);

$V_{состав}$ – вместимость состава поезда;

$K_{зап}$ – коэффициент заповняемости состава (принят на уровне 0,8).

Расчеты выполнены по варианту прохождения в 3 км от терминала аэропорта «Кольцово» и в 3 км от терминала аэропорта «Баландино». Результаты расчета размеров движения пассажирских поездов и грузовых транзитных высокоскоростных поездов (по данным ЦЭИ) приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты расчета размеров движения пассажирских поездов и (ВСМ) грузовых контейнерных поездов (ВКП)

| Расчетные года | Прогнозный пассажиропоток, тыс. чел./год | Поезда ВСМ, пар поездов в сутки | Поезда УРП, пар поездов в сутки | Грузовые высокоскоростные поезда, пар поездов в сутки | ВСЕГО |
|-----------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|---|-------|
| 1-й год эксплуатации | 588,6 | 4 | - | 3 | 9 |
| | 216,9 | - | 2 | | |
| 2-й год эксплуатации | 891,8 | 6 | - | 5 | 13 |
| | 328,2 | - | 2 | | |
| 4-й год эксплуатации | 1918,9 | 7 | - | 8 | 19 |
| | 706,7 | - | 4 | | |
| 10-й год эксплуатации | 2106,2 | 7 | - | 47 | 58 |
| | 781,4 | - | 4 | | |
| Перспектива | 2787 | 10 | - | 63 | 79 |
| | 1047,1 | - | 6 | | |

Как видно из таблицы, размеры движения высокоскоростных поездов составят от 4 до 10 пар в сутки, региональных ускоренных поездов от 2 до 6 пар в сутки. При проведении в Екатеринбурге Универсиады-2023 и других международных мероприятий предполагается увеличение пассажиропотоков в 2 раза

Реализация проекта создания уральской высокоскоростной магистрали наиболее эффективна в случае взаимоувязки с другими проектами ВСМ.

В 2020 г., согласно «Программе организации скоростного и высокоскоростного железнодорожного сообщения РФ на перспективу до 2030 года», произведен запуск скоростного сообщения по маршруту Екатеринбург-Нижний Тагил по существующей инфраструктуре ОАО «РЖД», прошедшей глубокую модернизацию.

Для возможной организации скоростного движения между Челябинском и Нижним Тагилом потребуется расшивка «узкого» места на участке от ст. Екатеринбург-

Пассажирский до ст. Шарташ, после примыкания высокоскоростной магистрали к путям общего пользования.

В 2025 году согласно указанной Программе планируется ввод в эксплуатацию скоростной магистрали Екатеринбург-Тюмень, целевое время в пути на которой составляет 2 часа.

Концепция создания линии Екатеринбург-Тюмень предусматривает её начало от станции Кольцово-УВСМ линии Челябинск-Екатеринбург. До станции Кольцово-УВСМ поезда следуют по двухпутной линии высокоскоростной магистрали. От Кольцово линия высокоскоростной магистрали уходит на восток и далее следует вдоль существующей линии железной дороги Екатеринбург-Тюмень, но без привязки к существующему профилю, где это необходимо. Таким образом, в 2025 году станет возможна организация сквозного сообщения между Челябинском и Тюменью.

Таким образом, необходимость продления строительства ВСМ-2 Москва-Казань-Екатеринбург экономически обоснована и необходима к введению в эксплуатацию. Взаимоувязка проекта уральской высокоскоростной магистрали и ВСМ-2 позволит организовать беспересадочное сообщение ночными поездами по маршруту Москва-Челябинск, что радикально изменит транспортно-географическое положение Уральских регионов.

Помимо создания единой Уральской конурбации, включающей в себя такие крупные города как Екатеринбург, Нижний Тагил, Челябинск и Тюмень, произойдет формирование опорного каркаса высокоскоростной железнодорожной инфраструктуры, крупнейшие города Урала станут связаны высокоскоростной связью с Центральной Россией. Но это станет возможно, только при взаимоувязке проектов между собой, в т.ч. интеграции уральской высокоскоростной магистрали в сеть инфраструктуры ВСМ.

Список источников

1. Фадеева, Г. Д. Развитие скоростного железнодорожного транспорта / Г. Д. Фадеева, Л. А. Железняков // Молодой ученый. 2014. № 8 (67). С. 297-298. [Электронный ресурс] URL: <https://moluch.ru/archive/67/11206/> (дата обращения: 18.11.2021).
2. Мишарин А. С., Покусаев О.Н., Намиот Д. Е., Катцын Д. В. О моделировании пассажирского потока для высокоскоростных железных дорог [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-modelirovanii-passazhirskogo-potoka-dlya-vysokoskorostnyh-zheleznyh-dorog> (дата обращения 18.11.2021).
3. Ларидус Б.М., Лapidус Л.В. Социально-экономические предпосылки развития высокоскоростного железнодорожного сообщения в России // Вестник Московского

- университета. 2014. № 6. [Электронный ресурс]
 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskie-predposylki-razvitiya-vysokoskorostnogo-zheleznodorozhnogo-soobscheniya-v-rossii/viewer> (дата обращения: 18.11.2021).
4. Официальный сайт Международного союза железных дорог [Электронный ресурс]
 URL: <https://uic.org/> (дата обращения: 19.11.2021).
5. Стратегия развития высокоскоростных железнодорожных перевозок ОАО «РЖД» [Электронный ресурс] URL: <http://www.hsrail.ru/> дата обращения: 19.11.2021).
6. Обоснование инвестиции создания Уральской высокоскоростной железнодорожной магистрали Челябинск-Екатеринбург. Хозяйственное партнерство «Уральская скоростная магистраль» СРО-П-123-25012010.
7. Выскребенцев И.С. Качество транспортного обслуживания при организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте «Экономика и менеджмент систем управления», ООО «Издательство» 2019. Т. 31. №1(31) С.13
8. Карабутова И.А., Семенко И.Е. «Анализ существующих систем оценки качества образования» Наука и образование транспорту. 2019. № 2. С. 269-271.

References

1. Fadeeva, G. D. Razvitie skorostnogo zheleznodorozhnogo transporta / G. D. Fadeeva, L. A. Zheleznyakov // Molodoj ucheny`j. 2014. № 8 (67). S. 297-298. [E`lektronny`j resurs] URL: <https://moluch.ru/archive/67/11206/> (data obrashheniya: 18.11.2021).
2. Misharin A. S., Pokusaev O.N., Namiot D. E., Katcyn D. V. O modeli-rovanii passazhirskogo potoka dlya vy`sokoskorostny`x zhelezny`x dorog [E`lek-tronny`j resurs] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-modelirovanii-passazhirskogo-potoka-dlya-vysokoskorostnyh-zheleznyh-dorog> (data obrashheniya 18.11.2021).
3. Laridus B.M., Lapidus L.V. Social`no-e`konomicheskie predposy`lki razvitiya vy`sokoskorostnogo zheleznodorozhnogo soobscheniya v Rossii // Vestnik Moskovskogo universiteta. 2014. № 6. [E`lektronny`j resurs] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskie-predposylki-razvitiya-vysokoskorostnogo-zheleznodorozhnogo-soobscheniya-v-rossii/viewer> (data obra-shheniya: 18.11.2021).
4. Oficial`ny`j sajt Mezhdunarodnogo soyuza zhelezny`x dorog [E`lek-tronny`j resurs] URL: <https://uic.org/> (data obrashheniya: 19.11.2021).
5. Strategiya razvitiya vy`sokoskorostny`x zheleznodorozhny`x perevozk ОАО «RZhD» [E`lektronny`j resurs] URL: <http://www.hsrail.ru/> data obrashheniya: 19.11.2021).

6. Obosnovanie investicii sozdaniya Ural`skoj vy`sokoskorostnoj zhe-leznodorozhnoj magistrali Chelyabinsk-Ekaterinburg. Hozyajstvennoe partner-stvo «Ural`skaya skorostnaya magistral`» SRO-P-123-25012010.

7. Vy`skrebencev I.S. Kachestvo transportnogo obsluzhivaniya pri organi-zacii passazhirskix perevozok na zheleznodorozhnom transporte «E`konomika i menedzhment sistem upravleniya», ООО «Izdatel`stvo» 2019. Т. 31. №1(31) S.13

8. Karabutova I.A., Semenko I.E. «Analiz sushhestvuyushhix sistem ocenki kachestva obrazovaniya» Nauka i obrazovanie transportu. 2019. № 2. S. 269-271.

Для цитирования: Выскребенцев И.С. Перспективы развития высокоскоростного железнодорожного сообщения в России (на примере Екатеринбург – Челябинск) // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-31/>

© *Выскребенцев И.С., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.*

Научная статья

Original article

УДК 311:796

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10674

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ФУТБОЛЬНАЯ СТАТИСТИКА РОССИЙСКОЙ
ПРЕМЬЕР-ЛИГИ
PROFESSIONAL FOOTBALL STATISTICS OF THE RUSSIAN PREMIER LEAGUE**



Краев Юрий Валериевич,

кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой Физического воспитания, Московский авиационный институт, г. Москва, e-mail: yury.kraev@mail.ru

Krayev Yury V.,

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Training, Moscow Aviation Institute, Moscow

Аннотация. У 378 игроков из 16-ти клубов Российской футбольной Премьер-Лиги (РПФЛ) при помощи компьютерной программы InStat Fitness system анализировали показатели соревновательной деятельности в сезоне 2015/16 г. Впервые, на основании статистических данных системы InStat всех команд РФПЛ и отдельных игроков, в частности, представлен «альтернативный» состав Национальной Сборной России, который мог бы принять участие на «Еуро -2016». Показано, что игроки утвержденного состава атакующей линии практически полностью совпадали с «альтернативной» сборной, а в обороне наблюдались существенные «точечные» различия. Выявлено, что система InStat «считывает» надежные данные технико-тактических действий игроков на поле, что должно учитываться тренерским штабом при формировании сборных команд, особенно Национальных сборных.

Abstract. 378 players from 16 clubs of the Russian Premier Football League (RPFL) were analyzed using the InStat Fitness system computer program for competitive performance in the 2015/16 season. For the first time, based on the statistical data of the InStat system of all RFPL teams and individual players, in particular, an «alternative» composition of the Russian National Team, which could take part in euro2016, is presented. It is shown that the players of the approved composition of the attacking line almost completely coincided with the «alternative»

national team, and significant «point's» differences were observed in defense. It was revealed that the InStat system «reads» reliable data of technical and tactical actions of players on the field, which should be taken into account by the coaching staff when forming national teams, especially National teams.

Ключевые слова: футбол, статистика, InStat, Российская футбольная Премьер-Лига

Keywords: football, statistics, InStat, Russian Football Premier League

На сегодняшний день спортивная статистика играет все большую роль в спорте высших достижений. Особенно это касается командных видов спорта, где количественный учет технических и тактических характеристик команд и отдельных спортсменов открывает огромный спектр возможностей для анализа и улучшения результатов [1]. Наиболее популярным методом для подобных измерений является анализ видеоизображений. Популярность данного подхода обусловлена тем, что по правилам многих видов спорта, различные измерительные приборы не могут являться частью экипировки спортсмена в официальных матчах. И даже современные компактные датчики, которые разрешается располагать на обуви спортсменов могут давать серьезную погрешность за счет столкновений спортсменов в контактных видах спорта, а также неровности их бега [2].

Первые попытки осуществить подобный анализ предпринимались в начале 90-х годов, однако скорость обработки данных была чрезвычайно низкой из-за технического оснащения на тот момент времени. Современные системы позволяют выполнять подобные измерения с гораздо большей скоростью [3,4].

Начиная с 2012 года, компания InStat предоставляет своим клиентам InStat Fitness system, с помощью которой могут быть измерены характеристики физической активности футболистов и судей в футбольных матчах, такие как пройденная дистанция (общая и на разных скоростных режимах), максимальная и средняя скорости игрока, количество рывков и спринтов игроков и другие характеристики, основанные на нахождении местоположения игрока в каждый момент времени [5].

Данная система является полуавтоматической – после автоматического определения местоположения игроков при помощи анализа HD видеоизображения, поступающего с видеокамер, производятся три этапа проверки, осуществляемые опытными аналитиками production-center of Fitness department of InStat. Проверка направлена на полное исключение ошибок, которые могут появиться из-за моментов, которые сложно определить автоматически, таких как сложные движения игроков, движения игроков в толпе и т.д. В 2014 году группой ученых-исследователей (Алексеев, Носов, Вагин и др.)

проведено комплексное исследование, направленное на верификацию системы InStat Fitness. Верификация проводилась путем сравнения данных, полученных InStat с соответствующими данными, полученными высокоточной независимой системой «Timing gates» (измерительные ворота) [4,5].

Прошедший в 2016 году во Франции чемпионат Европы по футболу (ЕВРО-2016), собравший сильнейших игроков континента, показал, что сборная России выступила крайне неудачно. После ничьей с Англией (1:1) подопечные Леонида Слуцкого проиграли Словакии (1:2) и будущему бронзовому призеру турнира Уэльсу (0:3). Команда заняла последнее место в группе и не смогла выйти в плей-офф. Столь плачевный результат вызвал бурю возмущения среди болельщиков и футбольных специалистов. По сути, сборная не смогла пробиться в число 16 лучших команд Старого Света – в прошлом именно столько допускалось до участия в финальной стадии чемпионатов Европы [6].

Известный постулат про то, что сильная сборная возможна только при сильном Национальном чемпионате, в очередной раз находит свое подтверждение.

Цель работы – проанализировать результативность игроков различных игровых амплуа РФПЛ сезона 2015-2016 г, и сформировать «альтернативный» состав Национальной Сборной России, который мог бы принять участие на «Euro -2016».

Материалы и методы

По видеозаписям и анимационным диаграммам игровых эпизодов информационно-компьютерной программы фирмы InStatFootball были проанализированы все матчи Премьер-Лиги Чемпионата России по футболу 2015/2016 . Регистрировались в количественном и процентном соотношении виды технико-тактических действий (ТТД). Полученные в процессе исследования показатели с помощью математических расчетов преобразовывались в количественные и качественные величины [5,7].

Исследование проводилось в два этапа.

На первом этапе проводили отбор по каждому игровому амплуа из 378 игроков 16-ти клубов Премьер Лиги России с учетом двух основных критериев: наличия гражданства Российской Федерации и времени, сыгранном на поле за весь чемпионат – 1350 минут и более (кроме нападающих, из-за высокой конкуренции с иностранными футболистами они отбирались, исключительно, по успешности ТТД). По каждой игровой позиции было выделено три сильнейших игрока, не зависимо от клубной принадлежности.

У вратарей анализировали: количество пропущенных голов, отражённых ударов, сейвов, оценивали эффективность игры на выходе, передачи в количественном и процентном соотношении всего за сезон и средний показатель за один матч.

У остальных игроков, как линии защиты, так и нападения, анализировали количество голов и голевых передач, ударов в сторону ворот и непосредственно в створ ворот; фолы, совершенные самим игроком и против него; количество передач, единоборств, обводок и отборов в количественном и процентном соотношении всего за сезон и средний показатель за один матч. Затем проводили анализ полученных результатов.

Результаты и их обсуждение

На основании сравнительного анализа результатов педагогических наблюдений за индивидуальной и командной соревновательной деятельностью футболистов профессиональных клубов были выявлены наиболее характерные технико-тактические приемы, определены количественные и качественные показатели соревновательной деятельности спортсменов.

Исходя из этого рейтинга игроков РФПЛ, своих амплуа, стоит составить список всех клубов, чьи представители и возглавляют список лучших.

В расширенный состав могли войти 27 спортсменов:

Вратари: Игорь Акинфеев (ЦСКА, Москва), Юрий Лодыгин («Зенит», Санкт-Петербург), Артём Ребров («Спартак», Москва).

Защитники: Дмитрий Комбаров, Роман Шишкин (все — «Локомотив», Москва), Сергей Петров («Краснодар»), Юрий Жирков («Динамо», Москва), Олег Кузьмин, Руслан Камболов (все — «Рубин», Казань), Ризван Уциев, Андрей Семёнов (все — Терек), Сергей Игнашевич (ЦСКА, Москва).

Полузащитники: Алан Касаев, Александр Самедов (все — «Локомотив», Москва), Фёдор Смолов, Павел Мамаев (все — «Краснодар»), Олег Шатов («Зенит», Санкт-Петербург), Магомед Оздоев, Максим Канунников (все — «Рубин», Казань), Денис Глушаков, Роман Широков (все — «Спартак», Москва), Игорь Денисов, Алексей Ионов (все — «Динамо», Москва), Олег Иванов («Терек», Грозный).

Нападающие: Евгений Луценко («Мордовия», Саранск). Александр Кокорин («Динамо», Москва), Артём Дзюба («Зенит», Санкт-Петербург).

По данным анализа системы InStat видно, что лучшие футболисты страны по итогу сезона представляют 9 футбольных клубов, это чуть более половины участников РФПЛ (16 команд в высшем дивизионе) таблица 3.10.

Наибольшее количество представителей у клубов — «Локомотив», «Динамо» и «Рубин». Вызов в сборную России на Чемпионат Европы 2016 года могли получить по 4 игрока из каждой команды соответственно. 3 спортсмена от клубов «Зенит», «Спартак», «Краснодар» и «Терек», 2 игрока из ЦСКА и 1 представитель «Мордовии».

Таблица 1

Альтернативный вариант состава Сборной России по футболу на
Чемпионат Европы 2016 года по данным анализа системы InStat

| Клуб | Фамилия и имя |
|-----------|--|
| Локомотив | Дмитрий Комбаров, Роман Шишкин, Александр Самедов, Алан Касаев |
| Динамо | Юрий Жирков, Алексей Ионов, Игорь Денисов, Александр Кокорин |
| Рубин | Олег Кузьмин, Руслан Камболов, Максим Канунников, Магомед Оздоев |
| Зенит | Юрий Лодыгин, Олег Шатов, Артём Дзюба |
| Спартак | Артём Ребров, Роман Широков, Денис Глушаков |
| Краснодар | Сергей Петров, Павел Мамаев, Фёдор Смолов |
| Терек | Ризван Уцев, Андрей Семёнов, Олег Иванов |
| ЦСКА | Игорь Акинфеев, Сергей Игнашевич |
| Мордовия | Евгений Луценко |

21 мая 2016 года был объявлен окончательный состав сборной России на предстоящий чемпионат Европы по футболу 2016 года. Российский футбольный союз (РФС) огласил окончательный список футболистов, вошедших в состав сборной России на грядущий чемпионат Европы во Франции.

Всего в состав национальной команды вошли 23 игрока:

Вратари: Маринато Алвим Гилерме («Локомотив», Москва), Юрий Лодыгин («Зенит», Санкт-Петербург), Игорь Акинфеев (ЦСКА, Москва);

Защитники: Сергей Игнашевич, Василий Березуцкий, Алексей Березуцкий, Георгий Щенников, (все – ЦСКА, Москва), Игорь Смольников («Зенит», Санкт-Петербург), Роман Шишкин («Локомотив», Москва), Роман Нойштедтер («Шальке», Германия), Дмитрий Комбаров («Спартак», Москва);

Полузащитники: Александр Самедов, («Локомотив», Москва), Денис Глушаков («Спартак», Москва), Алан Дзагоев, Роман Широков, Александр Головин (все – ЦСКА, Москва), Игорь Денисов («Динамо», Москва), Олег Шатов («Зенит», Санкт-Петербург), Олег Иванов («Терек», Грозный), Павел Мамаев («Краснодар»);

Нападающие: Александр Кокорин («Динамо», Москва), Артём Дзюба («Зенит», Санкт-Петербург), Федор Смолов («Краснодар»).

Таблица 2

Окончательный состав сборной России на чемпионат Европы по футболу 2016 году

| Клуб | Фамилия и имя |
|-----------|--|
| ЦСКА | Игорь Акинфеев, Сергей Игнашевич, Василий Березуцкий, Алексей Березуцкий, Георгий Щенников, Алан Дзагоев, Роман Широков, Александр Головин |
| Зенит | Юрий Лодыгин, Игорь Смольников, Олег Шатов, Артём Дзюба |
| Локомотив | Маринато Алвим Гилерме, Роман Шишкин, Александр Самедов, |
| Динамо | Игорь Денисов, Александр Кокорин |
| Спартак | Дмитрий Комбаров, Денис Глушаков |
| Краснодар | Павел Мамаев, Фёдор Смолов |
| Терек | Олег Иванов |
| Шальке | Роман Нойшtedтер |

Сравнительный анализ данных таблиц 1 и 2 показывает, что число команд РФПЛ, чьи представители заявлены в состав, уменьшилось до 7 клубов. Существенное отличие игроков ЦСКА в окончательной заявке на чемпионат – 8 игроков с армейского клуба в составе сборной страны. Вызов в сборную получили 4 игрока «Зенита», 3 спортсмена «Локомотива», по 2 спортсмена из «Динамо», «Спартак», «Краснодара», 1 из «Терека» и футболист, немецкого клуба – «Шальке» (получивший гражданство за считанные дни, до подачи заявки).

В преддверии Чемпионата Европы 2016 года трое футболистов с альтернативного состава сборной получили травмы, не позволяющие принять участие в турнире, а именно: защитники – Юрий Жирков («Динамо»), Олег Кузьмин («Рубин») и полузащитник – Игорь Денисов («Динамо»).

Сравнение технико-тактических действий игроков альтернативного состава с окончательным составом, по амплуа. Данные системы InStat, за сезон РФПЛ 2015-16 гг.

Оборонительная линия – вратари. Два несменных стража ворот – Игорь Акинфеев и Юрий Лодыгин полноправно находятся в обоих составах, мнения разошлись с выбором третьего голкипера в заявке.

Таблица 3

Сравнительный анализ технико-тактических действий вратарей Российской Футбольной Премьер-Лиги сезона 2015-2016г.

| Всего за сезон | | | | | | | В среднем за матч | | |
|---|---------------------|---------------------------|------------------|----|----------------|----------------------------|-------------------|----------|----|
| ФИО, клуб, город | Игровое время (мин) | Пропущенные голы (кол-во) | Отражённые удары | | Сейвы (кол-во) | Эффективная игра на выходе | | Передачи | |
| | | | кол-во | % | | кол-во | % | кол-во | % |
| Артём Ребров, Спартак, Москва | 1902 | 25 | 71 | 74 | 34 | 67 | 85 | 26 | 82 |
| Маринато Алвим Гилерме, Локомотив, Москва | 1894 | 25 | 41 | 62 | 17 | 70 | 87 | 24 | 82 |

Как показано в таблице 3, Ребров незначительно превосходит Гилерме в показателе – передач, в среднем за игру – 26 раз, но по качеству исполнения равные результаты – 82 %. Оба вратаря пропустили 25 мячей, а также имеют высокие показатели эффективности игры на выходе – более 80 %. Но стоит заметить по каким двум важным критериям Ребров попал в альтернативный состав сборной: Количество совершенных сейвов – 34, это в два раза больше, чем у Гилерме – 17 и Количество отражённых ударов по воротам – 71 на 41 соответственно.

Оборонительная линия – защитники. Данных InStat по Роману Нойштедтеру нет, он попал в сборную как натурализованный иностранец из чемпионата Германии.

На месте левого защитника в обоих составах числится Дмитрий Комбаров, а также попадал Юрий Жирков, по состоянию здоровья который выбыл прямо перед подачей документов. В окончательный состав пробился Георгий Щенников из клуба ЦСКА вместо Сергея Петрова «Краснодар». Отметим, что одним из главных критериев отбора в альтернативный состав сборной было – отыграть на поле более 1450 минут, для всех ампула кроме нападающих. Но как мы видим в таблице 4, Георгий Щенников значительно уступает Петрову по количеству игрового времени – 1056 и 1593 минуты соответственно.

Таблица 4

Сравнительный анализ технико-тактических действий левых защитников Российской Футбольной Премьер-Лиги сезона 2015-2016г.

| ФИО, клуб, город | Всего за сезон | | | | В среднем за матч | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|-------------------|----------|----|--------------|----|---------|----|--------|----|
| | Игровое время (мин) | Голы / гол.пер. (кол-во) | Удары / в створ (кол-во) | Фолы (кол-во) | | Передачи | | Единоборства | | Обводки | | Отборы | |
| | | | | 1 | 2 | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % |
| Сергей Петров, Краснодар | 1593 | 2/1 | 16/2 | 8 | 22 | 51 | 88 | 15 | 59 | 3,4 | 70 | 2,9 | 69 |
| Георгий Щенников, ЦСКА, Москва | 1056 | 0/1 | 3/1 | 11 | 11 | 52 | 82 | 12 | 57 | 1,7 | 85 | 3,5 | 49 |

Примечания: 1 – фолы, совершенные самим игроком, 2 – фолы, совершенные против игрока.

Также стоит отметить достаточно активные действия в атакующих действиях Сергея Петрова, 16 ударов в сторону ворот противника нанёс защитник. В среднем за игру Сергей Петров совершает 69% успешных отборов, 59% выигранных единоборства и 88% удачных передач, что показывает достаточное превосходство над защитником ЦСКА.

На место правого защитника в обоих составах засталбил за собой место Роман Шишкин. В окончательный состав вошел еще всего один правый защитник – Игорь

Смольников. Не хватило места двум достойным игрокам, которые не хуже Смольникова провели сезон и отыграли на поле больше времени.

Таблица 5

Сравнительный анализ технико-тактических действий правых защитников Российской Футбольной Премьер-Лиги сезона 2015-2016г.

| ФИО, клуб, город | Всего за сезон | | | | В среднем за матч | | | | | | | | |
|---|---------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|-------------------|----------|----|--------------|----|---------|----|--------|----|
| | Игровое время (мин) | Голы / гол.пер. (кол-во) | Удары / в створ (кол-во) | Фолы (кол-во) | | Передачи | | Единоборства | | Обводки | | Отборы | |
| | | | | 1 | 2 | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % |
| Олег Кузьмин, Рубин, Казань | 1466 | 2/1 | 18/7 | 24 | 20 | 59 | 82 | 19 | 55 | 4,5 | 66 | 5 | 49 |
| Ризван Уциев, Терек, Грозный | 1418 | 1/1 | 4/1 | 20 | 14 | 50 | 86 | 14 | 56 | 2,7 | 55 | 4,1 | 67 |
| Игорь Смольников в Zenit, Санкт-Петербург | 1301 | 3/0 | 17/7 | 9 | 21 | 52 | 84 | 11 | 61 | 3,6 | 73 | 1,7 | 60 |

Примечания: как в таблице 4.

В таблице 5 четко выделяются два правых защитника с атакующим потенциалом, это Олег Кузьмин и Игорь Смольников, они нанесли по воротам соперника по 18 и 17 ударов соответственно. Сразу же стоит отметить Ризвана Уциева в его оборонительных качествах – 67% успешных отборов в среднем за матч, а также 86 % удачных передач совершает защитник «Терека». Игорь Смольников выделяется минимумом совершенных фолов за сезон. Но всё же выбор Уциева в альтернативный состав сборной заставил сделать его упор на оборонительные действия и количество сыгранного времени в сравнении с Игорем Смольниковым.

В обоих составах в центр обороны уверенно попал Сергей Игнашевич, а на место двух других защитников взгляды категорически разошлись. В окончательную заявку сборной на место центрального защитника были выбраны Алексей и Василий Березуцкие, не дав шанса достойным своего места Руслану Камболову и Андрею Семёнову.

Таблица 6

Сравнительный анализ технико-тактических действий центральных защитников Российской Футбольной Премьер-Лиги сезона 2015-2016г.

| ФИО, клуб, город | Всего за сезон | | | | В среднем за матч | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|-------------------|----------|----|--------------|----|---------|----|--------|----|
| | Игровое время (мин) | Голы / гол.пер. (кол-во) | Удары / в створ (кол-во) | Фолы (кол-во) | | Передачи | | Единоборства | | Обводки | | Отборы | |
| | | | | 1 | 2 | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % |
| Руслан Камболов, Рубин, Казань | 1839 | 0/1 | 34/12 | 19 | 21 | 51 | 80 | 16 | 63 | 0,4 | 63 | 3,3 | 51 |
| Андрей Семёнов, Терек, Грозный | 1798 | - | 3/1 | 20 | 9 | 51 | 81 | 14 | 64 | 0,3 | 80 | 3,9 | 62 |
| Василий Березуцкий, ЦСКА, Москва | 942 | 0/1 | 5/1 | 4 | 5 | 66 | 86 | 14 | 67 | 0,8 | 88 | 2 | 76 |
| Алексей Березуцкий, ЦСКА, Москва | 1056 | - | 1/0 | 9 | 7 | 60 | 87 | 15 | 72 | 0,3 | 33 | 3,2 | 78 |

Примечания: как в таблице 4.

Руслан Камболов благодаря собственному мастерству и тактике «Рубина» демонстрирует атакующий потенциал нападающего – 34 удара по воротам соперников. В выборе Камболова и Семёнова в состав, я руководствовался в основном показателем – игровое время и оно у защитников «Рубина» и «Терека» практически в два раза выше – 1839 и 1798 мин соответственно, чем у братьев Березуцких – 942 и 1056 мин.

Центральная линия опорных и центральных атакующих полузащитников сошлась во мнении по всем футболистам. Что говорит нам о том, что система InStat считает надежные данные технико-тактических действий игроков на поле и показывает наиболее оптимальные представления о каком-либо футболисте в том или ином клубе.

На позицию левого полузащитника в окончательный состав, а также в альтернативный попали Олег Шатов и Фёдор Смолов, который на чемпионат поехал в качестве нападающего. В реальную заявку внесли двадцатилетнего Александра Головина из ЦСКА, но на это место мог претендовать Алан Касаев (табл.7).

Таблица 7

Сравнительный анализ технико-тактических действий левых полузащитников Российской Футбольной Премьер-Лиги сезона 2015-2016 г.

| ФИО, клуб, город | Всего за сезон | | | | В среднем за матч | | | | | | | | |
|--|---------------------------|--|---------------------------------------|------------------|-------------------|----------|----|--------------|----|---------|----|--------|----|
| | Игровое время (мин) | Голы / гол. пер. (кол- во) | Удары / в створ (кол- во) | Фолы (кол-во) | | Передачи | | Единоборства | | Обводки | | Отборы | |
| | | | | 1 | 2 | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % |
| Алан Касаев, Локомотив Москва | 1357 | 3/2 | 30/10 | 25 | 40 | 34 | 74 | 21 | 44 | 9 | 55 | 3,2 | 38 |
| Александр Головин, ЦСКА, Москва | 129 | - | 5/1 | 7 | 4 | 69 | 84 | 26 | 54 | 4,9 | 57 | 8 | 73 |

Примечания: как в таблице 4.

Головин отыграл за сезон всего несколько матчей как показано в таблице 6, и сравнивать этих двух футболистов не целесообразно.

Главный тренер сборной вызвал на чемпионат более чем достаточно, центральных полузащитников и всего одного правого – Александра Самедова. Защитник «Локомотива», бесспорно, занимает основное место в обоих вариантах состава. Тренерскому штабу, стоило присмотреться к двум крайним полузащитникам, успешно проведенным сезон – Алексею Ионову «Динамо» Москва и Максим Канунникову «Рубин» Казань.

Линия нападающих сошлась в точности из-за конкуренции на эту позицию, даже левый полузащитник Федор Смолов из «Краснодара» поехал на турнир в качестве бомбардира. Возможно, стоило дать шанс игроку «Мордовии» Евгению Луценко, который составил бы конкуренцию Артёму Дзюбе и Александру Кокорину.

Альтернативный состав был составлен, исключительно собран, проанализирован и сделавши определенные выводы по данным системы InStat. Атакующая линия практически полностью совпадала в кадрах в обоих вариантах состава, а в обороне команды, были значительные точечные замены, которые в итоге и могли бы повлиять на исходы поединков. У тренера более подробная информация по поводу физических, психологических и прочих состояний игроков и именно со всех источников информации был сформирован окончательный вариант заявки. Мы же располагали только статистическими технико-тактическими действиями игроков по данным системы InStat, на протяжении сезона РФПЛ 2015-16 гг.

Выводы

1. Показано, что в оборонительной линии РФПЛ сезона 2015-16гг. лучшими российскими вратарями были признаны Игорь Акинфеев (ЦСКА, Москва), Юрий Лодыгин (Зенит, Санкт-Петербург), Артём Ребров (Спартак, Москва). Лучшими левыми защитниками РФПЛ сезона 2015-16 гг. являются Дмитрий Комбаров (Локомотив, Москва), Сергей Петров (Краснодар), Юрий Жирков (Динамо, Москва). Лучшими правыми защитниками РФПЛ сезона 2015-16гг. являются Олег Кузьмин (Рубин, Казань), Роман Шишкин (Локомотив, Москва), Ризван Уциев (Терек, Грозный). Лучшими центральными защитниками РФПЛ сезона 2015-16гг. были признаны Сергей Игнашевич (ЦСКА, Москва), Руслан Камболов (Рубин, Казань), Андрей Семёнов (Терек, Грозный). Лучшими опорными полузащитниками в РФПЛ сезона 2015-16гг. являются Игорь Денисов (Динамо, Москва), Денис Глушаков (Спартак, Москва), Магомед Оздоев (Рубин, Казань).
2. Изучено, что в линии атаки РФПЛ сезона 2015-2016 гг. лучшими правыми полузащитниками являются Александр Самедов, (Локомотив, Москва), Алексей Ионов (Динамо, Москва), Максим Канунников (Рубин, Казань). Лучшими российскими центральными атакующими полузащитниками были признаны Олег Иванов (Терек, Грозный), Павел Мамаев (Краснодар), Роман Широков (Спартак, Москва). Лучшими левыми полузащитниками являются Олег Шатов (Зенит, Санкт-Петербург), Фёдор Смолов (Краснодар), Алан Касаев (Локомотив, Москва). Лучшими нападающими были признаны Артём Дзюба (Зенит, Санкт-Петербург), Александр Кокорин (Динамо, Москва), Евгений Луценко (Мордовия, Саранск).
3. Сформирован, так называемый «Альтернативный состав сборной России по футболу» к чемпионату Европы 2016 года. На основании сравнительного анализа («Альтернативного» с «Окончательным» составом) результатов педагогических наблюдений за индивидуальной и командной соревновательной деятельностью футболистов

профессиональных клубов были выявлены наиболее характерные технико-тактические приемы, определены количественные и качественные показатели соревновательной деятельности спортсменов.

4. Выявлено, что игроки утвержденного состава атакующей линии практически полностью совпадали с «альтернативной» сборной, а в обороне наблюдались существенные «точечные» различия. Это говорит нам о том, что система InStat «считывает» надежные данные технико-тактических действий игроков на поле, что должно учитываться тренерским штабом при формировании сборных команд, особенно Национальных сборных.

Список источников

1. 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.
2. 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.
3. Петрунин, Ю.Ю. Анализ футбольной результативности: от классических методов к нейросетевым [Текст] / Ю.Ю. Петрунин // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – М., 2010. – № 8. – С. 54–62.
4. Арженовский, С.В. Результативность российских футбольных клубов: эконометрический анализ панельных данных [Текст] / С.В. Арженовский, С.Ю. Чурикова // Прикладная эконометрика.- М., 2017. – № 3 (47). – С. 123–133.
5. InStat Scout [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.instatsport.com/> (дата обращения 27.11.2021).
6. Футбольные турнирные таблицы [Электронный ресурс] / Режим доступа: Евро-Футбол. Ру (дата обращения 19.01.2018).
7. Футбол и статистика [Электронный ресурс] / Режим доступа: footstat.ru (дата обращения 15.03.2018).
8. Краев Ю.В., Тарабрина Н.Ю. Сравнительный анализ особенностей проявления стресса у преподавателей физической культуры и студентов // Московский экономический журнал. 2019. № 1. С 12.

9. Краев Ю.В., Мерзликин А.А. Проявление агрессии в спорте // Московский экономический журнал. 2018. № 4. С24.

References

1. Tarabrina N.Yu. Izuchenie metodov vosstanovleniya funkcional'nogo sostoyaniya travmirovannogo golenostopnogo sustava u futbolistov / N.Yu. Tarabrina, S.S. Kopy`sov / Sbornik nauchny`x trudov po materialam Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Adaptivnaya fizicheskaya kul`tura i sanatorno-kurortnaya reabilitaciya: innovacionny`e tehnologii i priority` razvitiya» Simferopol`, 19-21 aprelya 2017 g., Izd-vo:IP Brovko A.A., 2017. – S. 227-233.
2. Tarabrina N.Yu. Psixofiziologicheskaya ocenka chuvstva vremeni u futbol`ny`x arbitrov razlichnoj kvalifikacii / N.Yu.Tarabrina, Yu.V. Kraev // Nauka i sport: sovremennyy`e tendencii, 2018. – T. 21. – № 4 (21). – S. 152-157.
3. Petrunin, Yu.Yu. Analiz futbol`noj rezul`tativnosti: ot klassicheskix metodov k nejrosetevy`m [Tekst] / Yu.Yu. Petrunin // Nejrokompy`utery`: razrabotka, primenenie. – M., 2010. – № 8. – S. 54–62.
4. Arzhenovskij, S.V. Rezul`tativnost` rossijskix futbol`ny`x klubov: e`konometricheskij analiz panel`ny`x danny`x [Tekst] / S.V. Arzhenovskij, S.Yu. Churikova // Prikladnaya e`konometrika. – M., 2017. – № 3 (47). – S. 123–133.
5. InStat Scout [E`lektronny`j resurs] / Rezhim dostupa: <https://www.instatsport.com/> (data obrashheniya 27.11.2021).
6. Futbol`ny`e turnirny`e tablicy [E`lektronny`j resurs] / Rezhim dostupa: Evro-Futbol. Ru (data obrashheniya 19.01.2018).
7. Futbol i statistika [E`lektronny`j resurs] / Rezhim dostupa: www.footstat.ru (data obrashheniya 15.03.2018).
8. Kraev Yu.V., Tarabrina N.Yu. Sravnitel`ny`j analiz osobennostej proyavleniya stressa u prepodavatelej fizicheskoy kul`tury` i studentov // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. 2019. № 1. S 12.
9. Kraev Yu.V., Merzlikin A.A. Proyavlenie agressii v sporte // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. 2018. № 4. S24.

Для цитирования: Краев Ю.В. Профессиональная футбольная статистика российской премьер-лиги // Московский экономический журнал. 2021. № 11.
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-32/>

© Краев Ю.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 338.47, 656.021

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10675

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА В
РОСТОВЕ-НА-ДОНУ
FEATURES OF PUBLIC TRANSPORTATION SYSTEM DEVELOPMENT ROSTOV-
ON-DON**



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

Меринова Юлия Юрьевна,

*к.г.н., доцент кафедры социально-экономической географии и природопользования
Института наук о Земле Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону,
старший преподаватель кафедры управления и экономики таможенного дела
экономического факультета Ростовского филиала Российской Таможенной Академии, г.
Ростов-на-Дону e-mail: yuliyamerinova@yandex.ru*

Кузьменко Денис Романович,

*студент кафедры социально-экономической географии и природопользования
Института наук о Земле Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, e-
mail: denisdonb1@yandex.ru*

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*

Богачев Иван Викторович,

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

Merinova Yuliya Yuryevna,

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. Senior Lecturer at the Department of Management and Economics of Customs Affairs, Faculty of Economics, Rostov Branch of the Russian Customs Academy, Rostov-on-Don. e-mail: yuliyamerinova@yandex.ru

Kuzmenko Denis Romanovich,

student of the Department of socio-economic geography and environmental management of the Institute of Geosciences of the Southern Federal University, Rostov-on-Don, e-mail: denisdon61@yandex.ru

Bessmertnyi Ilya Valerievich,

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

Bogachev Ivan Viktorovich,

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: ivbogachev@sfedu.ru

Аннотация. Развитие и совершенствование системы общественного транспорта является одной из важнейших задач при формировании комфортной городской среды. В статье рассмотрены тенденции автомобилизации населения, проблемы и особенности развития системы пассажирских перевозок Ростовской области. В результате проведенного исследования, на примере Ростова-на-Дону, была сформирована статистическая база временных интервалов движения основных маршрутов автобусной сети на 16 остановочных пунктах, связывающих все районы города. Произведены её анализ и ранжирование. Данная работа позволяет оценить современное состояние системы общественного городского транспорта и выявить основные проблемы транспортной сети Ростова-на-Дону, что может быть использовано при совершенствовании стратегии развития транспортного комплекса города и области в целом.

Abstract. The development and improvement of public transport system is one of the most important tasks in the formation of a comfortable urban environment. The article deals with the trends of motorization, problems and features of the passenger transportation system in Rostov region. As a result of the study, using the example of Rostov-on-Don, a statistical base of time intervals for the movement of the main routes of the bus network at 16 stopping points connecting all districts of the city was formed. They were analyzed and ranked This work al-

allows us to assess the current state of the public urban transport system and identify problem areas of the transport network of Rostov-on-Don, which can be useful in improving the development strategy of the transport complex of the city and the region.

Ключевые слова: Ростовская область, городская транспортная система, автомобилизация, общественный транспорт, автобусное сообщение, интервалы движения

Keywords: Rostov region, urban transport system, automobiles, public transport, bus service, traffic intervals

Введение. Интенсивные темпы роста городов и прилегающих к ним территорий оказывают значительное воздействие на развитие транспортно-логистической системы, как внутригородского пространства, так и между муниципальными образованиями в целом. Транспортная инфраструктура в урбанизированной зоне занимает значительную часть селитебной территории. Помимо самого автодорожного полотна и линий рельсового транспорта, значительные территории города приходятся на пешеходные зоны, остановки общественного транспорта, парковочные места, автозаправочные пункты, различные сервисы по обслуживанию автомобилей, площадь которых стабильно увеличивается, но не успевает за интенсивностью роста личного автотранспорта. Формирование и планирование большинства современных крупных городов приходилось на такие исторические периоды, когда не представлялось возможным предположить многократный рост этажности застройки, возрастание плотности населения, массовую автомобильную мобильность. Сложившиеся особенности городской планировки, особенно в районах исторического центра, крайне сложно поддаются изменениям. Адаптация застройки к новым условиям требует существенного изменения градостроительной практики и значительных финансовых вложений в относительно сжатые сроки, что является сложной, а иногда и неподъемной задачей для городского бюджета. В результате, усиление процессов автомобилизации населения приводит к постоянному сокращению суммарной площади улично-дорожной сети, снижению обеспеченности горожан площадями для стоянок и парковок, усложнению логистических связей для перемещения пешеходов и общественного транспорта, что делает передвижения жителей все менее удобными. Грамотное планирование и развитие внутригородской дорожно-транспортной сети является важнейшим направлением в формировании комфортных для жизни городов, где в качестве наиболее оптимального варианта развития урбанизированного пространства и субурбии является приоритет общественного транспорта, увеличение его видов, формирование альтернативных средств передвижения как в качественном, так и в

количественном ключе, вместе с совершенствованием сопутствующей для них инфраструктуры.

Города Ростовской области в полной мере испытывают на себе перечисленные транспортные и архитектурно-планировочные проблемы, что обусловлено увеличением доли автотранспорта вместе с сокращением видов и количества подвижного состава общественного транспорта. Так, в области с 2010 по 2019 годы возросло число личных автомобилей более чем на 45 %, доля легковых автомобилей в расчете на душу населения увеличилась на 31 %, а количество грузовых транспортных средств – на 19 %, даже при том что численность населения сократилась на 5,6 % (табл. 1). Расширение автопарка в целом является позитивным процессом, отражающим постепенный рост благосостояния жителей Дона и развитие экономики и логистики региона, особенно интенсивный период которых пришелся на стабильные с точки зрения социально-экономической и политической ситуации 2010-2014 годы. Благоприятное влияние на развитие транспортной системы области (ремонт ключевых магистралей, строительство новых трасс и обходных развязок вокруг городов, реконструкция объектов внутригородского сообщения, модернизация портовых комплексов и аэропорта) оказали проведение Чемпионата мира по футболу в Ростове-на-Дону и наличие крупных строек в соседних регионах (подготовка к проведению Олимпиады в Сочи и строительство Крымского моста в Керчи), в которых область выступила не только как крупный связующий с центром страны транспортно-логистический узел и транзитная территория, но и важный поставщик строительных материалов.

Таблица 1.
Динамика населения и количества транспортных средств в Ростовской области, 2010-2019
гг. [10], [11], [15]

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Численность населения, тыс. чел. | 4228 | 4275 | 4261 | 4255 | 4245 | 4242 | 4236 | 4231 | 4220 | 4202 |
| Автобусы общего пользования, тыс. ед. | 22,8 | 23,3 | 18,3 | 21,3 | 25,5 | 24,7 | 24,4 | 25 | 24,4 | 23,8 |
| Легковые автомобили, на 1000 чел. | 227,4 | 243,5 | 260,5 | 289,3 | 296,5 | 297,6 | 304,5 | 316,3 | 322,5 | 330,2 |
| Грузовые автомобили, тыс. единиц | 175,7 | 181,3 | 96,4 | 116,3 | 209,5 | 207,6 | 209,4 | 215,4 | 215,2 | 217 |

Уровень автомобилизации горожан Ростовской области (330 автомобилей на 1000 жителей в 2019 г.) вполне отражает показатели автомобилизации большинства городов

нашей страны (300-400 автомобилей на 1000 жителей), при том, что для сохранения нормальных условий движения без систематических заторов необходимо вдвое меньше (150-200 автомобилей на 1000 жителей), что влечет формирование пробок на отдельных наиболее популярных участках [4]. Ещё больше этот эффект усиливают овражно-балочные системы ландшафта, характерные для многих городов области, из-за которых связь отдельных микрорайонов города между собой возможна только через узкие горловины двух-трёх мостов. В часы пик такие участки, изначально рассчитанные на гораздо более низкую пропускную способность транспорта, парализуют движение к ключевым местам тяготения населения, а жители домов, расположенных вдоль таких магистралей, получают усиленное загрязнение воздуха, вместе с шумовым и вибрационным воздействием.

Другой проблемой городов, связанной с увеличением количества личного автопарка населения, является обеспечение горожан необходимой площадью, достаточной для стоянки автомобилей, их въезда и выезда. Ввод в эксплуатацию новых современных микрорайонов с плотной многоэтажной застройкой редко сопровождается созданием соответствующих площадей под парковочные места или подземным паркингом достаточного объема. В результате, в городах недостаточно физических площадей для удовлетворения потребностей автомобилистов ни в контексте места для езды, ни в пространстве для размещения транспорта [4].

Распространенным способом снижения напряжённости транспортной ситуации является развитие общественного городского транспорта, который в пиковые часы смог бы взять на себя основную нагрузку по перевозкам пассажиров. Однако, для этой цели необходимо стимулировать хотя бы часть автомобилистов сменить личный транспорт на общественный, что в современных реалиях не такая простая задача. Современные городские автобусы часто не выдерживают конкуренции в сравнении личными автомобилями ни в плане комфорта, ни в скорости передвижения, так как сталкиваясь с дефицитом транспортной сети они вынуждены стоять в тех же пробках, либо двигаться существенно медленнее даже на специально выделенных полосах. Кроме того, с учётом наличия бесплатных парковок, которые сводят затраты автомобилистов на один маршрут к расходам на бензин и расходные материалы, с одной стороны, и постоянным ростом тарифов на общественный транспорт с другой (в крупных городах перемещение к местам тяготения может требовать нескольких пересадок в одну сторону), обобщенная цена поездки так же складывается не в пользу общественного транспорта [4]. Так, в Ростовской области за последние 15 лет, при сохранении количества автобусов общего пользования

(табл. 1 и 2), наблюдается отрицательный тренд пассажирооборота (сокращение на 53,3% в сравнении с 2005 годом), и количества перевезенных пассажиров (на 45,4%).

Таблица 2.
Значения пассажирооборота и общего количества перевезенных пассажиров
в Ростовской области [10], [11], [15]

| | 2005 | 2010 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Пассажирооборот автобусов общего пользования, млн. пасс. км | 4832 | 4414 | 3667 | 3479 | 3555 | 3577 | 3458 | 3055 | 3307 | 2257 |
| Перевезено пассажиров автобусами общего пользования, млн. чел. | 410,9 | 409,6 | 338 | 320,4 | 313,8 | 320 | 349,9 | 284,7 | 298,3 | 224,4 |

Помимо сокращения показателей работы автобусов, в городах области в последние десятилетия отмечается снижение роли иных видов общественного транспорта. Уменьшение значимости троллейбусного сообщения связано в том числе с особенностями его эксплуатации (затраты на поддержание контактной сети и подстанций), низкой подвижностью и гибкостью в дорожном потоке, а по производительности троллейбусы почти вдвое уступают трамваям (5-12 тыс. пасс./ч. против 10-23 тыс. пасс./ч.) [4]. В результате, количество троллейбусов ежегодно сокращается, как в стране в целом, так и области (с 167 до 133 единиц с 2010 по 2013 гг., причем 100 из них работают на 12 маршрутах Ростова-на-Дону) [10], [11].

Несколько иначе обстоят дела с трамвайным транспортом. В мире в целом, его значимость в последние годы активно возрастает за счет экологичности и безопасности, а модернизация рельсовых путей до высокоскоростных создает условия его выгодной эксплуатации при соотношении затрат и объёма перевозок. В нашей стране трамвайное сообщение с 1990-х годов преимущественно сокращается, годовой объем перевозок сократился с 1990 по 2018 гг. почти в 6 раз, трамвайные линии сохранились только в 61 городе (вместо 70 в 1993 г.), почти 70% эксплуатируемых вагонов возрастом свыше 20 лет [4]. В Ростовской области городская трамвайная система в настоящее время действует только в трёх городах – Ростове-на-Дону, Таганроге и Новочеркаске. Однако она требует существенной финансовой поддержки, поскольку с каждым годом происходит её деградация, значительное сокращение трамвайных вагонов и изнашивание трамвайных путей. Восстановление трамвайного сообщения более сложный процесс, чем, например, восстановление автобусных магистралей, так как требует воссоздания демонтированных

трамвайных путей, депо, накопительных подстанций, приобретения современных вагонов, соответствующих мировым стандартам и т.д.

Однако, в последнее время отмечаются определенные положительные тенденции в развитии трамвайного транспорта. Так, с 2021 года в Таганроге началась первая во всей России практика полного восстановления и модернизации целостной трамвайной сети. В результате данной, важнейшей для города, транспортной реформы трамвайного сообщения планируется увеличение пассажирооборота с 28 тыс. чел. в день до 95 тыс. чел., возрастание количества трамваев на 52 единицы, сокращение интервалов движения в 2 раза и повышение доли пользования среди общественного транспорта с 13% до 35% [13]. Расширение трамвайной сети запланировано и в Ростове-на-Дону, посредством возвращения трамвайных путей на крупнейшую транспортную артерию западной части города – проспект Стачки и в северном направлении – проспект М. Нагибина [12]. В настоящее время в Ростове действует 29 работающих на линии трамваев (всего 60 единиц). Трамвайная сеть представляет собой 5 маршрутов (в 2002 году – 7, в 1991 г. – 17 маршрутов), охватывающие Ленинский, Кировский, Пролетарский и Железнодорожный районы города.

Вопрос эффективности работы системы общественного транспорта особенно актуален и для города-миллионера Ростова-на-Дону, административного центра Ростовской области, столицы Южного федерального округа. Ростов является ядром одной из крупнейших в России агломераций, связывающей между собой урбанизированные зоны и города-спутники Аксай, Батайск, Азов, Таганрог и Новочеркасск. Также город является важнейшим транспортным узлом региона и всего Юга России, включающим автомобильное, железнодорожное, портовое, авиационное сообщения [5]. Автомобильная сеть Ростова-на-Дону состоит из автомобильных дорог федерального и регионального значения, расположенных в периферийных зонах города – трасса М-4 «Дон», Северный обход, Е 58, М 23, а также сети крупных магистральных внутригородских улиц с непрерывным движением. Дорожно-транспортная система города выполняет не только связующую функцию внутригородских районов, но и включает в себя сеть транзитных и распределительных дорог, выполняя важную транспортировочную функцию, что дополнительно нагружает местную городскую систему дорог. Все перечисленные факторы, вместе со сложным рельефом и особенностями планировочной структуры, формируют высокую остроту транспортной проблемы в городе, создавая высокий спрос для развития системы общественного пассажирского транспорта.

Целью данного исследования являлось проведение анализа современного состояния общественного пассажирского транспорта Ростова-на-Дону, выявление степени регулярности и интенсивности движения общественных средств передвижения на крупнейших транспортных магистралях города.

Материалы и методы исследования. Исследование системы общественного транспорта, в виду своей значимости, является востребованным направлением в отечественной науке. Работы многих современных исследователей посвящены проблемам развития городского пассажирского транспорта и оценки его состояния (Подхальзузина В.А. [9], Дрейцен М.А. [2], Горев А.Э., Попова О.В. [1] и др.), развитию методологии научных исследований транспортной системы крупного города в целом (Ембулаев В.Н., Дегтярёва О. Г. [3]) и изучения пассажирских потоков на городском пассажирском транспорте (Макунина А.И. [6], [7]) и др. В качестве методической основы данного исследования выступала работа Меринова Ю.Н. [8], где были произведены замеры интервалов движения общественного транспорта на остановочных пунктах г. Ростова-на-Дону, выполнен их анализ и дана общая характеристика транспортной системы города на момент 2004 года [2]. Для характеристики состояния и выявления динамики развития общественного транспорта Ростова-на-Дону в долгосрочном периоде, авторами произведён аналогичный расчёт степени регулярности и интенсивности движения общественных средств передвижения в тех же точках исследования.

Так как именно автобусное сообщение является преобладающим в городе, а линии электрифицированного транспорта носят, исходя из объёмов перевозок, вспомогательный характер, исследование проводилось на основе анализа деятельности автобусной сети. Для проведения расчёта на крупнейших и периферийных магистралях города устанавливались две точки замеров: остановки общественного транспорта с максимальным и минимальным количествами маршрутов. Поскольку режим движения городского пассажирского и легкового транспорта имеет существенные различия, как в течение дня, так и в течение недели, то его учёт осуществлялся по-отдельности — четыре раза на одной выбранной точке:

- 1-ый замер в часы пик (с 7 до 9 и с 16 до 19 часов) в будний день;
- 2-ый замер в период наименьших нагрузок пассажиропотоков в будний день;
- 3-ый замер в часы пик (с 7 до 9 и с 16 до 19 часов) в выходной день;
- 4-ый замер в период наименьших нагрузок пассажиропотоков в выходной день.

На основе полученных данных производился анализ и ранжирование территорий в зависимости от частоты и интервала хождения автобусов общего пользования с целью

произведения общей оценки доступности общественного транспорта внутри Ростова-на-Дону. Оценивание интервалов движения производилось по пятибалльной шкале, где: 1 балл – более 17,1 мин.; 2 балла – от 15,1 до 17 мин.; 3 балла – от 13,1 до 15 мин.; 4 балла – от 10,1 до 13 мин.; 5 баллов – менее 10 мин.

Результаты и обсуждения. Транспортное движение в пределах Ростова имеет повсеместный площадной характер, с максимальной линейной концентрацией на основных магистралях [8]. Крупные магистральные внутригородские улицы с непрерывным движением, расположенные в северной части города, соединяют дороги федерального и регионального значения – проспекты Шолохова, Королёва, улицы Вятская, Вавилова, Таганрогская, Зоологическая, Нансена, Менжинского. Ведущими магистральными общегородскими улицами, расположенными в центральной части города, являются улицы Текучева, Красноармейская, Большая Садовая, а также Будёновский, Ворошиловский и Театральный проспекты. В западной части города (Советский и Железнодорожный районы) наиболее крупными магистралями являются проспект Стачки, улицы Малиновского и Доватора.

Так как интенсивность движения на улицах и магистралях города различается, следовательно, концентрация транспортных средств общественного назначения имеет существенные диспропорции. Всего в городе Ростове-на-Дону на начало 2021 г. насчитывается 103 маршрута городского общественного транспорта, подавляющее большинство из них – 87 – приходится на автобусы (84% от общего числа маршрутов), 11 – на троллейбусные маршруты (11%) и 5 – на трамвайные маршруты (5%) [15]. Количество маршрутов постепенно уменьшается, так, для сравнения в 2004 г. их было на 16,3% больше (123) [8]. Сокращение общих городских маршрутов на 20 единиц за 17 лет связано с сокращением трамвайных и троллейбусных маршрутов, в совокупности составляющих уменьшение на 38,1% — с 42 трамвайных и троллейбусных маршрута в 2004 г. до 16 – в 2021 г., в то время как доля автобусов, напротив выросла на 7,4 % (рис.1).

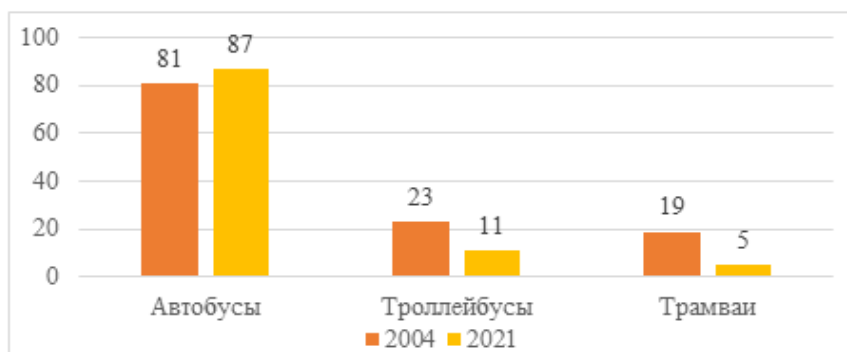


Рисунок 1. Динамика количества подвижного состава общественного транспорта различных видов г. Ростове-на-Дону, ед., 2004 и 2021 гг. [8], [10], [11], [14]

Транспортные замеры производились в 16 остановочных пунктах города, из которых: 5 остановочных пунктов расположены в центральной исторической части города (Ленинский, Кировский и Пролетарский районы); 4 остановочных пункта на территории Советского и Железнодорожного районов города (Западный жилой массив); 3 остановочных пункта в Первомайском районе, 2 – в Ворошиловском, 1 – в Октябрьском, 1 – в юго-восточной зоне Пролетарского района (табл. 3).

Таблица 3.
Количество маршрутов на остановочных пунктах г. Ростова-на-Дону, ед., 2021 г.
(составлено авторами на основе: [10], [11], [8])

| Остановочный пункт | Кол-во маршрутов | | Остановочный пункт | Кол-во маршрутов | |
|--|------------------|------|--|------------------|------|
| | 2004 | 2021 | | 2004 | 2021 |
| пр-кт 40-летия Победы, ост. «Зелёная роща» | 6 | 9 | ул. Большая Садовая, ост. «Ворошиловский» | 9 | 9 |
| пр-кт Стачки, ост. «Площадь Дружинников» | 14 | 16 | ул. Красноармейская, ост. «Ворошиловский» | 8 | 8 |
| пр-кт Стачки, ост. «231-ый дом» | 2 | 2 | ул. Вятская, ост. «Днепровский» | 11 | 5 |
| ул. Зорге, ост. «Зорге» | 6 | 11 | ул. Ленина, ост. «Площадь Ленина» | 6 | 5 |
| ул. Зорге, ост. «Лицей № 58» | 6 | 12 | ул. 1-й Конной Армии, ост. «Сержантова» | 4 | 11 |
| ул. Комсомольская, ост. «29-я линия» | 9 | 9 | пр-кт Будёновский, ост. «М. Горького» | 15 | 19 |
| ул. Белорусская, ост. «Иртышский» | 5 | 2 | пр-кт Нагибина, ост. «ТРЦ Горизонт» | 10 | 16 |
| ул. Вавилова, ост. «АТП-3» | 5 | 5 | пл. Карла Маркса, ост. «Площадь К. Маркса» | 11 | 13 |

Одними из наиболее загруженных транспортных артерий города являются проспект Будёновский на пересечении с ул. М. Горького, где проходят 19 маршрутов общественного транспорта, из которых 2 трамвайных, 1 троллейбусный и 17 автобусных; проспекты Стачки в районе ТЦ «Сокол» (16 автобусных маршрутов) и М. Нагибина рядом с ТЦ «Горизонт» (1 трамвайный и 15 автобусных маршрутов). В динамике с 2004 года на всех участках возросло количество автобусных маршрутов (на 5, 5 и 8 маршрутов соответственно) и на последних двух сократилось количество троллейбусных направлений (на 3 и 2 маршрута соответственно). Т.е. произошла переориентация общественного транспорта с электрифицированного на топливное. Также, немаловажным является расположение крупных торговых центров на перечисленных главных автомагистралях города, которые целенаправленно строились в районе транспортных развязок, пропускающих через себя основные пассажирские потоки, для роста своей

конкурентоспособности. По мере роста их популярности и узнаваемости среди населения, за счет высокой концентрации разнообразного предложения товаров и услуг, предлагаемых торгово-развлекательными центрами, они сами стали служить центрами притяжения горожан, что обуславливает необходимость в более разнообразном количестве маршрутов общественного транспорта для осуществления перевозки усилившегося пассажиропотока в данных местах.

Значительное развитие общественный транспорт получил на улице Р. Зорге в Советском районе (12 автобусных маршрутов) и площади Карла Маркса в Пролетарском районе (2 троллейбусных и 11 автобусных маршрутов). Улица Зорге является связующей артерией, соединяющей между собой основные транспортные потоки из центральной части города, преимущественно идущие по проспекту Стачки, со спальными районами, в том числе, интенсивно застраиваемым новым микрорайоном ЖК «Левенцовский». Площадь Карла Маркса, в свою очередь, служит локальной транспортной развязкой Пролетарского района, через которую проходят основные маршруты города в центральном, восточном и северном направлениях. На обоих участках количество автобусных маршрутов значительно увеличилось в сравнении с 2004 годом.

По 11 городских маршрутов общественного транспорта включают в себя остановочные пункты, расположенные на пересечении улицы Зорге и проспекта Стачки (все автобусные), и улицы 1-ой Конной Армии (10 автобусных и 1 троллейбусный маршрут). В сравнении с показателями 2004 года, существенно (на 7 автобусных маршрутов) выросло транспортное сообщение ул. 1-ой Конной Армии, что свидетельствует, в том числе о социально-экономическом развитии территории.

Относительно низкие значения развития сети общественного транспорта выявлены у четырех остановочных пунктов, три из которых расположены в центральной части города (ул. Комсомольская на пересечении с 29 линией, ул. Большая Садовая и ул. Красноармейская на пересечении с пр. Ворошиловским), и один находящийся в Пролетарском районе города (пр. 40-летия Победы). По перечисленным улицам проходят по 8-9 маршрутов, среди которых 2 маршрута являются троллейбусными. На проспекте 40-летия Победы в сравнении с 2004 г. стало на 3 автобусных маршрута больше.

Наименьшая, среди исследованных участков, интенсивность маршрутной сети была определена на оставшейся трети остановочных пунктов. К ним относятся остановка «231 дом» на проспекте Стачки и улица Белорусская (по 2 автобусных маршрута), а также улицы Вавилова, Вятская и Ленина, где проходят по 5 автобусных маршрутов. В сравнении с данными 2004 года, перестали функционировать все 3 троллейбусных

маршрута на ул. Белорусской, автобусные маршруты сократились на ул. Вятской (на 6) и ул. Ленина (на 1).

Помимо общей характеристики количества маршрутов на остановочных пунктах также следует рассмотреть частоту прохождения маршрутов общественного транспорта за один час. Данные количества проходящих маршрутов были получены путём авторских замеров интервалов движения общественного транспорта на остановочных пунктах города. Замеры интервалов прохождения автобусных маршрутов производились в будни и выходные дни в момент час пика и обыденного времени с целью сравнения разности провозной способности общественного транспорта в зависимости от его загруженности в разные периоды времени (табл. 4). Оценка интервалов движения муниципального транспорта производилась по представленной выше пятибалльной шкале.

Таблица 4.
Интервалы движения общественного транспорта на рассмотренных остановочных пунктах г. Ростова-на-Дону, 2021 г. (составлено авторами)

| Остановочный пункт, адрес | Интервалы времени | | | | | | Среднее время (мин.) |
|--|-------------------------|--------------|----------------|--------------|-------------------|--------------|----------------------|
| | Среднее значение (мин.) | | В будни (мин.) | | В выходные (мин.) | | |
| | Час пик | Вне часа пик | Час пик | Вне часа пик | Час пик | Вне часа пик | |
| пр-кт 40-летия Победы, ост. «Зелёная роща» | 10,2 | 12,5 | 8,4 | 8,3 | 12 | 15,8 | 11,2 |
| пр-кт Стачки, ост. «Площадь Дружинников» | 7,9 | 9,7 | 8,2 | 10,3 | 7,7 | 9,2 | 8,8 |
| пр-кт Стачки, ост. «231-ый дом» | 9,5 | 6,4 | 9 | 6,7 | 10 | 6,1 | 8,0 |
| ул. Зорге, ост. «Зорге» | 9,1 | 9,1 | 9,3 | 8,7 | 8,9 | 9,6 | 9,1 |
| ул. Зорге, ост. «Лицей № 58» | 11,1 | 11,3 | 12 | 11,3 | 10,2 | 11,4 | 11,2 |
| ул. Комсомольская, ост. «29-я линия» | 11 | 11,5 | 11 | 11,4 | 11,1 | 11,7 | 11,3 |
| ул. Белорусская, ост. «Иртышский» | 19 | 17,5 | 14 | 16 | 24 | 19 | 18,3 |
| ул. Вавилова, ост. «АТП-3» | 12,5 | 14,7 | 9,5 | 13,2 | 15,6 | 16,2 | 13,6 |
| ул. Большая Садовая, ост. «Ворошиловский» | 13,2 | 10,15 | 11,4 | 9,6 | 15 | 10,7 | 11,7 |
| ул. Красноармейская, ост. «Ворошиловский» | 15,2 | 12,45 | 15,8 | 15,9 | 14,6 | 9 | 13,8 |
| ул. Вятская, ост. «Днепровский» | 12,45 | 9,7 | 16 | 7,2 | 8,9 | 12,2 | 11,1 |
| ул. Ленина, ост. «Площадь Ленина» | 14,4 | 19 | 14,4 | 28 | - | 10 | 17,2 |
| ул. 1-й Конной Армии, ост. «Сержантова» | 10,5 | 12,5 | 7,9 | 11,5 | 13,2 | 13,5 | 11,5 |
| пр-кт Будёновский, ост. «М. Горького» | 15,8 | 12,6 | 14,9 | 12,2 | 16,8 | 13 | 14,2 |
| пр-кт Нагибина, ост. «ТРЦ Горизонт» | 11,75 | 10,55 | 9,5 | 11,5 | 14 | 9,6 | 11,2 |
| пл. Карла Маркса, ост. «Площадь К. Маркса» | 11,2 | 12,55 | 11,6 | 9,9 | 10,8 | 15,2 | 12,1 |

Лучшее положение по частоте прохождения общественного транспорта характерно для Советского и Железнодорожного районов Ростова-на-Дону, а именно для остановочных пунктов «площадь Дружинников» и «231-ый дом», расположенных на ул.

Стачки и для расположенного на ул. Зорге остановочного пункта «ул. Зорге/пр. Стачки». Для перечисленных пунктов характерна высокая интенсивность по среднему значению интервалов движения общественного транспорта, что позволяет оценить их в 5 баллов. Наименьший интервал времени наблюдается на остановочном пункте «площадь Дружинников», среднее значение которого составляет 7,9 минут в час пик и 9,7 минут вне часа пик, что на 5-6 минут дольше в сравнении с замерами 2004 года. Для остановки на пересечении улицы Зорге и проспекта Стачки среднее значение интервала составляет 9,1 минуту как в час пик, так и вне его. А для остановочного пункта «231-ый дом» на проспекте Стачки длительность среднего интервала в час пик составляет 9,5 минут, а вне часа пик – 6,4 минуты. На проспекте Стачки наибольшую частоту хождения имеют автобусные маршруты № 34 (15 раз в час) со средним интервалом в 3,7 минут, № 16 (11 – 12 раз), и № 71 (13 — 15 раз), для которых средний интервал движения составляет 4,3-4,8 минут, что соответствует измерениям 2004 года. При этом, в выходные дни на остановочных пунктах, в большинстве своём, интервал прохождения общественного транспорта составляет меньшее время нежели чем в будние дни на 0,6 минуты. В целом же, частота прохождения общественного транспорта на рассматриваемых пунктах остановок общественного транспорта в час пик и вне часа пик является примерно равной, но интервалы между ними меньше вне часа пик.

По среднему значению длительности интервалов между маршрутами общественного транспорта оцениваются в 4 балла пять остановочных пунктов, расположенных в разных районах города. На улице 1-ой Конной Армии среднее время интервала в час пик составляет 10,5 минут, а вне часа пик на 2 минуты больше (что на 2-4 минуты дольше чем в 2004 году), причём в выходные дни интервал между проходящими автобусами на 3-4 минуты дольше чем в будние дни. По данной улице проходят 9 автобусных маршрутов, самыми частыми из которых являются № 40, № 18 и № 3, а также троллейбус № 5, который ходит раз в час. Для остановочных пунктов «29-линия» и «Лицей № 58», расположенных на улицах Комсомольской и Зорге, соответственно, интервал является практически равным и составляет 11 минут. Количество маршрутов больше на улице Зорге – 12 автобусных маршрутов, тогда как на Комсомольской работают 7 автобусных маршрутов и 2 троллейбусных (№ 2 и № 22). Наиболее частыми автобусными маршрутами на ул. Зорге являются № 71 (9-12 раз с интервалом в 5-6 минут) и № 67 (6-8 раз).

Также в 4 балла оцениваются остановочные пункты, расположенные на улицах Вятской, Большой Садовой, проспекте М. Нагибина и площади К. Маркса. Для данных

улиц характерно прохождение общественного транспорта с интервалами в 11-12 минут. В центральной части города, на пересечении улицы Большой Садовой с проспектом Ворошиловским, наблюдается наиболее разнообразное движение общественного транспорта в разные временные промежутки: наименьшее время движения (9,7 минут) отмечается в будни вне часа пик, а наибольшее (15 минут) характерны в пиковое время и в выходные дни. Общее количество маршрутов равно 9, включая трамвайный (№ 1) и троллейбусный (№ 22). Чаще всего на Большой Садовой ходит автобусный маршрут № 3, как и в 2004 году, но в отличие от данных, полученных 17 лет назад, интенсивность движения общественного транспорта по главной улице города заметно снизилась, если ранее интервал составлял около 1-2 минуты для всех маршрутов, то в настоящее – в среднем 11,7 минут. На площади Карла Маркса среднее время движения общественного транспорта составляет 11,9 минут. В будние дни оно сокращается до диапазона 10 — 11,6 минут, а выходные дни возрастает до 11 — 15 минут. В сравнении с 2004 годом (от 3 до 11 минут), отмечается рост времени ожидания транспорта. Также, в сравнении с проведенными ранее замерами, в 2021 г. стало на 3 автобусных маршрута больше (12 шт.), однако, прекратил своё функционирование один из двух троллейбусных маршрутов. Для улицы Вятской также характерна средняя длительность интервала в 11 минут, за исключением того, что в будни в час пик достигается максимальное значение интервала в 16 минут. По ней проходят 5 автобусных маршрутов, из которых наиболее частыми являются маршруты № 54 и № 90 с интервалом в 8-11 минут. В 2004 году этот интервал составлял 5-14 минут для 11 маршрутов.

Средняя скорость движения общественного транспорта, соответствующая 3 баллам, выявлена на одном маршруте в северной части города (остановка на ул. Вавилова) и двум в центральной (остановки на проспекте Будёновском и улице Красноармейской). На Вавилова, где проходит всего 5 автобусных маршрутов, среднее время ожидания транспорта составляет 13,6 минут, наименьшее – 9,5 минут – в час пик в будни, а наибольшее – 16,2 минут. На Красноармейской работают 8 автобусных маршрутов, наиболее частыми из которых являются № 40 и № 55 (от 4 до 6 раз в среднем). Интервал движения между ними – 13,8 минут. На проспекте Будёновском отмечено наибольшее количество маршрутов общественного транспорта – 19 – наиболее частыми являются № 51 и № 61, проходящие 6-7 раз за час. Интервал движения в будни составляет 12-15 минут, а в выходные дни – 13-17 минут. В сравнительной динамике, несмотря на то, что количество маршрутов на линии возросло на 4, время ожидания транспорта так же увеличилось на 5-10 минут.

Низкую среднюю оценку времени интервалов движения маршрутов общественного транспорта в 2 балла не имеет ни один остановочный пункт.

Наибольшее время ожидания общественного транспорта (в среднем 17,2 и 18,3 минут), соответствующее 1 баллу, отмечается для двух остановочных пунктов – на улицах Белорусской и Ленина. На Белорусской в будни интервал движения общественного транспорта составляет 14-16 минут, а в выходные дни он увеличивается до 19-24 минут. На улице Ленина в будние дни вне часа пик время ожидания в два раза больше (28 минут), чем в час пик (14 минут), а в выходные дни в час пик за все время наблюдений прошел лишь один автобус. В целом на этой улице наблюдается низкое количество маршрутов и частота их хождения. В сравнении с данными 2004 года, количество автобусных маршрутов сократилось на один, а интервал их движения значительно сократился (в будни он составлял от 4 до 8 минут, а выходные дни от 6 до 9 минут). Для остановочного пункта, расположенного на ул. Белорусской свойственно наименьшее количество маршрутов общественного транспорта, которые представлены всего двумя автобусными маршрутами № 19 и № 30. Они проходят от одного до пяти раз за час, тогда как в 2004 году помимо двух автобусных маршрутов существовали три троллейбусных маршрута и интервал их движения был в два раза меньше — от 8 до 14 минут.

Заключение / Выводы

Таким образом, посредством проведения бальной оценки количества маршрутов и длительности их интервалов движения можно выявить следующие закономерности, характерные для функционирования системы общественного транспорта г. Ростова-на-Дону:

1. Наибольшее количество маршрутов общественного транспорта (от 16 до 19) действует на крупных магистральных дорогах с непрерывным движением, являющихся основными транспортными артериями города – проспекты Стачки, Будёновский и М. Нагибина, а их наименьшее количество наблюдается в северных районах – улицы Белорусская, Вавилова, Вятская и Ленина, где ходит от 2 до 5 маршрутов.
2. За рассмотренный период значительно сократилось количество троллейбусных и трамвайных маршрутов в разных районах города, в то время как автобусных маршрутов, в большинстве своём, стало больше.
3. По длительности интервалов движения общественного транспорта наилучшие значения присущи улицам, расположенным в Советском и Железнодорожном районах западной части города, где средний интервал составляет 8-9 минут ожидания. Для большинства остановочных пунктов (68 %) характерна достаточно высокая интенсивность движения

(от 11 до 14 минут). Самые длительные временные интервалы (17-18 минут) зафиксированы на улицах Ленина и Белорусской, расположенных в северной части города, где также наблюдается наименьшее число маршрутов общественного транспорта.

4. Большинству маршрутов общественного транспорта свойственна тенденция увеличения интервалов движения, как в часы пик, так и в обычное время, что отражает перегруженность крупнейших транспортных магистралей города.

Дальнейший рост концентрации транспортных средств в городе-миллионере, при отсутствии должного развития сопутствующей инфраструктуры и сети общественного транспорта, может не только привести к транспортному коллапсу, но и к деградации городского ландшафта и ухудшению экологической ситуации в городе. Совершенствование транспортной сети может быть осуществлено посредством изменения маршрутов, увеличения единиц общественного транспорта как автобусного, так и трамвайного, троллейбусного, а также, посредством расширения сети выделенных полос и иных способов обособления общественного транспорта от автомобильных потоков и других методов, направленных на модернизацию транспортной системы. Таким образом, проведенное исследование позволяет оценить текущее состояние системы общественного городского транспорта Ростова-на-Дону, что может быть полезно при совершенствовании стратегии развития транспортного комплекса города и Ростовской области в целом.

Список источников

1. Горев А.Э., Попова О.В. Развитие городского пассажирского транспорта // Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике. 2019. №2 (81). 42-47с.
2. Дрейцен М.А., Бабенко В.Л. Основные подходы к оценке перспектив устойчивого развития агломераций // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Наука и социум». 2020. №
3. Ембулаев В.Н., Дегтярёва О. Г. Метод научного подхода в исследовании транспортной системы крупного города // Территория новых возможностей. №5 (23). 169-178 с.
4. Императивы развития транспортных систем городов России: докл. к XXI Апр. международ. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2020 г. / под общ. ред. М. Я. Блинкина. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. — 44 с.
5. Кузьменко Д.Р., Меринова Ю.Ю. Особенности транспортной сети в городах Ростовской области // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции «Географические аспекты устойчивого развития регионов» — Гомель: «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», 2021. 74-78 с.

6. Макунина А.И. Методологическая основа изучения пассажирских потоков на городском пассажирском транспорте // Актуальные вопросы экономических наук. 2009. №5.
7. Макунина А.И. Сравнительная характеристика методов обследования пассажиро-потоков на городском пассажирском транспорте // Актуальные вопросы экономических наук. №5.
8. Меринов Ю.Н. Эколого-транспортные проблемы г. Ростова-на-Дону // Экология городской среды: современное состояние и тенденции изменения // Матер. науч. конф. Ростова, «Инфо Сервис», 2004.
9. Подхалюзина В.А., Дрейцен М.А. Научно-методические подходы к интеграции общественного транспорта // Транспортное дело России. 2018. №2. 43-45 с.
10. Ростовская область в цифрах 2014: Стат.сб./Ростовстат.- Ростов-на-Дону, 2015. – 791 с.
11. Ростовская область в цифрах 2019: Стат.сб./Ростовстат.- Ростов-на-Дону, 2020. – 735 с.
12. Официальный сайт новостей Ростова-на-Дону «161RU». URL: <https://161.ru/text/transport/2021/09/22/70151426/> (13.10.21)
13. Официальный сайт таганрогского трамвая. URL: <https://taganrogram.ru/> (13.10.21)
14. Официальный сайт Ростовского городского транспорта. URL: <https://rostovgortrans.ru/routes/> (28.09.21)
15. Официальный сайт Ростовстата. URL: <https://rostov.gks.ru/> (23.09.21)

References

1. Gorev A.E., Popova O.V. Razvitie gorodskogo passazhirskogo transporta // Transport Rossijskoj Federacii. Zhurnal o nauke, praktike, e`konomike. 2019. №2 (81). 42-47с.
2. Drejcen M.A., Babenko V.L. Osnovny`e podxody` k ocenke perspektiv ustojchivogo razvitiya aglomeracij // Materialy` Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Nauka i socium». 2020. №15.
3. Embulaev V.N., Degtyaryova O. G. Metod nauchnogo podxoda v issledovanii transportnoj sistemy` krupnogo goroda // Territoriya novy`x vozmozhnostej. 2013. №5 (23). 169-178 с.
4. Imperativy` razvitiya transportny`x sistem gorodov Rossii: dokl. k XXI Apr. mezh-dunar. nauch. konf. po problemam razvitiya e`konomiki i obshhestva, Moskva, 2020 g. / pod obshh. red. M. Ya. Blinkina. — M.: Izd. dom Vy`sshej shkoly` e`konomiki, 2020. — 44 s.
5. Kuz`menko D.R., Merinova Yu.Yu. Osobennosti transportnoj seti v gorodax Rostovskoj oblasti // Sbornik materialov IV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii

«Geograficheskie aspekty` ustojchivogo razvitiya regionov» — Gomel`: «Gomel'skij gosudarstvenny`j universitet imeni Franciska Skoriny`», 2021. 74-78 s.

6. Makunina A.I. Metodologicheskaya osnova izucheniya passazhirskix potokov na gorodskom passazhirskom transporte // Aktual`ny`e voprosy` e`konomicheskix nauk. 2009. №5.

7. Makunina A.I. Sravnitel`naya charakteristika metodov obsledovaniya passazhiro-potokov na gorodskom passazhirskom transporte // Aktual`ny`e voprosy` e`konomicheskix nauk. 2009. №5.

8. Merinov Yu.N. E`kologo-transportny`e problemy` g. Rostova-na-Donu // E`kologiya gorodskoj sredi`: sovremennoe sostoyanie i tendencii izmeneniya // Mater. nauch. konf. Rostova, «Info Servis», 2004.

9. Podxalyuzina V.A., Drejcen M.A. Nauchno-metodicheskie podxody` k integracii obshhestvennogo transporta // Transportnoe delo Rossii. 2018. №2. 43-45 s.

10. Rostovskaya oblast` v cifrax 2014: Stat.sb./Rostovstat.- Rostov-na-Donu, 2015. – 791 s.

11. Rostovskaya oblast` v cifrax 2019: Stat.sb./Rostovstat.- Rostov-na-Donu, 2020. – 735 s.

12. Oficial`ny`j sajt novostej Rostova-na-Donu «161RU». URL: <https://161.ru/text/transport/2021/09/22/70151426/> (13.10.21)

13. Oficial`ny`j sajt taganrogskego tramvaya. URL: <https://taganrogram.ru/> (13.10.21)

14. Oficial`ny`j sajt Rostovskogo gorodskogo transporta. URL: <https://rostovgortrans.ru/routes/> (28.09.21)

15. Oficial`ny`j sajt Rostovstata. URL: <https://rostov.gks.ru/> (23.09.21)

Для цитирования: Меринова Ю.Ю., Кузьменко Д.Р., Бессмертный И.В., Богачев И.В. Особенности развития системы общественного транспорта в Ростове-на-Дону // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-33/>

© Меринова Ю.Ю., Кузьменко Д.Р., Бессмертный И.В., Богачев И.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 94

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10677

**ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ПОЛИТИКИ В
ГЛОБАЛИЗАЦИОННЫЙ ПЕРИОД
FORMATION OF THE BASIS OF FINANCIAL POLICY IN THE GLOBALIZATION
PERIOD**



Кадырова Айшат Рамзановна,

профиль Финансы и кредит, ФГБОУ ВО «Чеченский Государственный университет»

Арсаханова Зина Абдулловна,

д.э.н. зав кафедрой финансов, кредита и АТР, ФГБОУ ВО «Чеченский Государственный университет»

Kadyrova Aishat Ramzanovna,

Finance and Credit Profile, Chechen State University

Arsakhanova Zina Abdullovnova,

Doctor of Economics, Head of the Department of Finance, Credit and APR, Chechen State University

Аннотация. В условиях большого внешнего долга и его увеличения, значительных социальных расходов для переселенцев, уменьшения поступлений в бюджет из-за остановки значительного количества промышленных предприятий, обесценивания национальной валюты особого внимания требует исследование национальной финансовой политики и бюджетной безопасности. Именно они определяют эффективность воспроизводства финансовых ресурсов страны, выполнение ее финансовых функций во всех сферах жизнедеятельности населения, обеспечение финансовых источников национальной безопасности в целом. С другой стороны, важной задачей национальной финансовой политики является наращивание финансовых ресурсов на основе роста базовых факторов формирования валового внутреннего продукта (ВВП), поэтому углубленных разработок требует обоснования ее направленности на устранение диспропорций в распределении первичных доходов между трудом, капиталом и

государством; рост роли бюджетных финансов в повышении благосостояния населения, укреплении обороноспособности страны, повышении международного имиджа страны.

Abstract. In the conditions of a large external debt and its increase, significant social expenditures for displaced persons, a decrease in budget revenues due to the shutdown of a significant number of industrial enterprises, the depreciation of the national currency, special attention needs to be paid to the study of national financial policy and budgetary security. They determine the efficiency of reproduction of the country's financial resources, the performance of its financial functions in all spheres of life of the population, ensuring financial sources of national security in general. On the other hand, an important task of the national financial policy is to increase financial resources based on the growth of the basic factors of the formation of gross domestic product (GDP), therefore, in-depth research requires justification of its focus on eliminating imbalances in the distribution of primary income between labor, capital and the state; increasing the role of budget finance in improving the welfare of the population, strengthening the country's defense capability, improving the country's international image.

Ключевые слова: финансы, политика, структура, глобализация, развитие

Keywords: finance, politics, structure, globalization, development

Исследованием финансовой политики и бюджетной безопасности занимались известные отечественные ученые. В их трудах раскрыты содержание, составляющие и механизмы осуществления государственной финансовой политики, проблемы формирования и использования бюджетных ресурсов и управления бюджетным процессом. Однако ее содержание, структура, совокупность инструментов и направлений осуществления в условиях значительного внешнего долга, дефицита бюджета на фоне усиления угроз бюджетной и национальной безопасности в целом требуют дальнейшей научной проработки.

Целью статьи является анализ содержания, составляющих, проблем и тенденций развития государственной финансовой политики, выявление ее рисков и угроз, методов противодействия им, следовательно, формирование и укрепление бюджетной безопасности страны на перспективу.

Финансовая политика является одной из главных функций государственной деятельности. Она направлена на эффективное распределение финансовых ресурсов и их использование для обеспечения устойчивого социально-экономического развития общества и устойчивого развития окружающей среды. Ее основными задачами являются формирование механизма финансового управления, регулирования и стимулирования организационно-инвестиционных, инновационных, производственно-экономических и

социальных процессов в жизнедеятельности общества. Чтобы обеспечить улучшение благосостояния граждан, финансовая политика должна быть направлена на постоянный рост экономики, для чего нужно обеспечивать уровень оптимизации распределения валового внутреннего продукта. В целом она должна иметь четкую стратегию и учитывать возможности и потребности национальной экономики.

По нашему мнению, следует согласиться о том, что приоритетными мерами государственной финансовой политики, принятие которых происходит в странах с развитой и трансформационной экономикой, является повышение фискальной эффективности налоговой системы, совершенствование системы управления государственными финансами, повышение действенности механизма среднесрочного бюджетного планирования и прогнозирования. Также к ним относится снижение показателей структурного дефицита бюджета и государственного долга, оптимизация расходной части бюджета [1].

Следовательно, в таком понимании финансовая политика является одним из основных инструментов развития общества и регулирует социально-экономические процессы. В период структурных реформ ее влияние на экономику необходимо усиливать, совершенствуя финансовые механизмы и инструменты экономического роста. Очень важным является создание такой структуры финансовой системы, которая бы базировалась на взаимодействии государственного регулирования экономических процессов и механизмов саморегулирования. Для этого нужна соответствующая институциональная система с развитыми финансовыми институтами. Инициирование изменений в структуре финансовых отношений, своевременный учет влияния внешних социально-экономических и производственно-экономических факторов являются важными новейшими задачами финансово-экономической политики.

Во время формирования финансовой политики на среднесрочную перспективу необходимо учитывать влияние экзогенных и эндогенных факторов на экономическую систему, которые определяют тенденции социально-экономического развития. К экзогенным факторам относятся темпы роста валового внутреннего продукта стран, формирующих спрос на основные группы товаров отечественного экспорта; уровень цен на продукты экспорта и импортируемые энергоносители; объемы и структура иностранных инвестиций; конъюнктура на мировых финансовых рынках, которая влияет на возможности государства осуществлять заимствования и операции по рефинансированию государственного долга.

К эндогенным или внутренним факторам относятся доля перераспределения валового внутреннего продукта через бюджет и государственные целевые фонды; прогнозируемый объем бюджетных доходов и расходов, дефицита (профицита) бюджета; объем прямого и гарантированного государственного долга; показатели соотношения сбережений и инвестиций в экономику, денежно-кредитного регулирования [2]. Реализация финансовой политики государства осуществляется в виде комплекса мер, принятие которых происходит через финансовое право, финансовую систему и финансовый механизм для наиболее полного выполнения финансами своих функций. Через нормы финансового права и элементы финансовой системы и финансового механизма осуществляется реализация положений концепции экономического развития. Если последняя отсутствует, то вряд ли можно говорить об эффективной финансовой политике в целом [3, с. 4].

В настоящее время отечественные ученые, исследуя финансовую политику России, отмечают, что ее проблемными последствиями является низкая конкурентоспособность и отсутствие динамики роста национальной экономики, а также медленное внедрение новой модели финансового механизма. Только системное решение указанных проблем должным образом даст стране возможности поступательного развития. При имеющемся ресурсном потенциале и надлежащем финансовом обеспечении его воспроизводства она имеет все возможности занимать более высокие позиции в рейтингах среди самых развитых стран мира. Углубление рыночных реформ на инновационных принципах и их ускорения, радикализация системных преобразований могут обеспечить прогрессивное развитие страны [4].

Как уже отмечалось, государственная финансовая политика является важной составляющей социально-экономической политики государства. К основным ее составляющим можно отнести бюджетно-налоговую политику, денежно-кредитную политику и политику управления государственным долгом. Эти виды раскрывают сущность, направления и механизмы формирования финансовой политики государства в целом, ведь именно от их показателей зависят экономическое развитие и бюджетная безопасность страны. Содержание нынешнего этапа развития финансовой политики разработано на основе требований финансовой стратегии и с учетом сложившихся социально-экономических условий. Она прежде всего предусматривает системное управление финансами, выявление и развитие источников увеличения государственных финансов, сбалансирование поступлений и расходов.

Для экономического роста нужно создать систему эффективного управления государственными финансовыми ресурсами. По нашему мнению, ее важной задачей

является преодоление факторов, оказывающих негативное влияние на бюджетную безопасность страны. Прежде всего к ним относятся большой дефицит государственного бюджета; рост внутреннего и внешнего государственного долга; недостаточные налоговые взносы крупных корпораций и холдингов, которые зарегистрированы в офшорах; значительная фискальная нагрузка на малый и средний бизнес, физических лиц, что не позволяет среднему классу укрепиться; рост незавершенного строительства; обесценивание национальной валюты.

Для их преодоления нужно выработать такую стратегию, которая бы давала возможность избегать этих явлений и находить оптимальные пути их нивелирования. Однако финансовая политика реализуется через финансовую систему страны, не всегда соответствует стандартам экономически развитых стран ЕС. Мы считаем, что В. Ящук прав в том, что ее основными направлениями на среднесрочную перспективу должны быть оптимизация размера бюджетного дефицита; повышение эффективности формирования расходов бюджета, использования бюджетных средств; усиление регулирующей функции налоговой системы; проведение либеральной монетарной политики; совершенствование системы управления государственными финансами с одновременным стимулированием экономического роста путем использования соответствующих институциональных финансовых механизмов [5].

Кроме указанного ранее, продолжающиеся военные действия на востоке страны, необходимость осуществления огромных социальных выплат населению, уменьшению реального сектора экономики, практическое отсутствие бюджетобразующих государственных предприятий привели к определенной разбалансированности структурных составляющих бюджетной системы. Это вызывает обеспокоенность состоянием бюджетной безопасности и ее развитием на перспективу. Бюджетная безопасность понимается как уровень обеспечения платежеспособности и финансовой устойчивости государственных финансов, что дает возможность органам государственной власти максимально эффективно выполнять возложенные на них функции [6].

Подобного мнения придерживаются Л. Зверук и А. Билык, определяя бюджетную безопасность как способность бюджетной системы обеспечить финансовую самостоятельность и устойчивость государства, эффективно использовать бюджетные средства в процессе выполнения функций социальной защиты, государственного управления и международной деятельности, финансирование науки, образования, культуры и здравоохранения, обеспечения национальной безопасности и обороны, реализации инвестиционной и экологической политики [7].

Дополняя предыдущее определение, Л. Зверук отмечает, что «бюджетная безопасность государства – состояние обеспечения платежеспособности (уровень бюджетного потенциала) государства относительно выполнения ею своих функций с учетом баланса доходов и расходов государственного и местных бюджетов и целесообразности, законности и эффективности использования бюджетных средств на всех уровнях» [8]. Проанализировав термин «бюджетная безопасность», можем заметить, что важнейшими ее критериями являются эффективное использование заемных средств для финансирования бюджетных расходов, определение необходимых целей, которые бы соответствовали интересам государства, контроль за эффективностью использования бюджетных средств в соответствии с бюджетным законодательством.

Бюджетная безопасность – это финансовая устойчивость государственных финансов, системная помощь органам государственной власти эффективно выполнять свои функции. Бюджетная безопасность оценивается через отношение дефицита (профицита) государственного бюджета к ВВП (%); уровень перераспределения ВВП через сводный бюджет (%); отношение объема совокупных платежей по обслуживанию и погашению государственного долга к доходам государственного бюджета (%) [8]. Основными характеристиками бюджетной безопасности должно быть соотношение доходов и расходов государственного и сводного бюджетов. Если эти характеристики не будут удовлетворять бюджетную безопасность, то будут нарушаться другие индикаторы.

Также считается, что соотношение налоговых и неналоговых поступлений обеспечивает нестабильность бюджетных доходов в целом, но налоговые поступления более стабильны, экономически обоснованы, благодаря чему они положительно влияют на уровень бюджетной безопасности государства. Экономический рост нашего государства будет достигнуто, если будет уменьшена налоговая нагрузка на отечественных производителей продукции, а уменьшение расходов государства приведет к уменьшению дефицита бюджета России. Именно эти показатели будут приоритетными направлениями реформирования экономики страны [9].

Список источников

1. Akbar, S., Rehman, S. U., Liu, J., & Shah, S. Z. A. (2017). Credit supply constraints and financial policies of listed companies during the 2007–2009 financial crisis. *Research in International Business and Finance*, 42, 559–571. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.001>
2. Chenet, H., Ryan-Collins, J., & van Lerven, F. (2021). Finance, climate-change and radical uncertainty: Towards a precautionary approach to financial policy. *Ecological Economics*, 183. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.106957>

3. Hlaing, S. W., & Kakinaka, M. (2018). Financial crisis and financial policy reform: Crisis origins and policy dimensions. *European Journal of Political Economy*, 55, 224–243. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2017.12.005>
4. Klishina, Y. E., Glotova, I. I., Uglitskikh, O. N., Tomilina, E. P., & Podkolzina, I. M. (2017). Peculiarities of the financial policy of non-profit organizations in the macroeconomic unstable environment. *Espacios*, 38(34).
5. Leathers, C. G., & Raines, J. P. (2013). Friedman, Schumpeter, and Greenspan's financial policies: Spurious claims of intellectual links. *International Journal of Social Economics*, 40(5), 504–520. <https://doi.org/10.1108/03068291311315368>
6. Liu, W., & Yi, H. (2020). What affects the diffusion of new energy vehicles financial subsidy policy? Evidence from Chinese cities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph17030726>
7. Makarova, N. N., Zubko, E. I., Bestuzheva, L. I., Chusov, I. A., & Surkova, V. V. (2016). Institutional tool of financial policy: Contractual policy. *European Research Studies Journal*, 19(2 Special Issue), 179–188.
8. Petrushevska, V. (2014). Transformation of financial policy of Ukraine in the conditions of globalization and european integration. *Economic Annals-XXI*, 1–2(1), 34–37.
9. Petrushevska, V. V. (2014). Directions of state regulation of financial policy in the times of global economic instability. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (5), 128–133.
10. Stetsyunich, Y., Busheneva, Y., & Zaytsev, A. (2019). Framing public financial policy: Transforming the classic concept in the time of digitalization. In *PervasiveHealth: Pervasive Computing Technologies for Healthcare*. <https://doi.org/10.1145/3372177.3373289>
11. Vatulov, A. (2013). Financial policy in the system of economic development. *Economic Annals-XXI*, 5–6(1), 37–40.
12. Wang, Y., Wang, W., Hu, Z., & Qiao, H. (2014). An analysis of the effectiveness of China's environmental financial policy. In *WIT Transactions on Engineering Sciences (Vol. 84 VOLUME 1, pp. 573–579)*. <https://doi.org/10.2495/MEEE20130791>
13. Woo, J. J. (2015). Beyond the neoliberal orthodoxy: alternative financial policy regimes in Asia's financial centers. *Critical Policy Studies*, 9(3), 297–316. <https://doi.org/10.1080/19460171.2015.1005110>
14. Yülek, M. A. (2017). Why governments may opt for financial repression policies: Selective credits and endogenous growth. *Economic Research-Ekonomiska Istrazivanja*, 30(1), 1390–1405. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1355252>

15. Zheng, H., Li, J., & Zhao, X. (2021). How does financial policy support the development of China's fishery? Characteristics, experience and prospects. *Marine Policy*, 132. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104678>

References

1. Akbar, S., Rehman, S. U., Liu, J., & Shah, S. Z. A. (2017). Credit supply constraints and financial policies of listed companies during the 2007–2009 financial crisis. *Research in International Business and Finance*, 42, 559–571. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.001>
2. Chenet, H., Ryan-Collins, J., & van Lerven, F. (2021). Finance, climate-change and radical uncertainty: Towards a precautionary approach to financial policy. *Ecological Economics*, 183. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.106957>
3. Hlaing, S. W., & Kakinaka, M. (2018). Financial crisis and financial policy reform: Crisis origins and policy dimensions. *European Journal of Political Economy*, 55, 224–243. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2017.12.005>
4. Klishina, Y. E., Glotova, I. I., Uglitskikh, O. N., Tomilina, E. P., & Podkolzina, I. M. (2017). Peculiarities of the financial policy of non-profit organizations in the macroeconomic unstable environment. *Espacios*, 38(34).
5. Leathers, C. G., & Raines, J. P. (2013). Friedman, Schumpeter, and Greenspan's financial policies: Spurious claims of intellectual links. *International Journal of Social Economics*, 40(5), 504–520. <https://doi.org/10.1108/03068291311315368>
6. Liu, W., & Yi, H. (2020). What affects the diffusion of new energy vehicles financial subsidy policy? Evidence from Chinese cities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph17030726>
7. Makarova, N. N., Zubko, E. I., Bestuzheva, L. I., Chusov, I. A., & Surkova, V. V. (2016). Institutional tool of financial policy: Contractual policy. *European Research Studies Journal*, 19(2 Special Issue), 179–188.
8. Petrushevska, V. (2014). Transformation of financial policy of Ukraine in the conditions of globalization and european integration. *Economic Annals-XXI*, 1–2(1), 34–37.
9. Petrushevska, V. V. (2014). Directions of state regulation of financial policy in the times of global economic instability. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (5), 128–133.
10. Stetsyunich, Y., Busheneva, Y., & Zaytsev, A. (2019). Framing public financial policy: Transforming the classic concept in the time of digitalization. In *PervasiveHealth: Pervasive Computing Technologies for Healthcare*. <https://doi.org/10.1145/3372177.3373289>

11. Vatulov, A. (2013). Financial policy in the system of economic development. *Economic Annals-XXI*, 5–6(1), 37–40.
12. Wang, Y., Wang, W., Hu, Z., & Qiao, H. (2014). An analysis of the effectiveness of China's environmental financial policy. In *WIT Transactions on Engineering Sciences (Vol. 84 VOLUME 1, pp. 573–579)*. <https://doi.org/10.2495/MEEEE20130791>
13. Woo, J. J. (2015). Beyond the neoliberal orthodoxy: alternative financial policy regimes in Asia's financial centers. *Critical Policy Studies*, 9(3), 297–316. <https://doi.org/10.1080/19460171.2015.1005110>
14. Yülek, M. A. (2017). Why governments may opt for financial repression policies: Selective credits and endogenous growth. *Economic Research-Ekonomiska Istrazivanja*, 30(1), 1390–1405. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1355252>
15. Zheng, H., Li, J., & Zhao, X. (2021). How does financial policy support the development of China's fishery? Characteristics, experience and prospects. *Marine Policy*, 132. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104678>

Для цитирования: Кадырова А.Р., Арсаханова З.А. Формирование основы финансовой политики в глобализационный период // *Московский экономический журнал*. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-35/>

© Кадырова А.Р., Арсаханова З.А., 2021. *Московский экономический журнал*, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 330.42

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10679

**АНАЛИЗ УСПЕШНОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ В МИРОВЫХ РЕЙТИНГАХ ВУЗОВ-
УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТА 5 В 100 И ДРУГИХ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ
ANALYSYS OF PROMOTION SUCCESS OF UNIVERSITIES PARTICIPATING IN
THE PROJECT 5 IN 100 AND OTHER RUSSIAN UNIVERSITIES IN THE WORLD
RANKING**



Шмаков Николай Николаевич,

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург,

Холина Илона Юрьевна,

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург,

Даут Мария Викторовна,

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург,

Королева Ника Сергеевна,

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург,

Забоев Михаил Валерьевич,

кандидат экономических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Shmakov N.N.,

nikolay.shmakov99@mail.ru

Kholina I.Y.,

holina-ilona@mail.ru

Daut M.V.,

mydaut@yandex.ru

Koroleva N.S.,

uvarovanika.i@yandex.ru

Zaboev M.V.,

m.zaboev@spbu.ru

Аннотация. В статье рассматривается оценка изолированной динамики продвижения ВУЗов-участников проекта 5 в 100 и других российских ВУЗов в главных международных рейтингах за последние пять лет. С использованием метода градиентного бустинга и аддитивных объяснений Шепли были отобраны признаки, имеющие наибольшее влияние на положение российских университетов в международных рейтингах. На основе отобранных признаков была проведена кластеризация, в которой наблюдением являлся российский университет отдельно в каждом году, попавший в один из международных рейтингов по итогам года. В результате были получены два интерпретируемых кластера, которые были использованы для анализа межгрупповых перемещений университетов.

Abstract. The paper considers the assessment of isolated dynamics of universities participating in project 5 in 100 and other Russian universities promotion in the main international university rankings over the last five years. Using gradient boosting method and Shapley's additive explanations features with the biggest impact on the position of Russian universities in the international rankings were selected. Clustering was carried out on the basis of selected features, in which the observation was a Russian university that was included minimum in one international university ranking separately in each year. Two interpretable clusters were obtained as a result, which was used to analyze the movement of universities between clusters.

Ключевые слова: высшее образование в России, проект 5 в 100, международные рейтинги университетов, градиентный бустинг, аддитивные объяснения Шепли, кластерный анализ, DBSCAN

Keywords: higher education in Russia, project 5 in 100, international university rankings, gradient boosting, SHAP values, cluster analysis, DBSCAN

Система российского высшего образования имеет перед собой комплексную цель – соответствовать современным темпам мирового развития и даже превышать их. Проект 5 в 100 поставил перед флагманами российского образования амбициозную задачу попадания хотя бы 5 из них в топ-100 мировых университетов по версиям следующих международных рейтингов: THE, ARWU и QS. Цель данного проекта – повышение конкурентоспособности ведущих российских университетов на глобальном рынке образовательных услуг.

Работа по Проекту 5 в 100, который рассчитан на семь лет, началась в мае 2013 года в соответствии с положениями Указа Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки. В соответствии с положениями указа к 2020 году Правительству РФ необходимо обеспечить вхождение не

менее пяти российских университетов в первую сотню ведущих мировых университетов согласно мировому рейтингу университетов.

По итогам конкурсного отбора в две волны участие в программе принял 21 ведущий российский университет. По результатам первой волны в 2013 году в список участников проекта вошли следующие 15 университетов: ДВФУ, НИУ ВШЭ, ИТМО, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», КФУ, НИТУ «МИСиС», НИЯУ МИФИ, МФТИ, НГУ, Университет Лобачевского, Самарский Университет, СПбПУ, ТПУ, УрФУ, ТюмГУ. Во второй волне в 2015 году к проекту присоединились 6 университетов: БФУ им. И. Канта, Сеченовский Университет, СФУ, ЮУрГУ, РУДН, ТГУ. Осуществляется также финансирование МГУ им. М.В. Ломоносова и СПбГУ – два этих университета, которые имеют особый статус, должны войти в топ-100 мировых университетов.

Достижение задачи, поставленной перед университетами, зависит от двух групп факторов. Первая группа связана с самостоятельным достижением показателей, на основе которых рассчитывается тот или иной международный рейтинг. Все три рейтинга базируются на показателях, которые могут быть объединены в 3 группы:

— международная активность и привлекательность: доля иностранных студентов, доля иностранных научно-педагогических работников (далее – ННР);

— публикационная активность: академическая репутация, количество публикаций, доходы от научной деятельности, цитирование на одну научную публикацию;

— качество образования: количество студентов на численность профессорско-преподавательского состава (далее – ППС), деловая репутация, средняя или медианная зарплата будущего выпускника.

Университеты могут влиять на показатели этих групп напрямую или через прокси-факторы. Например, для повышения доли иностранных студентов университет может увеличивать число образовательных программ на иностранном языке, улучшать условия проживания в общежитиях и рекламировать себя на выставках международного образования. Фактор финансирования в рамках проекта 5 в 100 должен сказаться именно на повышении показателей, на которых основаны ведущие международные рейтинги, и формирующих их прокси-показателей.

Вторая группа факторов связана с достижением идентичных показателей иностранными университетами. Следовательно, на положение университета в рейтинге оказывает влияние динамика не только собственных показателей, но и динамика показателей иностранных университетов.

Цель настоящей работы состоит в изолированной оценке успешности отечественных ВУЗов без учета изменения показателей деятельности иностранных университетов и сопоставлении динамики продвижения ВУЗов-участников проекта 5 в 100 и других российских ВУЗов за последние пять лет. Наша гипотеза заключается в том, что ВУЗы-участники проекта 5 в 100 продвигались в целом успешнее остальных университетов в 2017–2021 гг. Для достижения цели работы необходимо выполнить следующие задачи:

1. Отобрать факторы, которые оказывают наибольшее влияние на положение университетов в международных рейтингах QS, THE и ARWU.
2. Провести кластерный анализ для проверки динамики движения университетов.
3. Проверить значимость влияния фактора финансирования на перемещение между кластерами.

В качестве признакового пространства нами были рассмотрены данные из ГИВЦ Минобрнауки России по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. После исправлений и удалений некоторых значений, признаковое пространство состояло из 115 показателей. Для отбора факторов, оказывающих наиболее значимое влияние, был использован метод градиентного бустинга с последующей оценкой важности признаков методом аддитивных объяснений Шепли. Алгоритм градиентного бустинга хорошо зарекомендовал себя в задачах с малыми выборками, где необходимо найти нетривиальные и нелинейные зависимости, а аддитивные объяснения Шепли позволяют интерпретировать работу алгоритма, используя теоретико-игровой подход.

В качестве признака-результата были взяты позиции университетов во всех рейтингах, поэтому, в случае наличия во всех трех мировых рейтингах, ВУЗ попадал в обучающую выборку три раза с возможным разным значением признака-результата. Чтобы нивелировать влияние различных целевых значений и устранить различие в позиционных интервалах рейтингов (с убыванием рейтинга его позиционные интервалы возрастают, при этом скорость роста между рейтингами отличается) было решено перейти от абсолютного значения позиции университета к порядковому номеру сотни.

Для устранения зависимости от разбиения выборки на тренировочную, тестовую и валидационную части было проведено 10000 оценок обучений градиентного бустинга и оценок важности признаков при различных разбиениях выборки. Гистограмма средней квадратической ошибки представлена на рисунке 1:

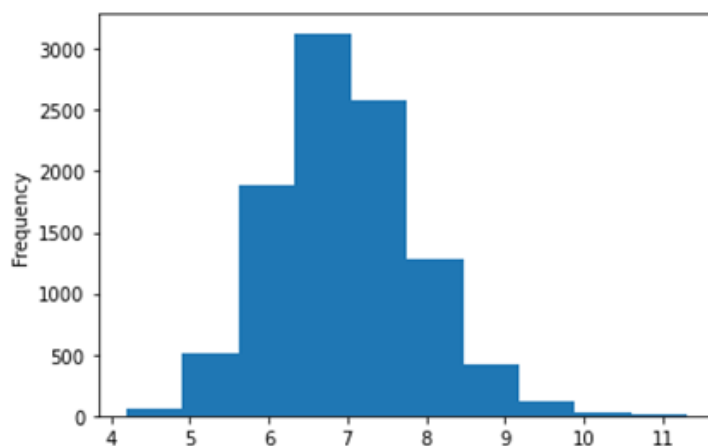


Рисунок 1 – Гистограмма средней квадратической ошибки при обучении градиентного бустинга на 10000 выборках

При каждом разбиении были отобраны шесть признаков с максимальным по абсолютной величине значением Шепли. Таким образом, после проведения 10000 оценок, был получен список из 60000 повторяющихся признаков, в котором были оставлены пять факторов, встретившиеся в списке наибольшее количество раз, а именно:

- число статей, подготовленных совместно с зарубежными организациями (вес – 22,18%);
- количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет и индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science Core Collection в расчете на 100 НПП (вес – 21,50%);
- средний балл ЕГЭ студентов, принятых на обучение по программам бакалавриата и специалитета, по всем формам обучения (вес – 22,82%);
- численность студентов, победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний (вес – 19,00%);
- число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science Core Collection. в расчете на 100 НПП (вес – 14,50%).

Отметим, что результаты отбора практически не отличались от способа, когда каждому признаку был присвоен вес, пропорциональный значению Шепли. Это объясняется тем, что значимое влияние на каждой итерации оказывали лишь пять или шесть признаков. Итогом первого этапа стало выявление признаков, которые оказывают наибольшее влияние на положение университета в международных рейтингах. Именно с

изменением значений этих факторов (или прокси-факторов их формирующих) мы связываем значимое изменение местоположение университетов в мировых рейтингах. В таблице 1 представлена коэффициенты корреляции между отобранными факторами и позициями в международных рейтингах:

Таблица 1 – Коэффициенты корреляции между положениями университетов в международных рейтингах и отобранными факторами

| Рейтинг | Средний балл ЕГЭ студентов очной формы обучения | Число совместных статей с зарубежными организациями | Кол-во цитирований публикаций в WEB Core за 5 лет на 100 НПП | Число победителей и призеров олимпиад принятых на очную форму обучения | Публикации в WEB Core на 100 НПП |
|--------------|---|---|--|--|----------------------------------|
| Место в THE | -0,785296 | -0,689604 | -0,514747 | -0,545676 | -0,548389 |
| Место в QS | -0,574317 | -0,676563 | -0,457268 | -0,390228 | -0,517325 |
| Место в ARWU | -0,396192 | -0,683292 | -0,270812 | -0,014546 | 0,123535 |

Наименьшие по абсолютной величине значения имеют коэффициенты корреляции по рейтингу ARWU, это объясняется малым количеством наблюдений по данному рейтингу в выборке. В данных имеется мультиколлинеарность, поэтому для решения задачи кластеризации был применен алгоритм DBSCAN. Выбор данного алгоритма также обоснован внутренней возможностью вычисления важности (информативности) признаков, что сделает подбор гиперпараметров алгоритма объективным.

В качестве наблюдений в кластеризации используются университеты в каждом рассматриваемом году, поэтому СПбГУ в 2017 и 2018 гг. – это разные объекты с точки зрения проведенной кластеризации. Мы хотим получить не только хорошую разбивку университетов, но и отследить перемещение университетов между выделенными группами.

Коэффициент Хопкинса по стандартизованным данным составил 0,87. Это свидетельствует о наличии в данных сильной тенденции к кластеризации. Подбор гиперпараметров производился двумя способами. Первый способ состоял в минимизации суммы квадратов отклонений долей эмпирической важности (весов) признаков от информативности признаков внутри алгоритма DBSCAN. График подбора гиперпараметров представлен на рисунке 2 (по оси абсцисс – максимальное расстояние между двумя наблюдениями, чтобы они считались соседями – наиболее важный гиперпараметр, а по оси ординат – количество выборок в окрестности точки, которая будет считаться базовой):

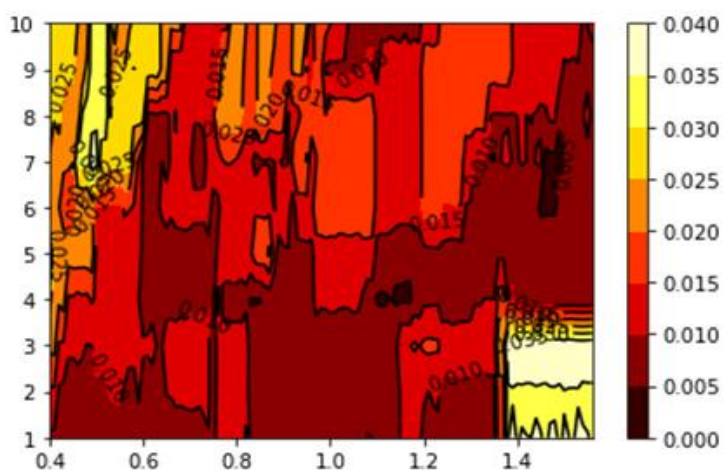


Рисунок 2 – Оптимизация гиперпараметров алгоритма первым способом

Данная функция имеет множество локальных минимумов и максимумов. В данной цветовой раскраске нас интересуют наиболее темные области. Глобальный минимум зафиксирован в точке с координатами 1.49 и 7. Диапазон значений определен с помощью разведочного анализа данных, а шаг оптимизации составил 0.01 и 1 соответственно.

Второй способ заключается в максимизации коэффициента силуэта, который вычисляется с помощью среднего внутрикластерного расстояния и среднего расстояния до ближайшего кластера. Коэффициент силуэта количественно определяет качество достигнутой кластеризации. График подбора с идентичными рисунку 2 осями представлен на рисунке 3:

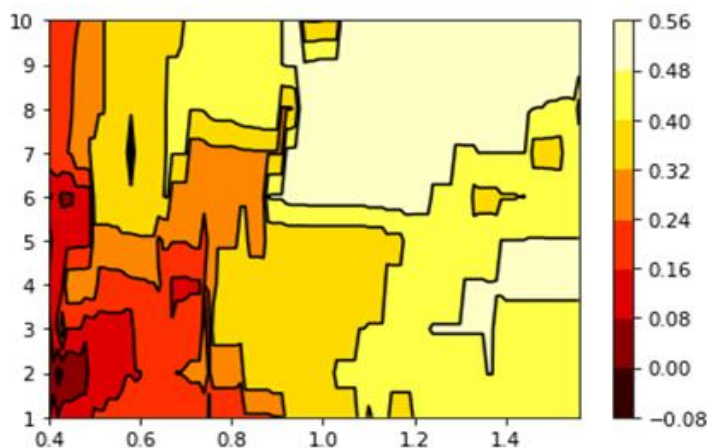


Рисунок 3 – Оптимизация гиперпараметров алгоритма вторым способом

Данная функция имеет несколько равных глобальных максимумов в точках 1,45–1,53 и 9. При определении значения первого гиперпараметра оба способа дают одинаковые результаты. Для определения второго гиперпараметра воспользуемся имеющимися функционалами качества. Сумма квадратов отклонений долей эмпирической важности (весов) признаков от информативности признаков внутри алгоритма DBSCAN между

двумя способами различается незначительно, в то время как коэффициент силуэта в первом случае равен 0,33, а во втором 0,53. Таким образом, гиперпараметры для алгоритма DBSCAN были подобраны с использованием «учителя» (важность признаков по градиентному бустингу) и классического функционала качества кластеризации – коэффициента силуэта.

Переход от прямого анализа продвижения российских университетов к анализу перемещения между кластерами по нашему мнению должен учитывать только значимую и независимую динамику. Значимость в данном случае проявляется в том, что для восходящего перемещения университетов между кластерами один или несколько показателей должны качественно измениться, именно на такие изменения направлено финансирование в рамках проекта 5 в 100. Независимость заключается в том, что перемещение университетов между кластерами зависит от достижения показателей самими университетами, в то время как на положение университетов в международных рейтингах влияют темпы продвижения остальных университетов, участвующих в этих рейтингах.

В результате проведенной кластеризации на основе гиперпараметров, определённых на прошлом этапе, были выделены две группы университетов, участники которых хотя бы один раз за 2017-2021 гг. были оценены одним из международных рейтингов. В первую группу вошли лучшие университеты российского образования, поэтому она была названа лидирующей. В 2017 году в нее попали такие университеты как МГУ, СПбГУ, МФТИ, МИФИ и ВШЭ. Во вторую группы вошли остальные университеты, оцененные международными рейтингами. Данная группа была названа догоняющей. Всего нами были оценено 48 университетов: 24 университета попали хотя бы в один международных рейтинг в каждом рассматриваемом году, 1 — попал туда четыре раза, 2 – три раза, 5 – два раза и 16 – один раз. Дополнительно мы неявно получили кластер университетов-аутсайдеров, представители которого ни разу не попали в международные рейтинги в 2017-2021 гг.

При анализе перемещений между кластерами нас больше интересует движение из догоняющей в лидирующую группу, так как именно на эти, ранее успешные, университеты был направлен проект 5 в 100. Университеты-флагманы не совершили значимого скачка в международных рейтингах, так не произошло образование нового лидирующего кластера, куда вошел бы, например, МГУ в каком-либо году (не в 2017).

В 2018 в лидирующую группы добавился один университет – НГУ. За этот год НГУ нарастил количество статей с зарубежными организациями на 50%, что увеличило

количество публикаций в Web of Science Core Collection на 25%, а главное – цитируемость выросла почти в три раза. По этому показателю НГУ является лидером в 2018-2020 гг., уступив первенство МИСиС в 2021 году. В 2019 году к группе лидирующих университетов присоединился ИТМО, а в 2020 году изменений в составе данной группы не наблюдалось. Уже в 2021 к этой группе примкнул МИСиС, который совершил скачок аналогичным НГУ способом – повышением цитируемости. Отметим, что НГУ после своего пикового года несколько сдал – цитируемость публикаций в 2020-2021 гг. сократилось в два раза, что, однако, позволило остаться лидером по данному показателю среди российских университетов в 2020 году.

Анализируя перемещение из нулевого кластера (кластера аутсайдеров) в догоняющий кластер, мы наблюдаем рост ЮУрГУ – участника проекта 5 в 100, который в 2018 году перебрался в догоняющий кластер. Этот университет оставался там далее в каждом рассматриваемом году. АлтГУ и СФУ вместе с ЮУрГУ в 2018 году совершили переход в догоняющий кластер, однако временно покидали его в 2019 году. С 2020 в догоняющий кластер вошли ЛЭТИ, ПГНИУ, РАНХиГС, РГГУ и Горный университет. А в 2021 догоняющий кластер пополнило шестнадцать университетов: БФУ, МГМУ, УГАТУ, Финансовый университет, КНИТУ, РХТУ, ТюмГУ, ИГУ, РГПУ им. А.И. Герцена, БЕЛГУ, ДГТУ, МИРЭА, МГПУ, МПГУ, МЭИ, РГАУ-МСХА.

Таким образом, был проведен анализ изолированной динамики продвижения российских университетов в международных образовательных рейтингах. Флагманские российские университеты, по нашему мнению, цель проекта не выполнили, так как новый кластер успешных университетов образован не был. Университеты первого эшелона за пять лет пополнили НГУ, МИСиС и ИТМО, которые являются участниками проекта 5 в 100. Отдельно отмечаем скачок ЮУрГУ, который в 2018 вошел в догоняющий кластер, и стал одним из его лидером (участник проекта 5 в 100). Остальные университеты не показали значимой динамики. Положительным моментом является вхождение шестнадцати университетов в догоняющей кластер, однако проект 5 в 100 в первую очередь был направлен на главные высшие учебные заведения России, поэтому результаты данного проекта не могут быть признаны успешными.

Список источников

1. Главный информационно-вычислительный центр Министерства образования РФ: [сайт]. Москва, 1998 – . – URL: <https://monitoring.miccedu.ru/> (дата обращения: 16.11.2021). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

2. Забоев М.В., Мелешкин М.И. Анализ программ развития российских университетов с использованием нейросетевых методов кластеризации данных // Управленческие науки в современном мире. 2015. Т. 1. № 1. С. 148-152.
3. Забоев М.В., Мелешкин М.И. Оценка перспектив вхождения российских университетов в первую сотню ведущих мировых университетов с использованием нейросетевых методов кластеризации данных // Прикладная информатика. 2014. № 3 (57). С. 52-61.
4. Мелешкин М. И., Забоев М. В. Использование карт Кохонена для оценки конкурентоспособности ведущих российских университетов среди мировых научно-образовательных центров // Управленческое консультирование. 2014. №10 (70). С. 102–114.
5. Халин В.Г., Забоев М.В., Мелешкин М.И. Глобальная конкурентоспособность ведущих университетов: методы и оценки прогнозирования. В сборнике: Университет, Бизнес и Власть: итоги взаимодействия за 10 лет. Материалы X Международного Форума «От науки к бизнесу». ООО «Мономакс». 2016. С. 133-135.
6. Чернова Г.В., Халин В.Г., Анохина Е.М., Болдырева Н.Б. и др. Российские университеты в условиях цифровизации: математические и инструментальные методы оценки качества управления: монография / под общ. ред. В.Г. Халина. Москва: Проспект, 2019. 896 с.
7. Zaboev M, Meleshkin M, Khalin V. Evaluation of current location and prospects of the European and Russian universities among the world's leading universities with the use of neural network methods clustering of location. Издательство Латвийского университета. 2016. стр. 928-936.

References

1. Glavnýj informacionno-vy`chislitel`nyj centr Ministerstva obrazovaniya RF: [sajt]. Moskva, 1998 – . – URL: <https://monitoring.miccedu.ru/> (data obrashheniya: 16.11.2021). – Rezhim dostupa: svobodny`j. – Tekst: e`lektronny`j.
2. Zaboev M.V., Meleshkin M.I. Analiz programm razvitiya rossijskix universitetov s ispol`zovaniem nejrosetevy`x metodov klasterizacii danny`x // Upravlencheskie nauki v sovremennom mire. 2015. T. 1. № 1. S. 148-152.
3. Zaboev M.V., Meleshkin M.I. Ocenka perspektiv vxozhdeniya rossijskix universitetov v pervuyu sotnyu vedushhix mirovy`x universitetov s ispol`zovaniem nejrosetevy`x metodov klasterizacii danny`x // Prikladnaya informatika. 2014. № 3 (57). S. 52-61.

4. Meleshkin M. I., Zaboev M. V. Ispol'zovanie kart Koxonena dlya ocenki konkurentosposobnosti vedushhix rossijskix universitetov sredi mirovy`x nauchno-obrazovatel'ny`x centrov // Upravlencheskoe konsul'tirovanie. 2014. №10 (70). S. 102–114.
5. Xalin V.G., Zaboev M.V., Meleshkin M.I. Global'naya konkurentosposobnost' vedushhix universitetov: metody` i ocenki prognozirovaniya. V sbornike: Universitet, Biznes i Vlast': itogi vzaimodejstviya za 10 let. Materialy` X Mezhdunarodnogo Forumа «Ot nauki k biznesu». ООО «Монотакс». 2016. S. 133-135.
6. Chernova G.V., Xalin V.G., Anoxina E.M., Boldy`reva N.B. i dr. Rossijskie universitety` v usloviyax cifrovizacii: matematicheskie i instrumental'ny`e metody` ocenki kachestva upravleniya: monografiya / pod obshh. red. V.G. Xalina. Moskva: Prospekt, 2019. 896 s.
7. Zaboev M, Meleshkin M, Khalin V. Evaluation of current location and prospects of the European and Russian universities among the world's leading universities with the use of neural network methods clustering of location. Izdatel'stvo Latvijskogo universiteta. 2016. str. 928-936.

Для цитирования: Шмаков Н.Н., Холина И.Ю., Даут М.В., Королева Н.С., Забоев М.В. Анализ успешности продвижения в мировых рейтингах вузов-участников проекта 5 в 100 и других российских вузов // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-37/>

© Шмаков Н.Н., Холина И.Ю., Даут М.В., Королева Н.С., Забоев М.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.01

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10681

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ УСЛУГАМИ
INTERNATIONAL TRADE IN SERVICES**



Джанибекова Индира Альбертовна,

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

Текеева Халимат Эльмурзаевна,

кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

Janibekova Indira Albertovna,

FSBOU VO «North Caucasus State Academy»

Tekeeva Halimat Elmurzaevna,

PhD in Economics, Associate Professor, FSBOU VO «North Caucasus State Academy»

Аннотация. В данной статье рассматривается понятие услуги, как товара и его особенности, а также приводится анализ развития международной торговли услугами и выделяются проблемы, связанные с этим экономическим явлением. Развитие мировой торговли услугами опирается на выгоду, которую получают участвующие в ней страны, при этом выигрыш, который находится в основе данной выгоды, определяется направлениями внешнеторговых потоков. Международная торговля услугами позволяет странам развивать свою специализацию, увеличивать объем оказываемых услуг, в конечном итоге, преследуя цель повышения уровня благосостояния своего населения.

Abstract. This article deals with the concept of service as a commodity and its peculiarities, as well as an analysis of the development of international trade in services and highlights the problems associated with this economic phenomenon. The development of world trade in services relies on the benefits of participating countries, while the gains that are based on that benefit are determined by the flows of foreign trade. International trade in services allows countries to develop their specialization and increase the volume of services provided, ultimately with the goal of improving the well-being of their people.

Ключевые слова: услуга, международная торговля услугами, проблемы, развитие, экономическая деятельность, доход, коммерческий оборот

Keywords: service, international trade in services, problems, development, economic activity, income, commercial turnover

Производственный процесс включает этапы создания, распределения, маркетинга и конечного потребления экономических товаров. Бывают двух типов: материальные и нематериальные. Первые составляют коммерческий оборот, который включает все стадии производства. Нематериальные активы или услуги имеют определенные характеристики. Они создаются, продаются и потребляются во время сделки купли-продажи.

Услуга — это нематериальный экономический продукт, созданный для удовлетворения потребностей клиентов с целью получения дохода.

Предоставление услуг — это та же экономическая деятельность, что и производство товаров. Сфера услуг облагается налогом, как и любая другая работа, потому что приносит доход своему владельцу. Особенности услуги:

- несохраняемость;
- несоответствие качества;
- неотделимость от источника.

Она может принимать разные формы. Услуга — это действие, направленное на потребителя, или действие, совершенное одним лицом в пользу другого лица. Услуга может быть благом в виде экономической деятельности, которая, в свою очередь, направлена на изменение свойств объектов. Услуга также выражается в работе, выполняемой у потребителя, также может проявляться в форме выполнения заказа.

Создавая, продавая и используя услугу, продавец активно взаимодействует с покупателем. Последний участвует в разработке продукта, утверждении заказа, исполнении, принятии и формировании обратной связи. Услуги носят материальный характер, т.е. удовлетворяют материальные и повседневные потребности заказчика. Они могут быть социо-культурными, удовлетворять духовные потребности человека.

Международная торговля — это программа обмена между организациями, принадлежащими к различным национальным экономическим системам. Сегодня большинство государств интегрируются в международные отношения. Крупномасштабные геополитические, экономические и социальные проблемы требуют от стран совместной работы для их решения.

Главный тренд последнего десятилетия в мире — растущее влияние сферы услуг. Их производство и продажа на международном уровне влияют на взаимодействие между странами. Национальные экономики могут пользоваться услугами для:

- создания условий экономического роста;
- решения социально-экономических проблем, создания условий для экономического развития;
- активизации импорта или экспорта.

Применяются международные соглашения или контракты на продажу и покупку услуги на международном уровне. Мировая торговля услугами основана на международном разделении труда, которое определяет приоритетные производственные направления отрасли. Для страны считается эффективным создание услуг, стоимость производства которых будет ниже мировых рыночных цен.

Следует отметить, что увеличение показателей сферы услуг стало возможным за счет интенсивности материального производства. Его развитие стимулирует научно-технический прогресс, внедрение технологий в повседневную жизнь мирового сообщества. Для увеличения производства необходимо изменить подход к предоставлению страховых услуг, финансовых услуг, интеллектуальных и информационных услуг. Кроме того, доход от производства материалов представляет собой резерв капитала, необходимый для инвестиций в исследования и разработки.

Международная торговля позволяет странам получать доступ к услугам, создание которых на их территории невыгодно. Он способствует перемещению услуг за счет разделения экономических взаимодействий между странами на сектора.

Международные сделки по продаже услуг вызывают ряд вопросов, причинами которых являются:

1. Значительные расстояния между странами.
2. Временные затраты.
3. Разницу в менталитете, традициях.
4. Разницу между национальными валютами и другое.

Общий объем внешней торговли услугами разделен на сектора. Среди них наибольшая доля мирового ВВП приходится на транспортные услуги, туризм, финансы, телекоммуникации и информационные услуги. Другие услуги включают строительство, отдых, личные, культурные, государственные услуги и создание интеллектуальной собственности.

Из-за мирового финансово-экономического кризиса большинство стран использовали инструменты протекционистской политики. Он направлен на защиту интересов внутреннего рынка и отечественных производителей. Государства стран активно применяют изменения тарифов, тарифов, нетарифных ограничений и распространение своей монопольной власти на внешнеторговые отношения.

Развитые страны переходят к постиндустриальному обществу. Треть их валовой продукции приходится на сектор услуг. Развивающиеся страны переживают период бурного развития индустриального общества, им нужны услуги, которые они не могут производить самостоятельно. Однако развитие сектора услуг в них в долгосрочной перспективе способствует приобретению стабильности, финансовой независимости и конкурентоспособности. Текущая ситуация ведет к увеличению взаимозависимости всех сторон в международных торговых отношениях друг с другом, к состоянию мировой экономики и доступности услуг.

Для решения проблемы организации доступа к услугам создаются международные профсоюзы и федерации. Западноевропейские страны больше всего выигрывают от сектора услуг. На их долю приходится половина всего оборота услуг во всем мире. Интеграционные союзы покрывают почти 90% мирового рынка услуг. Причем ассоциации азиатских стран увеличивают свою долю на международном рынке, а европейские страны, наоборот, сокращаются. Торговля услугами оказалась приоритетом для развивающихся стран. Проблема в том, что развитые страны активно потребляют собственные услуги на внутреннем рынке, поэтому они мало заинтересованы в их экспорте. В результате мировой рынок несбалансирован, а спрос на услуги растет.

Факторы, определяющие важность международной торговли услугами для развивающихся стран, включают фундаментальные причины, характерные для развивающихся стран с точки зрения общей роли международной торговли с учетом характеристик услуг как предмета международной торговли.

Для развивающихся стран основные факторы развития международной торговли услугами включают 4 аспекта:

- интенсивная интеграция в мировую экономику стран, ранее мало участвовавших в ней в силу своего колониального статуса;
- рост числа разновидностей услуг, оказываемых в рамках международной торговли;
- развитие финансовых отношений и активизация инвестиционной деятельности;
- тенденции к интенсивному развитию туризма и транспорта в мировом масштабе.

Таким образом, для развивающихся стран международная торговля услугами является очень важной областью развития, как из-за проблем в этой области, так и из-за возможностей развивающихся стран использовать международную торговлю услугами для развития своих национальных экономических систем и перспектив мировой торговли услугами. международные экономические отношения.

Положительная динамика торговли услугами на глобальном уровне указывает на то, что развивающиеся страны имеют объективные возможности использовать эту территорию для повышения благосостояния своего населения, развития своей экономики, достижения более справедливого распределения материальных и нематериальных выгод в результате участия в мирохозяйственных отношениях дальнейшее углубление.

Мировая торговля услугами и ее развитие опирается на выгоду, которую получают участвующие в ней страны, при этом выигрыш, который находится в основе данной выгоды, определяется направлениями внешнеторговых потоков. Торговля услугами на международном уровне позволяет странам развивать свою специализацию, увеличивать объем оказываемых услуг, в конечном счете, преследуя цель повышения уровень благосостояния своего населения.

Список источников

1. Международная торговля услугами: новые тенденции развития и регулирования, роль в интеграционных процессах. Под ред. чл.-корр. РАН А.Н. Спартака. -М. : ВАВТ, 2016. — 320 с.
2. Международная торговля услугами — https://spravochnik.ru/mirovaya_ekonomika/mezhdunarodnaya_torgovlya_uslugami/ [Электронный ресурс], дата обращения: 24.12.20.
3. Бирюкова, О. В. Регулирование международной торговли услугами : учебное пособие / О. В. Бирюкова. — 2-е изд. — Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2018. — 208 с. — ISBN 978-5-7598-1494-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89606.html> (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Ханин, М. С. Международная торговля услугами : учебное пособие / М. С. Ханин. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2012. — 40 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46476.html> (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Игнатенко, А. С. Анализ глобальных цепочек в моделях международной торговли / А. С. Игнатенко, В. В. Идрисова, Ю. О. Литвинова. — Москва : Дело, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-7749-1227-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77327.html> (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

References

1. International trade in services: new trends in development and regulation, role in integration processes. Under the editorial part-corr. RAS A.N. Spartak. -M.: VAVT, 2016. — 320 s.
2. International trade in services- https://spravochnick.ru/mirovaya_ekonomika/mezhdunarodnaya_torgovlya_uslugami/ [Electronic resource], circulation date: 24.12.20.
3. Biryukova, O. V. Regulation of international trade in services: a textbook/O. V. Biryukova. — 2nd ed. — Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 2018. — 208 с. — ISBN 978-5-7598-1494-8. — Text: electronic//Electronic library system IPR BOOKS: [site]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89606.html> (case date: 24.12.2020). — Access mode: for authorizer. Users
4. Hanin, M. S. International Trade in Services: tutorial/M. S. Hanin. — Moscow: Moscow State Academy of Water Transport, 2012. — 40 с. — ISBN 2227-8397. — Text: electronic//Electronic library system IPR BOOKS: [site].
5. Ignatenko, A. S. Analysis of global chains in international trade models/A. S. Ignatenko, V. V. Idrissov, Yu. O. Litvinova. — Moscow: Business, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-7749-1227-8. — Text: electronic//Electronic library system IPR BOOKS: [site]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77327.html> (case date: 24.12.2020). — Access mode: for authorizer. users

Для цитирования: Джанибекова И.А., Текеева Х.Э. Международная торговля услугами // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-39/>

© Джанибекова И.А., Текеева Х.Э., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.01

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10682

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ
INTERNATIONAL ECONOMIC INTEGRATION**



Салпагарова Марифат Шахмуратовна,

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

Текеева Халимат Эльмурзаевна,

кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

Salpagarova Marifat Shakhmurovna,

FSBOU VO «North Caucasus State Academy»

Tekeeva Halimat Elmurzaevna,

Candidate of Economic Sciences, Associate, Professor of FSBOU VO «North Caucasus State Academy»

Аннотация. Данная работа раскрывает сущность международной экономической интеграции и предпосылки его развития. В статье приведены причины, факторы и последствия международной экономической интеграции, а также рассмотрены формы интеграции. На микроуровне интеграция проходит через взаимодействие капитала определенных экономических единиц соседних стран, через установление между ними системы экономических соглашений, через открытие зарубежных филиалов. На межгосударственном уровне интеграция происходит на основе формирования экономических союзов между государствами и координации национальной политики. Формирование интеграционных группировок стало мирной формой современного геоэкономического и геополитического соперничества.

Abstract. This work reveals the essence of international economic integration and the prerequisites for its development. The article describes the causes, factors and consequences of international economic integration, as well as the forms of integration. At the micro level, integration goes through the interaction of the capital of certain economic units of neighboring

countries, through the establishment of a system of economic agreements between them, and through the opening of foreign branches. At the interstate level, integration takes place through the formation of economic alliances between States and the coordination of national policies. The formation of integration groups has become a peaceful form of modern geoeconomic and geopolitical rivalry.

Ключевые слова: международная экономическая интеграция, развитие, причины, предпосылки, формы интеграции, объединения стран, отношения, причины, факторы

Key words: international economic integration, development, reasons, prerequisites, forms of integration, unification of countries, relations, reasons, factors

Международная экономическая интеграция — это процесс экономического и политического объединения стран, основанный на глубоких, стабильных отношениях и разделении труда между национальными экономиками, взаимодействии их воспроизводительных структур на разных уровнях и в разных формах. Экономическая интеграция предоставляет ряд благоприятных условий для взаимодействующих сторон. Причинами международной экономической интеграции являются следующие факторы:

- 1) интеграционное сотрудничество дает предприятиям (производителям товаров) более широкий доступ к самым разным ресурсам: финансовым, материальным, трудовым, новейшим технологиям в регионе и позволяет им производить продукцию на основе большого рынка для всей интеграционной группы;
- 2) экономическая конвергенция стран в региональных рамках создает привилегированные условия для компаний из стран, участвующих в экономической интеграции, защищая их в определенной степени от конкуренции со стороны компаний из третьих стран;
- 3) интеграционные взаимодействия позволяют участникам совместно решать наиболее серьезные социальные проблемы, такие как выравнивание игрового поля в отстающих регионах, облегчение положения на рынке труда, предоставление социальных гарантий группам с низкими доходами, системе здравоохранения, охране здоровья и безопасности на работе дальнейшее развитие социальной защиты.

Однако взаимодействие национальных экономик развивается с разной интенсивностью, в разных масштабах и становится более четким в каждом регионе. Следовательно, необходимо учитывать объективные факторы, определяющие этот процесс.

Помимо чисто экономических причин, существуют также политические стимулы для международной интеграции. Укрепление тесных экономических отношений между разными странами, объединение национальных экономик исключает возможность их

политических конфликтов и позволяет проводить общую политику в отношении других стран. Например, участие Германии и Франции в ЕС положило конец их политическому противостоянию после Тридцатилетней войны и позволило им выступить в качестве «единого фронта» против общих соперников. Формирование интеграционных группировок стало мирной формой современного геоэкономического и геополитического соперничества.

Улучшение интеграции предполагает наличие определенных предпосылок:

1. Интегрирующиеся страны должны иметь примерно одинаковый уровень экономического развития и зрелости рыночной экономики. Их экономические механизмы должны быть совместимы. Интеграция обычно является наиболее длительной и эффективной, когда интегрированы развитые страны.
2. Наличие общей границы и исторически сложившихся экономических отношений. Страны, расположенные на одном континенте, обычно объединены географической близостью, с которой легче решить транспортные, языковые и другие проблемы.
3. Экономики интегрирующихся стран имеют взаимодополняющие структуры (их отсутствие — одна из причин низкой эффективности интеграции в Африке, в арабском мире).
4. Совокупность экономических и других проблем, с которыми на самом деле сталкиваются регион или страны в регионе.
5. Политическая воля государств, наличие стран-лидеров интеграции.
6. Так называемый «демонстрационный» эффект. Под влиянием успехов определенных интеграционных объединений другие государства стремятся присоединиться к этой организации. Таким образом, демонстративное влияние ЕС побудило страны Центральной и Восточной Европы присоединиться к Европейскому Союзу.
7. «Эффект домино». Поскольку интеграция ведет к реорганизации экономических связей стран-членов в сторону внутрирегионального сотрудничества, другие страны, не входящие в ассоциацию, испытывают трудности, и иногда торговля со странами-членами группировки снижается. В результате они также вынуждены присоединиться к интеграционному альянсу.
8. Часть торговли в странах, участвующих в процессе интеграции, перенаправляется из внешнего мира друг в друга, вызывая неудобства для соседних стран и вынуждая их присоединяться к процессу интеграции.

Но добрых намерений и готовности к сотрудничеству недостаточно для участия в интеграционном процессе. Важно, чтобы было много общего во всех сферах, так

называемое ядро интеграции, которое предполагает близость уровня экономического развития и общность экономической и политической системы. Не менее важна культурная и религиозная близость объединяющих народов, поскольку без взаимопонимания и уважения традиций и обычаев друг друга невозможно любое объединение. И, конечно же, играет роль географическая близость стран-участниц ассоциации, так как способствует более быстрой и прибыльной основе сотрудничества, культурной близости.

Экономическая интеграция основана на ряде объективных факторов, важнейшими из которых являются:

- глобализация экономической жизни;
- углубление международного разделения труда;
- глобальная научно-техническая революция;
- повышение открытости национальных экономик.

Все эти факторы взаимосвязаны.

В современных условиях развитие устойчивых экономических отношений между странами, и особенно между компаниями, приняло глобальный характер на основе международного разделения труда. Растущая открытость национальных экономик, возникающая научно-техническая революция, международная торговля, миграция капитала, современные транспортные, коммуникационные и информационные системы внесли свой вклад в процесс интернационализации экономики до уровня, на котором активна глобальная сеть интегрированных взаимосвязей мировой экономики. с участием большинства компаний большинства стран мира.

Глобализация экономической жизни наиболее интенсивна на региональном уровне, поскольку большинство предприятий связаны с предприятиями в соседних странах. Поэтому одна из основных тенденций глобализации мировой экономики — формирование интеграционных зон вокруг данной страны или группы наиболее развитых стран, вокруг крупных экономических мегаблоков.

Барьеры на пути интеграции развивающихся стран:

- интегрирующиеся страны слабо дополняют друг друга, что затрудняет процесс интеграции, следовательно, необходимы структурные изменения;
- слаборазвитая инфраструктура;
- различия в уровнях и потенциале развития;
- политическая нестабильность.

Есть определенные формы международной экономической интеграции. Самой простой и наиболее распространенной формой экономической интеграции является зона

свободной торговли, в которой устранены торговые ограничения между государствами-членами, и прежде всего тарифы и квоты. Однако в отношениях с третьей страной у каждой своя политика. Создание зон свободной торговли усиливает конкуренцию на внутреннем рынке между отечественными и иностранными производителями товаров, что, с одной стороны, увеличивает риск банкротства, а с другой — способствует совершенствованию производства и внедрению инноваций. Отмена таможенных пошлин и нетарифных ограничений обычно распространяется на промышленную продукцию; в случае сельскохозяйственной продукции либерализация импорта ограничена. Это было типично для ЕС и сейчас наблюдается в регионе Северной Америки и Латинской Америки.

Другая форма, таможенный союз, предполагает установление общего внешнеторгового тарифа и общей внешнеторговой политики с третьими странами, а также функционирование зоны свободной торговли.

В обоих случаях межгосударственные отношения ограничиваются сферой обмена, чтобы обеспечить равные условия для стран-участниц в развитии взаимной торговли и финансовых расчетов.

Таможенный союз часто дополняется платежным союзом, который обеспечивает взаимозаменяемость валют и функционирование единой расчетной денежной единицы.

Более сложной формой является общий рынок, который, помимо свободной взаимной торговли и общего внешнеторгового тарифа, позволяет участникам полностью устранить факторы производства и согласовать экономическую политику, включая выравнивание экономических показателей. С функционированием единого рынка будут созданы общие фонды для содействия социальному и региональному развитию, будут созданы наднациональные органы управления и контроля, а также улучшится правовая система, т.е. формируется единое экономическое, правовое и информационное пространство.

Экономический союз находится на этапе высокого экономического развития. Они проводят согласованную (или даже единую) экономическую политику и на этой основе устраняют все препятствия. Создаются межгосударственные органы, и одновременно происходят серьезные экономические микротрансформации во всех странах-участницах.

Валютный союз — это форма и одновременно большая составляющая экономической союза. Ключевые свойства союза следующие:

- согласованное (совместное) движение по национальным валютам;
- установка по соглашению фиксированных обменных курсов, которые нацелены на поддержку Центральным банком стран-участниц;

- создание единой региональной валюты;
- формирование единого регионального банка, который является эмиссионным центром этой национальной денежной единицы.

Этот союз состоится только в Западной Европе. Только здесь процесс экономической интеграции перевалил за все указанные этапы.

Полная экономическая интеграция — это единая экономическая политика, и, следовательно, единица — это определение правовой основы, которая реализуется в условиях единой налоговой системы, при наличии единых стран, стандартов, единого трудового права.

Современная экономика пока не способна в полной мере определить влияние реализации интеграционных процессов на глобальном уровне. Объясняется это не сложностью вычисления результатов интегрирования, а множеством последствий этого процесса во времени и пространстве. Поэтому в таких исследованиях принято различать статические и динамические эффекты интеграции.

Статические эффекты определяют экономические последствия международной интеграции, возникающие сразу после реализации мер по консолидации экономик двух и более стран.

Динамические эффекты оценивают будущие экономические последствия международной интеграции на более поздних этапах таможенного союза. Как правило, расчеты статического эффекта сравнивают результаты перенаправления потребителей в одной стране с покупкой продукта или фактора производства у более эффективного участника интеграционных отношений в другой стране.

При этом необходимо учитывать влияние наличия или отсутствия таможенного союза или любой другой формы интеграции. Подобные расчеты должны учитывать негативные последствия международной интеграции. Особенно важно учитывать негативные результаты будущего. В будущем импорт товаров из другой страны может отрицательно сказаться, например, на проблеме занятости в стране.

Международная экономическая интеграция — это объединение экономик соседних стран в единый экономический комплекс на основе устойчивых экономических отношений между компаниями. Классические формы международной экономической интеграции: зоны свободной торговли, в которых снимаются торговые ограничения между странами, участвующими в интеграционном объединении, и, прежде всего, снижаются или отменяются тарифы; таможенный союз, в котором установлены единый таможенный тариф и общая внешнеторговая политика по отношению к третьим странам, а

также отменены ограничения внешней торговли; общий рынок, характеризующийся подписанием соглашения, охватывающего «четыре свободы» пересечения границ для товаров, услуг, капитала и людей; экономический и валютный союз, когда соглашения о зоне свободной торговли, таможенном союзе и общем рынке дополняются соглашениями о продолжении единой экономической и денежно-кредитной политики и вводятся наднациональные институты, управляющие интеграционным объединением.

Список источников

1. Пономарева, Е. С. Мировая экономика и международные экономические отношения : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Е. С. Пономарева, Л. А. Кривенцова, П. С. Томилов ; под редакцией Л. Е. Стровский. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 289 с. — ISBN 978-5-238-01911-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71024.html> (дата обращения: 04.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Международные экономические отношения : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В. Е. Рыбалкин, В. Б. Мантусов, В. М. Грибанич [и др.] ; под редакцией В. Е. Рыбалкина. — 9-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 647 с. — ISBN 978-5-238-02181-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81659.html> (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Хмелев, И. Б. Международные экономические отношения : учебное пособие / И. Б. Хмелев. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 272 с. — ISBN 978-5-374-00195-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10776.html> (дата обращения: 04.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Мировая экономика и международные экономические отношения : методические указания / составители Р. Р. Винокурова [и др.]. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 63 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63747.html> (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Липатов, В. А. Международная экономическая интеграция : учебное пособие / В. А. Липатов. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 150 с. — ISBN 978-5-374-00255-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].

— URL: <http://www.iprbookshop.ru/10717.html> (дата обращения: 04.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

References

1. Ponomareva, E. S. World economy and international economic relations: a textbook for university students studying in economic specialties/E. S. Ponomareva, L. A. Kriventsova, P. S. Tomilov; edited by L. E. Strovsky. — Moscow: UNITY-DANA, 2017. — 289 с. — ISBN 978-5-238-01911-6. — Text: electronic//Electronic library system IPR BOOKS: [site]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71024.html> (case date: 04.09.2021). — Access mode: for authorizer. users
2. International economic relations: textbook for university students studying in economic specialties/V. E. Rybalkin, V. B. Mantusov, V. M. Gribanich [and others]; edited by V.E. Rybalkin. — 9th ed. — Moscow: UNITY-DANA, 2017. — 647 с. — ISBN 978-5-238-02181-2. — Text: electronic//Electronic library system IPR BOOKS: [site]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81659.html> (case date: 24.12.2020). — Access mode: for auto
3. Khmelev, I. B. International economic relations: a textbook/I. B. Khmelev. — Moscow: Eurasian Open Institute, 2011. — 272 с. — ISBN 978-5-374-00195-2. — Text: electronic//Electronic library system IPR BOOKS: [site]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10776.html> (case date: 04.09.2021). — Access mode: for authorizer. users
4. World economy and international economic relations: methodological guidelines/compilers of R. R. Vinokurov [and others]. — Kazan: Kazan National Research Technological University, 2015. — 63 с. — ISBN 2227-8397. — Text: electronic//Electronic library system IPR BOOKS: [site]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63747.html> (case date: 24.12.2020). — Access mode: for authorizer. Users
5. Lipatov, V. A. International economic integration: a textbook/V. A. Lipatov. — Moscow: Eurasian Open Institute, 2011. — 150 с. — ISBN 978-5-374-00255-3. — Text: electronic//Electronic library system IPR BOOKS: [site]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10717.html> (case date: 04.09.2021). — Access mode: for authorizer. users

Для цитирования: Салпагарова М.Ш., Текеева Х.Э. Международная экономическая интеграция // Московский экономический журнал. 2021. № 11.
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-40/>

© Салпагарова М.Ш., Текеева Х.Э., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 001:378.1

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10683

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЭКСПОРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ:
ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ АСПЕКТЫ
MODERN HIGHER EDUCATION EXPORT TRENDS: FOREIGN AND DOMESTIC
ASPECTS**



Работа выполнена в рамках деятельности научно-учебной лаборатории Пензенского филиала Финуниверситета «Стратегии повышения конкурентоспособности международной деятельности вузов в глобальном цифровом пространстве»

Бондаренко Владимир Викторович,

доктор экономических наук, профессор кафедры «Менеджмент, информатика и общегуманитарные науки» Пензенского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Таишева Ксения Сергеевна,

соискатель ученой степени кандидата экономических наук, заведующий учебной частью Пензенского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Пензина Дарья Петровна,

Пензенского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Bondarenko V.V.,

VVBondarenko@fa.ru

Taisheva K.S.,

KSTaisheva@fa.ru

Penzina D.P.,

darya.pitaikina@fa.ru

Аннотация. Мировой рынок высшего образования – это сфера жесткой конкуренции ведущих мировых держав и систем с годовым оборотом порядка 100 млрд. долларов. Как

отмечает ряд экспертов, от способности той или иной страны обеспечить рост экспорта образовательных услуг зависит конкурентоспособность ее национальной экономики. Пандемия коронавирусной инфекции способствовала пересмотру существующих факторов экспортеров образовательных услуг, как следствие, изменениям на мировом рынке высшего образования в целом и росту конкурентоспособности отдельных образовательных учреждений, в частности. Статья посвящена исследованию факторов конкурентоспособности экспорта образования с учетом существующих реалий и перспектив.

Abstract. The global market for higher education is an area of fierce competition from the world's leading powers and systems with an annual turnover of about \$ 100 billion. As noted by a number of experts, the competitiveness of its national economy depends on the ability of a country to ensure the growth of exports of educational services. The coronavirus pandemic contributed to the revision of the existing factors of exporters of educational services, as a result, to changes in the global higher education markets in general and the growth of the competitiveness of individual educational institutions, in particular. The coronavirus pandemic contributed to the revision of the existing factors of exporters of educational services, as a result, to changes in the global higher education markets in general and the growth of the competitiveness of individual educational institutions, in particular. The article is devoted to the study of the factors of the competitiveness of the export of education, taking into account the existing realities and prospects.

Ключевые слова: высшее образование, конкурентоспособность, экспорт образования, цифровизация, цифровые образовательные технологии, цифровая образовательная платформа, цифровой университет, система управления обучением

Keywords: higher education, competitiveness, export of education, digitalization, digital educational technologies, digital educational platform, digital university, learning management system

Одна из сфер глобального высшего образования, наиболее пострадавших от пандемии – экспорт образования. Являясь одним из стратегических источников финансирования для университетов многих стран мира, международная мобильность студентов значительно снизилась с начала 2020 года. Эпидемиологические угрозы способствовали оптимизации процессов международной академической мобильности с одной стороны, совершенствованию слабых сторон данного направления с другой.

Одной из проблем, возникшей перед высшими учебными заведениями наряду с распространением коронавирусной инфекции и ограничений, стала неготовность

оперативного перехода на качественное удаленное образование. Однако, современное высшее образование в соответствии с миссией Болонского процесса должно обеспечивать непрерывный процесс получения образования высокого качества образовательных услуг, а также на актуализацию всех элементов высшего образования под постоянно меняющиеся потребности, как студентов, так открытого рынка. Внедрение цифровых образовательных технологий в систему высшего образования – на сегодняшний день остается актуальной необходимостью и является условием развития международной академической мобильности и конкурентоспособности на глобальном рынке образовательных услуг.

Ошибочно полагать, что о цифровизации образовательных процессов заговорили только в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 в 2020 г. Вопросы инновационности преподавания, в том числе за счет цифровизации процессов обучения, ежегодно обсуждаются на Европейском пространстве высшего образования, в которое входит 48 стран, в том числе и Российская Федерация.

Высшие учебные заведения Соединенных Штатов Америки являются первопроходцами по внедрению передовых цифровых технологий в образовательном процессе. Методом проб и ошибок, они применяют цифровые образовательные ресурсы в системе высшего образования уже более 60 лет. Современные цифровые инновации в системе высшего образования – онлайн-образование, открытые образовательные ресурсы, открытые курсы, массовый открытый онлайн-курс (МООК) и др. были созданы и впервые применены в США. На протяжении последнего пятилетнего периода 2015-2020 гг., ежегодно в высшие образовательные учреждения США поступает более 1 млн. иностранных граждан [1]. По итогам 2020 г., количество иностранных студентов, находящихся на территории США снизилось на 43%, за счет эпидемиологической обстановки, вызванной новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и миграционной политикой американского правительства. Однако, большая часть студентов смогла продолжить обучение в дистанционном формате, благодаря применяемым цифровым технологиям в вузах. Американские университеты были готовы к цифровой трансформации системы преподавания. Но, несмотря на это, Соединенные штаты Америки на сегодняшний день теряют лидирующие позиции по экспорту образования, в том числе и онлайн-образования [2, с. 5-6].

Рынок международного образования чрезвычайно важен для ведущих стран-экспортеров по нескольким причинам. Во-первых, международное образование приносит существенную прибыль экономике стран. Например, в 2019 году экспорт образования стал одним из стратегических источников прибыли для таких стран как США (43 млрд

долл.), Великобритания (26 млрд долл.), Австралия (37,6 млрд долл., 3-й по размерам экспорт Австралии). Кроме того, международное образование в значительной степени способствует созданию новых рабочих мест, как в университетах, так и за их пределами (например, в США каждые 7 иностранных студентов создают 3 рабочих места для национальной экономики) [6]. Во-вторых, международное образование – важный инструмент мягкой силы и дипломатии знаний, повышения репутации страны и лояльности иностранных студентов. В-третьих, международная мобильность – важный канал привлечения талантов на национальный рынок труда. Для отдельных университетов международная студенческая мобильность – это значительный источник дохода, способ повысить репутацию университета, привлечь сильных студентов из других стран, а также стимулировать международное научное сотрудничество и международную среду в университетах.

Глобальный рынок образовательных услуг определен многообразием национальных моделей и концепций системы высшего образования, характеризующих особенностями в методике и традиции преподавания. Однако, в современных условиях меняются требования к экспортерам образования, которые на первое место ставят не формы и методы преподавания, а доступность при получении образовательных услуг.

Для индустрии образования, пандемия коронавирусной инфекции стала серьезным испытанием. Вузам в оперативном порядке пришлось перестраиваться на дистанционный образовательный процесс, дистанционный прием, проведение вступительных испытаний и собеседований удаленно. В большой степени это сказалось на экспорте образования: большая часть иностранных студентов пересмотрели необходимость обучения за рубежом.

До пандемии основными факторами, определяющими лидеров на рынке глобального образования, были:

- развитая экономика и рынок труда в стране обучения;
- качество образования и число сильных университетов;
- стоимость обучения [3, с. 187].

Сейчас к ним также добавилась эпидемиологическая стабильность, доступность цифровой образовательной платформы для иностранных студентов, которая во многом определяет успех страны как образовательного направления в 2021 году. Кроме этого, политическая и экономическая стабильность. Внутривнутриполитические проблемы некоторых государств, например, США и отдельных стран Европы по итогам 2021 г. сказываются на

международной конкурентоспособности в сфере высшего образования, меняется их привлекательность для иностранных студентов.

Во многих странах принятые меры по стабилизации эпидемиологических угроз COVID-19 сказались на качестве преподавания, графике поступления и в целом на доступности образования. С другой, пандемия оказалась сильным стимулом для оптимизации учебного процесса, пересмотра ценностей университетов и порядка организации обучения с применением передовых цифровых образовательных технологий.

Цифровизация в системе высшего образования – это, с одной стороны необходимая реальность, с другой стороны – каждодневный вызов всем образовательным организациям высшего образования.

Тенденция на переход к дистанционному обучению, вызванная ограничениями из-за распространения коронавирусной инфекции, продолжает наблюдаться по всему миру и в 2021 году. Однако, реализация дистанционного обучения требует со стороны образовательных организаций, в том числе высших учебных заведений, наличие определенной инфраструктуры.

При этом, сотрудники российских университетов отмечают, что поддержка на уровне государства смогла бы стать большим подспорьем для сохранения сильных позиций России на рынке международного образования. В первую очередь, такими мерами могут стать дополнительные стипендии для иностранных студентов, однако не менее важны и другие меры – нормативная поддержка, помощь университетам в маркетинге и продвижении, а также в поддержке создания новых продуктов экспорта. На рисунке 1 представлены меры государственной поддержки, которые были указаны сотрудниками международных отделов российских университетов как наиболее желаемые в период постпандемии, при проведении исследования Высшей школы экономики в 2020/2021 учебном году [2, с. 188].



Рисунок 1. Рекомендованные меры государственной поддержки международной деятельности вузов РФ

Таким образом, развитие экспорта образования в современных условиях невозможно без поддержки государства в области приема иностранных студентов высшие учебные заведения.

Безусловно, на сегодняшний день современные тенденции в экспорте образования основаны на цифровизации процесса обучения. Цифровые технологии и онлайн формат обучения способен открыть и новые возможности – например, охват большего числа иностранных студентов, создание онлайн программ и курсов, набор русскоязычных студентов из стран СНГ на общие программы в онлайн формате, создание совместных программ с другими университетами мира без необходимости физически перемещаться в страну обучения. Кроме этого, важна государственная поддержка в части визовых регулирований, изменения процедуры вступительных испытаний, финансовой поддержки университетов. Рынок образования меняется очень быстро — скорость реагирования университетов на эти изменения способна определить их судьбу как экспортеров образования и судьбу стран как образовательных направлений на ближайшие несколько лет.

Сегодня российские вузы также пересматривают стратегию экспорта образования: часть учебных заведений планируют и успешно создают онлайн-курсы для иностранных студентов, часть организуют дипломные программы онлайн, в том числе в партнерстве с зарубежными вузами.

В рамках ключевой инициативы «Цифровая образовательная среда» общенационального плана действий, обеспечивающих восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения в экономике, утвержденном Правительством Российской Федерации, Минобрнауки России реализует комплекс мер государственной поддержки подведомственных ООВО, направленных на обеспечение финансовой и методической поддержки цифровизации вузов. В 2020 году на реализацию программ цифрового развития из федерального бюджета выделены субсидии образовательным организациям, которые наиболее остро нуждаются в поддержке цифрового развития. Реализация программ цифрового развития образовательных организаций и в целом программы финансовой и методической поддержки цифровизации позволяет продолжать эффективную реализацию образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, что предотвращает возможные риски негативного влияния на качество подготовки кадров из-за введенных ограничений по реализации образовательных программ в очной форме в связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19. Также

отмечается положительный вклад программы в экономику в части закупок оборудования отечественного производства [4, с. 640].

Действительно, не в последнюю очередь институты надеются на государственную поддержку, выраженную, например, в дополнительном финансировании инициатив, помощи в рекрутинге (например, через государственные организации), упрощении системы приема иностранных студентов.

В 2020 г., пандемия коронавирусной инфекции заставила все мировое сообщество переосмыслить роль и значение цифровых технологий в образовательном процессе. Те вузы, которые применяли в образовательном процессе элементы цифровизации – обучающие платформы, онлан-курсы, компьютерные обучающие программы и тренажеры, были более мобильны при переходе на дистанционный процесс обучения. В 2019 году 32 вузами России была подписана «Хартия о цифровизации образовательного пространства». Инициаторами объединения были Тольяттинский государственный университет, Омский государственный технический университет, а также НИУ «Московский институт электронной техники».

Для сбалансированного пространственного развития страны, необходимо в приоритетном порядке поддерживать развитие науки и высшего образования в регионах, создавать максимально комфортные условия для интеграции наших университетов, академических институтов с реальным сектором экономики и в целом вывести региональную высшую школу и науку на новый уровень. В этой связи Минобрнауки России в 2021 году продолжит реализовывать целый комплекс конкретных мер по модернизации всей системы науки и высшего образования, в том числе нацеленных на адаптацию к потребностям реального сектора экономики. Национальный проект «Наука и университеты» Основные задачи деятельности Министерства на 2021 год связаны с созданием условий для выявления и развития талантов и профессионального роста научных, инженерных и предпринимательских кадров и для повышения уровня капитализации образовательного потенциала населения; получением новых знаний за счет развития и поддержки фундаментальных исследований, обеспечивающих готовность страны к большим вызовам и своевременной оценке рисков, обусловленных научно-технологическим развитием; поддержкой всех стадий «жизненного цикла» знаний за счет формирования эффективной системы коммуникации в области науки, технологий и инноваций, повышения восприимчивости экономики и общества к инновациям, создания условия для развития наукоемкого бизнеса. Также опережающее развитие инфраструктуры научной, научно-технической и инновационной деятельности, включая

формирование и реализацию национальных и международных проектов класса «мегасайенс», инфраструктуры информационного обеспечения научной, научнотехнической и инновационной высокотехнологичной деятельности с обеспечением беспрепятственного доступа к ней. Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» разработан национальный проект «Наука и университеты», реализация которого началась в 2021 году. В состав национального проекта «Наука и университеты» входит четыре федеральных проекта:

— «Развитие масштабных научных и научно-технологических проектов по приоритетным исследовательским направлениям» (Исследовательское лидерство);

— «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» (Инфраструктура);

— «Развитие человеческого капитала в интересах регионов, отраслей и сектора исследований и разработок» (Кадры); «Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии» (Интеграция) [1].

— Ключевыми подходами к формированию национального проекта «Наука и университеты» стали:

— внедрение и развитие эффективно работающих моделей интеграции науки и образования, включающих новые подходы к управлению, сопряжению научной и образовательной деятельности, финансовому менеджменту;

— передача объединениям организаций ресурсов и связанной с их использованием ответственности в обмен на расширенную автономию;

— ориентация целей и задач развития ООВО и научных организаций на национальные приоритеты, развитие территорий и отраслей, а также создание условий и возможностей для самореализации граждан;

— создание условий для развития региональных систем высшего образования и науки, при которых нивелируются институциональные и административные границы, что способствует социально-экономическому и научно-технологическому развитию субъектов Российской Федерации и страны в целом;

— обеспечение кадрами (российскими и иностранными) регионов и высокотехнологичных отраслей экономики, владеющими своей специальностью на современном по мировым меркам уровне, способными ориентироваться в меняющихся производственных процессах, перестраиваться и быть готовыми к постоянному обучению [1].

В целях содействия увеличению вклада ООВО в достижение национальных целей развития Российской Федерации, сбалансированного пространственного развития страны, обеспечения доступности качественного высшего образования в регионах разработана Программа стратегического академического лидерства «ПРИОРИТЕТ-2030», реализация которой рассчитана на предстоящие 10 лет. При ее разработке были проанализированы итоги всех предыдущих стратегических инициатив по трансформации высшего образования, учтены их достоинства и недостатки. В программе примет участие не менее 100 университетов, отобранных на конкурсной основе. При этом по предварительным оценкам значительная часть потенциальных участников будет представлена региональными университетами. Также согласно Правилам проведения отбора, в программах развития, которые ООВО представят в составе заявок для участия в отборе, дополнительно может предусматриваться реализация мероприятий с формированием консорциумов – объединений, в том числе без образования юридического лица, с другими ООВО, научными организациями, с иными организациями на основании соглашений о взаимодействии. При оценке программы развития ООВО будет приниматься во внимание формирование таких консорциумов.

Таким образом, повышение международной конкурентоспособности российских вузов в условиях глобальных трансформаций является актуальной многосторонней задачей, основанной не только на цифровых трансформациях, но и на поиск новых форм и методах взаимоотношений между вузами и иностранным контингентом, а также между вузами в частности и международной государственной политики в целом. Университеты не смогут повышать международную академическую мобильность без государственной поддержки, которая должна быть основана на комплексных принимаемых государством стратегических ориентиров. Тем самым можно прогнозировать приток иностранных студентов в российские вузы, академическое развитие университетов, становлении дипломатии знаний, «мягкой силе» и повышение эффективности международного сотрудничества, а также повышения уровня доходов вузов от основной и дополнительной образовательной деятельности.

Список источников

1. О мерах реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» // Постановление правительства Российской Федерации от 13.05.2021 №729 // [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202105210040>

2. Бейзеров, В.А. Развитие экспорта образовательных услуг посредством зарубежных филиалов университетов // В.А. Бейзеров // Инновации в образовании. – 2021. – №2. – С. 5-14.
3. Бондаренко, В.В. Повышение конкурентоспособности российских вузов в мировом образовательном пространстве в условиях глобальных угроз // В.В. Бондаренко // Образование и право. – 2020. – № 5. – С. 186-190.
4. Голубев, В.Н. Международная студенческая мобильность: причины, основные понятия и проблемы // В.Н. Голубев // В сборнике: ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И КЛАССИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ. Материалы 75-ой научной сессии сотрудников университета. Витебск, 2020. – С. 639-640.
5. Экспресс-анализ цифровых образовательных ресурсов и сервисов для организации учебного процесса в дистанционной форме / И. А. Карлов, В. О. Ковалев, Н. А. Кожевников, Е. Д. Патаракин, И. Д. Фрумин, А. Н. Швиндт, Д. О. Шонон; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 56 с.
6. Официальный сайт LMS «Eliademy». – Режим доступа: URL<https://www.courseminded.com/> (дата обращения: 08.11.2021)

References

1. О мерах реализации программы` стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» // Postanovlenie pravitel`stva Rossijskoj Federacii ot 13.05.2021 №729 // [E`lektronny`j resurs] // Rezhim dostupa: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202105210040>
2. Bejzerov, V.A. Razvitie e`ksporta obrazovatel`ny`x uslug posredstvom zarubezhny`x filialov universitetov // V.A. Bejzerov // Innovacii v obrazovanii. – 2021. – №2. – S. 5-14.
3. Bondarenko, V.V. Povy`shenie konkurentosposobnosti rossijskix vuzov v mirovom obrazovatel`nom prostranstve v usloviyax global`ny`x ugroz // V.V. Bondarenko // Obrazovanie i pravo. – 2020. – № 5. – S. 186-190.
4. Golubev, V.N. Mezhdunarodnaya studencheskaya mobil`nost`: prichiny`, osnovny`e ponyatiya i problemy` // V.N. Golubev // V sbornike: DOSTIZhENIYa FUNDAMENTAL`NOJ I KLASSICHESKOJ MEDICINY` I FARMACII. Materialy` 75-oj nauchnoj sessii sotrudnikov universiteta. Vitebsk, 2020. – S. 639-640.
5. E`kspress-analiz cifrovny`x obrazovatel`ny`x resursov i servisov dlya organizacii uchebnogo processa v distancionnoj forme / I. A. Karlov, V. O. Kovalev, N. A. Kozhevnikov, E. D. Patarakin, I. D. Frumin, A. N. Shvindt, D. O. Shonov; Nacional`ny`j issledovatel`skij universitet «Vy`sshaya shkola e`konomiki», Institut obrazovaniya. – M.: NIU VShE`, 2020. – 56 s.

6. Oficial'ny`j sajt LMS «Eliademy». – Rezhim dostupa: URL<https://www.courseminded.com/>
(data obrashheniya: 08.11.2021)

Для цитирования: Бондаренко В.В., Таишева К.С., Пензина Д.П. Современны тенденции экспорта высшего образования: зарубежный и отечественный аспекты // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-41/>

© Бондаренко В.В., Таишева К.С., Пензина Д.П., 2021. Московский экономический журнал,
2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10689

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС В РФ
INFLUENCE OF THE PANDEMIC ON SMALL AND MEDIUM BUSINESSES IN THE
RUSSIAN FEDERATION



Ярлова Татьяна Викторовна,

кандидат педагогических наук, доцент, заместитель научного руководителя МИЭП, доцент кафедры управления инновациями, Одинцовский филиал Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России (г. Одинцово), E-mail: t.yarovova@odin.mgimo.ru; тел. 8-905-572-97-59

Агаризаева Карина Тагировна,

Одинцовский филиал Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России (г. Одинцово), E-mail: k.agarizaeva@my.mgimo.ru; тел. 89687146370

Yarovova Tatiana Viktorovna,

PhD, Deputy Scientific Director of International Institute of Energy Policy and Innovation Management, Associate Professor of the Department of Innovation Management of the Odintsovo Branch of the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia (Odintsovo), E-mail: t.yarovova@odin.mgimo.ru; Tel. 8-905-572-97-59

Agarizaeva Karina Tagirovna,

Odintsovo branch of the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia (Odintsovo). Department of Innovation Management, E-mail: k.agarizaeva@my.mgimo.ru; Tel. 89687146370

Аннотации. Неожиданно быстрое распространение коронавирусной инфекции и последующий за ней карантин сильно повлияли на экономику России. В основном ущерб был получен малыми и средними компаниями в связи с их уязвимостью. Государство оказало и по сей день оказывает огромную поддержку российским предприятиям, однако

данная помощь включала в себя некоторые особенности и трудности, которые стали препятствиями в успешном прохождении организаций этапа развития в период COVID-19. Именно поэтому появилась необходимость рассмотреть влияние пандемии коронавируса на малый и средний бизнес, оценить меры государственной поддержки и разобрать все осложнения, с которыми столкнулись предприниматели.

Abstract. The unexpectedly rapid spread of coronavirus infection and the ensuing quarantine had a strong impact on the Russian economy. Most of the damage was suffered by small and medium-sized companies due to their vulnerability. The state has provided and continues to provide support to Russian enterprises, but this assistance included some features and difficulties that became obstacles to the successful passage of organizations through the development stage during the COVID-19 period. That is why it became necessary to consider the impact of the coronavirus pandemic on small and medium-sized businesses, evaluate government support measures and analyze all the complications faced by entrepreneurs.

Ключевые слова: пандемия, малый и средний бизнес, экономика, влияние коронавируса, экономический кризис, карантин, меры государственной поддержки

Key words: pandemic, small and medium business, economy, impact of coronavirus, economic crisis, quarantine, government support measures

Коронавирусная инфекция COVID-19, которая началась в Китае в последнем месяце 2019 года, оказала огромное влияние на развитие экономики России. Результатом пандемии является увеличение смертности населения, потеря рабочих мест и просто эмоциональное выгорание людей, но необходимо выделить такую неустойчивую и важную часть экономки как малый и средний бизнес. Несмотря на сильную поддержку государства, последующий за пандемией карантин нанес решающий удар по бизнесу. Данная ситуация лишь доказывает неподготовленность и уязвимость МСП к кризисным ситуациям. Учитывая вклад малых и средних предприятий в национальную и мировую экономику, можно с уверенностью назвать МСП главными субъектами экономической среды, именно поэтому, оценив ущерб бизнеса от коронавируса, можно получить общую картину того, как сильно пострадала экономика РФ. В связи с этим будет актуально провести анализ влияния пандемии на малые и средние предприятия Российской Федерации.

Если говорить о пострадавших от коронавирусной инфекции, то необходимо выделить несколько сфер. Наиболее серьезные потери понесла ресторанный отрасль, индустрия моды и красоты, туризм и авиаперевозки, сфера развлечения, торговля, производственная сфера и прочие услуги. Однако некоторые отрасли смогли пережить

данный кризис: IT-индустрия, телекоммуникационная отрасль и медицина, сервисы доставки и т.д. К августу 2020 года было потеряно 1 млн 95 тысяч микро-, малых и средний предприятий в России. В то же время открылось более 800 тыс. новых МСП, что в результате говорит о том, что количество МСП в целом сократилось более чем на 240 тыс.

Учитывая отчет Федеральной налоговой службы по количеству субъектов малого и среднего предприятия, тенденция которого изображена на рисунке 1, можно сделать некоторые выводы. Несмотря на внезапный кризис и последующий карантин, количество МСП стало снижаться не сразу, а именно замечен небольшой рост до июля 2020 года. В августе произошел резкий упадок, связанный с невозможностью предприятий справляться с последствиями пандемии и недостаточной поддержкой государства. Соответственно, после сильного снижения началась стабилизация. Возник медленный прирост в каждом месяце, однако с июня по июль 2021 года опять произошел спад на 247 811 предприятий малого и среднего бизнеса. Данный процесс можно объяснить очередной волной пандемии коронавируса и коротким карантином. К октябрю 2021 года так и не был достигнут рубеж в 6 млн МСП. Компании, занимающиеся онлайн-торговлей, в свою очередь получили выгоду, так как оборот торговли в интернете в мае 2021 вырос в 1,2 раза по сравнению с маем 2020 года, однако, как указывает Росстат, доля онлайн-продаж в общем обороте торговли уменьшилась до 6,5%, что объясняется фактом закрытия многих торговых точек во время первой волны коронавируса в России в 2020 году. Именно поэтому в тот период доля онлайн-покупок в общем обороте была больше чем в 2021 году. Последующее за пандемией закрытие малых и средних предприятий понесло за собой увеличения уровня безработицы, так как количество рабочих мест было сокращено. По данным Росстата, количество безработных в России в 2020 году составило 4,321 млн. человек. Это почти на 25% выше показателя прошлого года. К маю 2021 года численность безработных составила 3,7 млн человек. Это так же говорит о стабилизации экономической обстановки в России после коронавирусного кризиса.

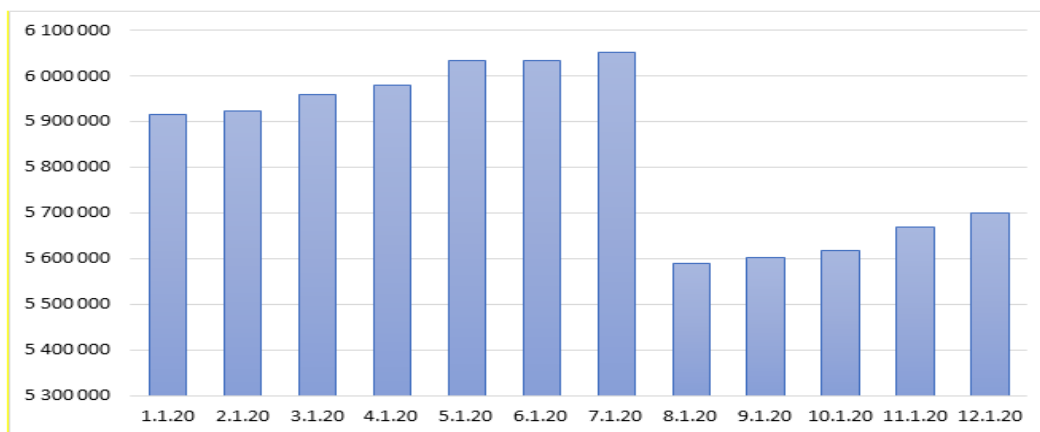


Рисунок 1 – Количество малых и средний предприятий в России

Во время самой пандемии предприятия столкнулись с огромным количеством проблем, так как никто не был готов к столь сложной и опасной эпидемии. Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) провел опрос, который показал наиболее важные проблемы, с которыми столкнулись компании в России во время пандемии коронавируса. На рисунке 2 показаны результаты опроса.

Учитывая все сложности, с которыми столкнули МСП возникает вопрос, почему некоторые смогли пережить данный кризис, а другие не справились с неожиданной эпидемиологической ситуацией даже с помощью государства. На этом повлияли несколько факторов. Во-первых, нужно сказать о первоочередной обязанности предприятий обеспечивать безопасность работников и потребителей, что говорит о дополнительных затратах, которые пережить малым и средним компаниям сложнее чем крупным. Данный фактор подразумевает возможность персонала осуществлять рабочую деятельность из дома, при этом делать это эффективно, для чего необходимо наладить работу IT-отдела. А если онлайн-работа не соответствует характеру деятельности, то необходимо принять меры по предотвращению распространения вируса. Во-вторых, появилась необходимость составить новую стратегию непрерывности бизнеса. Под этим понимается быстрое реагирование на финансовые и операционные риски компании.

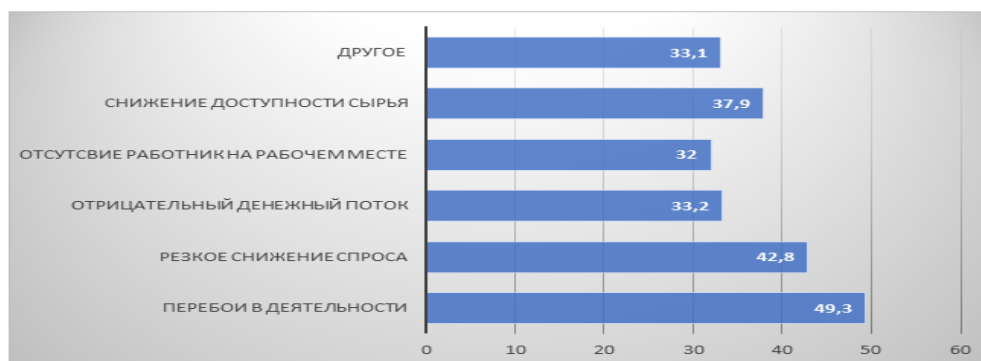


Рисунок 2 – Список наиболее острых проблем, с которыми столкнулся бизнес в период COVID-19

Далее предприятиям следовало в полной мере взаимодействовать с заинтересованными лицами, то есть потребителями, поставщиками, персоналом и инвесторами, для того чтобы получить всестороннюю поддержку. Следующий этап проявляется в повышении устойчивости, постоянства и привыканию к новому понятию «нормальности». Здесь имеется ввиду постоянное отслеживание неопределенной и расплывчатой для анализа ситуации с целью избежать отрицательных последствий. В последнюю очередь нужно сказать о том, что малые и средние предприятия должны в полной мере воспользоваться поддержкой государства.

Затрагивая тему помощи государства, появляется необходимость выделить и оценить меры государственной поддержки малого и среднего бизнеса в России во время пандемии коронавируса. Ниже представлены некоторые способы, позволяющие поддержать деятельность предприятий.

—Свою работу начала комиссия, решающая вопросы поддержки малого и среднего бизнеса. Главной задачей такой комиссии является оказание всевозможной помощи МСП во время осложнения экономической ситуации в связи с быстрыми оборотами развития инфекции COVID-19. Благодаря такой системе Правительство смогло определить наиболее серьезные проблемы, с которыми столкнулись предприятия.

—Временно были приостановлены проверки. До конца 2020 года был остановлен контроль деятельности организаций, а также предусматривалась возможность введения моратория на возбуждение дел о банкротстве. Такой метод способствовал сохранению предприятий, учитывая влияние пандемии на их финансы.

—Государство начало обеспечивать кредиты на зарплаты. Данная мера предполагает возможность предприятий взять кредит для выплаты своим сотрудникам зарплаты, снабженной государством.

—Поддержка самозанятых. По поручению Президента РФ в 2020 году самозанятые граждане России смогут использовать капитал размером 12 130 рублей, а если сумма не будет потрачена за указанный год, есть возможность воспользоваться ими в 2021 году.

—Выдача субсидий на профилактику коронавируса. Она была введена для сфер гостеприимства, бытовых услуг, общепита, спорта, дополнительного образования и социально ориентированных некоммерческих организаций. Размер составил 15 000 рублей на первоначальные расходы, а также 6 500 рублей на каждого сотрудника по численности на май 2020 года.

— Рассрочка взыскания задолженностей для МСП. Государство предусматривало годовую рассрочку долгов по налогам, сборам, страховым взносам, только в том случае если сумма не превышает 15 млн рублей и др.

— Создание новых льготных кредитных программ для поддержки предпринимательства. Например, программа «ФОТ 3.0», предоставляющая кредит по ставке 3% годовых для организаций, которые пострадали от коронавируса.

— Учитывая карантин, который настиг почти все страны, многие авиакомпании столкнулись с большими финансовыми проблемами, поэтому государство выделило более 23 млрд рублей на поддержку российских компаний. Это позволило им пережить кризис и сохранить рабочий персонал.

Несмотря на все меры, принятые государством для помощи малого и среднего бизнеса, не многие воспользовались ими. По представленной Цетробанком статистике только 48,3% предпринимателей обратились за льготными антикризисными кредитами. Вышеперечисленные способы поддержки государства принимались на протяжении всей пандемии, а не которые действуют и по сей день (26.10.2021). Необходимо также отметить, что помощь государства оказалась не так легка в получении, так предусматривала некоторые особенности, в следствие чего у предпринимателей возникало несколько вопросов и сложностей. Так, например, результаты опроса общероссийского народного фронта (ОНФ) показали, что только 52% опрошенных имеют организации, которые относятся к списку пострадавших отраслей по общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД).

Невзирая на всю сложность и неопределенность ситуации, государство сыграло значительную роль в удержании контроля и порядка. В заключении, стоит сказать, что благодаря своей уязвимости малый и средний бизнес понес значительные убытки во время кризиса коронавирусной инфекции, более того, на данный момент пандемия до сих пор оказывает огромное воздействие на деятельность МСП, что проявляется в объявлении официального карантина и принудительном закрытии многих организаций. Предприятия столкнулись с такими проблемами как финансовая нестабильность, потеря спроса, риск потери персонала и пр. Некоторые сферы смогли получить наибольшую выгоду в данной кризисной ситуации, приобщившись к обстоятельствам и выявив всю её практическую сторону. Сами последствия пандемии будут оказывать влияние на бизнес еще немалый срок. Однако, данная эпидемиологическая ситуация позволила выявить слабости некоторых секторов экономики, заставила задуматься о реформах во многих отраслях, а также подготовила население к повторным случаям.

Список источников

1. Официальный сайт Федеральной налоговой службы. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://rmsp.nalog.ru/statistics.html>
2. Официальный сайт Государственной думы. Поддержка бизнеса в период распространения коронавируса: что сделано. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://duma.gov.ru/news/48315/>
3. Официальный сайт информационного агентства «ТАСС». Нефинансовая господдержка малого и среднего бизнеса: новые инструменты и механизмы. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://tass.ru/press/14015>
4. Иванцев Н.А. Адаптация малого и среднего предпринимательства к сложившимся экономическим условиям на фоне пандемии COVID-19 // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2020. №7(189). С.67-72.
5. Зайцева А.О. Анализ влияния пандемии COVID-19 на малый и средний бизнес России/ А.О. Зайцева, А.Н. Кокина, Е.В. Печерица // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2020. №3. С. 1459-1465.
6. Ярлова Т.В. Пандемия 2020: воздействие на экономическую стабильность стран мира / Т.В. Ярлова, А.А. Бурба // Московский экономический журнал. 2021. №1. С.62.

References

1. Official website of the Federal Tax Service. Unified register of small and medium-sized businesses [Edinyj reestr sub»ektov malogo i srednego predprinimatel'stva] [Electronic resource] // Access mode: <https://rmsp.nalog.ru/statistics.html>
2. The official website of the State Duma. Business support during the spread of the coronavirus: what has been done [Podderzhka biznesa v period rasprostraneniya koronavirusa: chto sdelano]. [Electronic resource] // Access mode: <http://duma.gov.ru/news/48315/>
3. Official site of the TASS news agency. Non-financial state support for small and medium-sized businesses: new tools and mechanisms [Nefinansovaya gospodderzhka malogo i srednego biznesa: novye instrumenty i mekhanizmy]. [Electronic resource] // Access mode: <https://tass.ru/press/14015>
4. Ivantsev N.A. Adaptation of small and medium-sized businesses to the prevailing economic conditions against the backdrop of the COVID-19 pandemic [Adaptaciya malogo i srednego predprinimatel'stva k slozhivshimsya ekonomicheskim usloviyam na fone pandemii COVID-19] // Bulletin of the Samara State University of Economics. 2020. No. 7 (189). S.67-72.

5. Zaitseva A.O. Analysis of the impact of the COVID-19 pandemic on small and medium-sized businesses in Russia [Analiz vliyaniya pandemii COVID-19 na malyj i srednij biznes Rossii] / A.O. Zaitseva, A.N. Kokina, E.V. Pecheritsa // Health is the basis of human potential: problems and solutions. 2020. No. 3. S. 1459-1465.
6. Yarovova T.V. Pandemic 2020: Impact on the Economic Stability of the World Countries [andemiya 2020: vozdejstvie na ekonomicheskuyu stabil'nost' stran mira] / T.V. Yarovova, A.A. Burba // Moscow Economic Journal. 2021. No. 1. P.62.\

Для цитирования: Ярлова Т.В., Агаризаева К.Т. Влияние пандемии на малый и средний бизнес в РФ // Московский экономический журнал. 2021. № 11.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-47/>

© Ярлова Т.В., Агаризаева К.Т., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 658.152

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10690

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В ТЕХНИЧЕСКУЮ МОДЕРНИЗАЦИЮ
СИСТЕМЫ МИКРОКЛИМАТА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ
EFFICIENCY OF INVESTMENTS IN TECHNICAL MODERNIZATION OF THE
MICROCLIMATE SYSTEM OF LIVESTOCK ROOMS**



Гайдук В.И.,

д.э.н., профессор, заведующий кафедрой институциональной экономики и инвестиционного менеджмента Кубанского ГАУ, Краснодар

Гладкий С.В.,

аспирант кафедры институциональной экономики и инвестиционного менеджмента Кубанского ГАУ, Краснодар

Терещенко Г.А.,

аспирант кафедры институциональной экономики и инвестиционного менеджмента Кубанского ГАУ, Краснодар

Gaiduk V.I.,

Doctor of Economics, Professor Head of the Department Institutional Economics and Investment Management, Kuban State Agrarian University, Krasnodar

Gladkiy S.V.,

Postgraduate Department Institutional Economics and Investment Management, Kuban State Agrarian University, Krasnodar

Terescenko G.A.,

Postgraduate Department Institutional Economics and Investment Management, Kuban State Agrarian University, Krasnodar

Аннотация. Продуктивность и резистентность КРС зависит не только от наследственных показателей и рационального кормления, но и от микроклимата внутри животноводческих помещений содержания животных. Создание оптимальных условий промышленного содержания, способствует сохранению физического здоровья, снижению заболеваемости

и повышению продуктивности мясного и молочного скотоводства. Представлены эмпирические результаты влияния модернизации системы микроклимата на продуктивность молочного стада. Проведено экономическое обоснование инвестирования в модернизацию системы микроклимата животноводческих помещений.

Abstract. The productivity and resistance of cattle depends not only on hereditary indicators and rational feeding, but also on the microclimate inside the livestock premises for keeping animals. Creation of optimal conditions for industrial maintenance helps to maintain physical health, reduce morbidity and increase the productivity of beef and dairy cattle breeding. The empirical results of the influence of the modernization of the microclimate system on the productivity of the dairy herd are presented. The economic feasibility study of investing in the modernization of the microclimate system of livestock buildings has been carried out.

Ключевые слова: экономическая эффективность инвестиций, повышение продуктивности молочного скотоводства, снижение себестоимости производства продукции, совершенствование технологических процессов, повышение конкурентоспособности предприятия

Keywords: economic efficiency of investments, increasing the productivity of dairy cattle breeding, reducing the cost of production, improving technological processes, increasing the competitiveness of the enterprise

Животноводство является важнейшей составляющей агропромышленного комплекса и основополагающим производственным сектором обеспечения продовольственной безопасности. Производство животноводческой продукции призвано к удовлетворению потребности населения в продуктах питания и обеспечению вторичным сырьем различных отраслей промышленности [4].

Увеличение валового производства продуктов животноводческой деятельности в рамках обеспечения продовольственной безопасности возможно достичь только при условии повышения продуктивности сельскохозяйственных животных, которое зависит от рационального использования кормового стола, создания благоприятных условий содержания животных, совершенствования селекционно-племенной работы, высокой автоматизации производственных процессов и др. факторов.

В общем виде, основополагающими базами технологического процесса производства животноводческой продукции являются:

1. Высокий уровень генетического потенциала животных, направленный, в первую очередь, на продуктивность.
2. Научно-обоснованные принципы рационального кормления и поения животных [2].

3. Научно-обоснованные принципы содержания и обслуживания животных.

Использование в агропромышленном комплексе промышленной технологии производства молочной продукции значительно увеличило влияние техногенных факторов на здоровье и продуктивность животных. Следствием этого является создание крупных животноводческих комплексов с автоматизацией машин и механизмов [3]. Исследованиями установлено, что изменение физического состава окружающей среды напрямую влияет на организм сельскохозяйственных животных: продуктивность молочного стада на 70 % зависит от условий содержания животных и окружающей среды и на 30 % обусловлено генетическими признаками.

Микроклимат животноводческих помещений – замкнутое ограждающими конструкциями воздушное пространство для содержания животных молочного и мясного скотоводства. Решение проблемы создания необходимого микроклимата в животноводческих помещениях содержания сельскохозяйственных животных возможно, благодаря следующему комплексу мероприятий:

1. Применение рациональных объёмно-планировочных решений при строительстве животноводческих комплексов.
2. Применение теплозащитных материалов при обработке ограждающих конструкций животноводческих помещений.
3. Автоматизация системы навозоудаления.
4. Применение современных высокоэффективных вентиляционных систем, систем кондиционирования, аэроионизации и др.

Микроклимат животноводческих помещений характеризуется следующими факторами, влияющими на состояние здоровья и продуктивность находящихся в этих помещениях животных:

1. Температура воздуха внутри производственных помещений (внутренний тепловой фон).
2. Относительная влажность воздуха внутри помещений.
3. Химический состав воздуха, в том числе запыленность.
4. Бактериальная обсеменённость воздуха внутри животноводческих помещений.
5. Движение воздушных масс: искусственная и естественная вентиляция внутри животноводческих помещений.
6. Искусственная и естественная освещённость.

Вопросы создания оптимального микроклимата в животноводческих помещениях содержания сельскохозяйственных животных наиболее актуально рассматривать при

содержании чистопородных и высокопродуктивных животных, нуждающихся в дифференцированном микроклимате, т.к. снижение продуктивности этих животных способно нанести сельскохозяйственному предприятию сильный экономический ущерб. Несмотря на высокие породные и племенные качества, нарушение зоогиgienических и ветеринарных условий приведет к повышению заболеваемости животных, снижению продуктивности, ухудшению воспроизводства, увеличению расхода кормов и повышению себестоимости единицы продукции.

Основные параметры микроклимата животноводческих помещений для содержания крупного рогатого скота устанавливаются отдельно для каждой возрастной группы животных, учитывая их физиологические и продуктивные особенности, экономическую целесообразность и технические возможности инженерных систем. Основные параметры микроклимата животноводческих помещений утверждены и зафиксированы приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 622 от 21 октября 2020 г., используемом при проектировании новых животноводческих комплексов.

Основные параметры микроклимата животноводческих помещений для содержания крупного рогатого скота, согласно приказа № 622 от 21 октября 2020 г. Министерства сельского хозяйства Российской Федерации представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные параметры микроклимата помещений для содержания крупного рогатого скота [1]

| № п/п | Показатель | Категория животных | | | |
|-------|--|--------------------------------|-----------|-----------|--------------------------|
| | | Для взрослого скота, молодняка | Для телят | Для отёла | Для санитарной обработки |
| 1 | Температура, °С | 10,0 | 15,0 | 17,0 | 18,0 |
| 2 | Относительная влажность воздуха, % | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 |
| 3 | Воздухообмен на 1 ц массы в зимний период, м ³ /час | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 |
| 4 | Воздухообмен на 1 ц массы в летний период, м ³ /час | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 |
| 5 | Скорость движения воздуха в зимний период, м/с | 0,3 – 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,1 |
| 6 | Скорость движения воздуха в летний период, м/с | 0,8 – 1,0 | 0,3 – 0,5 | 0,5 | 0,3 |
| 7 | Допустимая концентрация вредных газов: | | | | |
| 7.1 | Углекислый газ, % | 0,25 | 0,25 | 0,15 | 0,15 |
| 7.2 | Аммиак, мг/ м ³ | 20,0 | 20,0 | 10,0 | 10,0 |
| 7.3 | Сероводород, мг/ м ³ | 10,0 | 10,0 | 5,0 | 5,0 |

Согласно представленным данным (табл. 1), максимально допустимая температура в животноводческих помещениях содержания крупного рогатого скота всех возрастных групп не должна превышать 30,0 °С (максимально допустимая погрешность по температуре +8 (+12) °С), в то время как минимальная относительная влажность воздуха не должны быть ниже 50 %.

Показатели микроклимата внутри животноводческих помещений напрямую влияют на продуктивность и расход кормов: при высокой влажности воздуха и пониженной

температуре увеличивается расход кормов, снижается привес и продуктивность, что сказывается на повышении себестоимости единицы продукции. Также, при чрезмерно низкой влажности воздуха и повышении температуры у животных усиливается жажда и снижается сопротивляемость к инфекционным заболеваниям, что приводит не только к повышению себестоимости единицы продукции, но и повышенной выбраковке животных.

Сильное влияние на физиологическое состояние и продуктивность крупного рогатого скота при содержании в животноводческих фермах оказывает химический состав воздуха: повышенное содержание углекислого газа в крови животных приводит к ухудшению дыхания и повышению температуры тела животного, повышенное содержание аммиака оказывает угнетающее влияние на резистентность организма и способствует развитию лёгочных заболеваний, снижается содержание в крови гемоглобина и эритроцитов – в результате, расход кормов на каждый 1 ц привеса повышается на 20 – 25 %, привесы крупного рогатого скота снижаются 25 – 30 %, надои снижаются на 15 — 20 %, срок службы животных снижается на 15 – 20 %. Повышенная концентрация вредных газов оказывает отрицательное, угнетающее влияние физиологические процессы животных: увеличиваются расходы на кормление, снижается продуктивность мясного и молочного скотоводства, в результате чего увеличивается себестоимость единицы продукции.

При концентрированном типе кормления, преобладающем на современных фермах содержания КРС, и длительном содержании животных роль воздухообмена возрастает. Таким образом, аграриям необходимо обеспечить животноводческие помещения содержания крупного рогатого скота эффективной системой вентиляции и обеспечить достаточный для жизнедеятельности животных воздухообмен.

Крупные животноводческие комплексы характеризуются высокой концентрацией большого количества сельскохозяйственных животных внутри производственных помещений, что создает предпосылки к строгому соблюдению оптимального микроклимата внутри помещений и развитию систем промышленной вентиляции, имеющей первостепенное значение в вопросах сохранности здоровья, продуктивности и резистентности сельскохозяйственных животных. Результатом отсутствия эффективной системы микроклимата в животноводческих помещениях является снижение валовой продукции, выбраковка и недовес молодняка, увеличение расхода кормов. Микроклимат животноводческого производства является одним из основополагающих технологических звеньев производства молочной и мясной продукции.

Согласно опыта ученых и практиков, при содержании в одном производственном помещении свыше 50-ти голов КРС — естественный обмен воздуха становится

неэффективным. В современных животноводческих фермах, характеризующихся плотным содержанием крупного рогатого скота, обмен воздуха необходимо выполнить исключительно в принудительном исполнении, с применением систем рекуперации.

Устройство системы вентиляции является важным элементом микроклимата помещения для содержания молочного стада, обеспечивая равномерное распределение воздушных масс, исключение застойных зон по всему производственному помещению. Для модернизации системы принудительной вентиляции помещений содержания молочного стада необходимо:

1. Установить разгонные осевые вентиляторы – циркуляционное устройство, позволяющее увеличить воздухообмен и снизить температуру внутри помещения в условиях высоких температур внешней среды.
2. Обеспечить устройство светоаэрационного крышного конька для поступления дополнительного солнечного света и вытяжке отработанного воздуха.
3. Установить свето-вентиляционные шторы – обеспечивает защиту от осадков, снижение затрат на электроэнергию при нагнетании воздухообмена.

В результате изучения систем микроклимата в современных молочно-товарных комплексах можно сказать, что для определения необходимости и научной обоснованности модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений необходимо выполнить тепловизионное обследование животноводческих помещений.

Объектом исследования является ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс» Калининского района Краснодарского края.

В процессе сканирования теплового фона возможно оценить влияние инфракрасного излучения, действующего на животных, определить критические точки, выбрать стратегию и перечень мероприятий, необходимых для снижения теплового стресса животных.

Проведение тепловизионного обследования животноводческих комплексов создает предпосылки для выполнения следующих производственных задач:

1. Проведение мониторинга основных текущих параметров микроклимата внутри производственных помещений.
2. Контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных условий.
3. Проведение оценки влияния микроклимата на продуктивность КРС и заболеваемости инфекционными заболеваниями.

4. Проведение оценки эффективности систем вентиляции в производственных корпусах в условиях экстремально высокой внешней температуры воздуха.
5. Проведение визуализации движения воздушных потоков методом «дым-тест».
6. Обеспечение высокого уровня воспроизводства и продуктивности молочного стада.

Тепловизионное обследование, проведенное в производственном корпусе № 1 действующего производства ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс», выполнено ООО «Коудайс Мкорма». Результаты тепловизионного обследования представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Результат тепловизионного исследования в корпусе № 1 ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс», согласно отчета по термограммам (составлено авторами)

| № п/п | Объект исследования | Точка измерения | | | | | | | | | |
|-------|---|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Температурный фон кровли корпуса № 1, °С | 58,4 | 60,2 | 60,5 | 57,0 | 61,2 | 58,8 | 60,9 | 61,3 | 58,4 | 59,6 |
| 2 | Температурный фон потолка в помещении корпуса № 1 °С | 56,8 | 56,0 | 54,9 | 53,8 | 52,3 | 54,3 | 54,1 | 53,6 | 52,8 | 53,0 |
| 3 | Температурный фон внутри помещения корпуса № 1, °С | 54,1 | 53,6 | 52,8 | 52,0 | 49,1 | 52,4 | 41,5 | 43,1 | 41,9 | 48,4 |
| 4 | Температурный фон в накопителе перед доильным залом, °С | 40,7 | 40,5 | 39,6 | 39,6 | 40,0 | 40,3 | 39,6 | 40,5 | 41,3 | 40,8 |
| 5 | Температурный фон в селекционной зоне, °С | 39,6 | 37,8 | 38,5 | 40,1 | 40,3 | 40,0 | 39,5 | 40,6 | 39,3 | 38,9 |

Согласно проведенного исследования выявлено, что имеющаяся система орошения и вентиляции является не эффективной в условиях экстремально высокой температуры внешней среды.

Согласно тепловизионного обследования, проведенного в корпусе № 8 действующего производства, выявлено, что система микроклимата работает эффективно и дает максимальный результат в условиях экстремально высокой температуры внешней среды: при включении системы орошения и микроклимата температура внутри производственного помещения снижается на 4-5 °С.

С целью повышения продуктивности отрасли молочного скотоводства и повышения конкурентоспособности ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс», авторами предложено рассмотреть вопрос инвестирования денежных средств в комплексную модернизацию системы микроклимата внутри животноводческих помещений.

В рамках выполнения строительно-монтажных работ по модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений необходимо:

- Установить разгонные осевые вентиляторы (48 шт.) в каждый животноводческий корпус для обеспечения принудительной вентиляции;
- Выполнить строительно-монтажные работы по устройству светоаэрационного конька в каждый животноводческий корпус;

— Установить систему мелкодисперсного распыления в каждый животноводческий корпус.

Учитывая производственную необходимость, возможность выполнения работ с учетом перегона скота, финансовые и технические возможности инвестиционный проект условно разделен на следующие этапы этапа:

1. Прединвестиционная стадия проекта (IV квартал 2021 г.) – составление технического задания, расчет стоимости инвестиционных ресурсов, разработка бизнес-плана и привлечение денежных средств по проекту;
2. Инвестиционная стадия проекта (I квартал 2022 — IV квартал 2023 гг.) – выбор подрядчика для выполнения строительно-монтажных работ, приобретение необходимого оборудования и выполнение строительно-монтажных работ;
3. Эксплуатационная стадия проекта (с I квартала 2024 г.) — выход на проектную мощность.

График реализации инвестиционного проекта модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс» наглядно представлен в таблице 3.

Бюджет инвестиционного проекта модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс» представлен в таблице 4.

Для практической реализации инвестиционного проекта модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений необходимы инвестиционные ресурсы в размере 44 782 037,07 руб.

Таблица 3 – График реализации инвестиционного проекта модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс» (составлено авторами)

| № п/п | Этап производства работ | 2021 | 2022 | | | | 2023 | | | |
|--|--|-------|------|-------|--------|-------|------|-------|--------|-------|
| | | IV кв | I кв | II кв | III кв | IV кв | I кв | II кв | III кв | IV кв |
| I. Прединвестиционная стадия проекта | | | | | | | | | | |
| 1 | Составление технического задания на строительно-монтажные работы | ●●● | | | | | | | | |
| 2 | Расчет стоимости строительно-монтажных работ | ●●● | | | | | | | | |
| 3 | Разработка бизнес-плана по форме UNIDO для получения кредита в ОАО «РСХБ» | ●●● | | | | | | | | |
| 4 | Привлечение заемных средств по проекту | ●●● | | | | | | | | |
| II. Прединвестиционная стадия проекта | | | | | | | | | | |
| 5 | Проведение тендерных процедур. Заключение договоров строительно-ремонтного подряда | | ●●● | | | | | | | |
| 6 | Приобретение и монтаж разгонных вентиляторов | | ●●● | ●●● | ●●● | ●●● | ●●● | | | |
| 7 | Строительно-монтажные работы по модернизации системы мелкодисперсного распыления | | ●●● | ●●● | ●●● | ●●● | | | | |
| 8 | Строительно-монтажные работы по устройству свето-аэрационных коньков | | ●●● | ●●● | ●●● | ●●● | ●●● | ●●● | ●●● | ●●● |

● – в данном периоде (месяц, квартал) планируется выполнение этапа графика реализации проекта

Согласно производственной необходимости, финансовых и технических возможностей предприятия реализацию данного инвестиционного проекта планируется осуществить с участием заёмного капитала в размере 80 % необходимого объема инвестиций, что составляет 35 825 тыс. руб. Для пополнения оборотных средств планируется привлечь 13 210 тыс. руб. Кредит будет взят в «Россельхозбанке» под 12 % годовых с возможностью отсрочки погашения основного долга и процентов на 1 год. Из собственных денежных средств и нераспределённой прибыли предприятия будет выделено 20 % необходимого объема инвестиций, что составляет 8 956 тыс. руб.

Таблица 4 – Бюджет инвестиционного проекта модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс» (составлено авторами)

| № п/п | Наименование работ | Стоимость, руб. |
|-------|---|-----------------|
| 1 | <i>Корпус № 1. Строительно-монтажные работы, в том числе:</i> | |
| 1.1 | Приобретение и установка разгонных вентиляторов (48 шт.) | 1 639 709,80 |
| 1.2 | Модернизация системы орошения (мелкодисперсное распыление) | 903 880,21 |
| 1.3 | Реконструкция аэрационного конька | 3 793 858,59 |
| 2 | <i>Корпус № 2. Строительно-монтажные работы, в том числе:</i> | |
| 2.1 | Приобретение и установка разгонных вентиляторов (48 шт.) | 958 113,02 |
| 2.2 | Модернизация системы орошения (мелкодисперсное распыление) | 1 639 709,80 |
| 2.3 | Реконструкция аэрационного конька | 3 855 941,97 |
| 3 | <i>Корпус № 3. Строительно-монтажные работы, в том числе:</i> | |
| 3.1 | Приобретение и установка разгонных вентиляторов (48 шт.) | 930 996,62 |
| 3.2 | Модернизация системы орошения (мелкодисперсное распыление) | 1 639 709,80 |
| 3.3 | Реконструкция аэрационного конька | 3 480 604,21 |
| 4 | <i>Корпус № 4. Строительно-монтажные работы, в том числе:</i> | |
| 4.1 | Приобретение и установка разгонных вентиляторов (48 шт.) | 977 546,45 |
| 4.2 | Модернизация системы орошения (мелкодисперсное распыление) | 1 639 709,80 |
| 4.3 | Реконструкция аэрационного конька | 3 456 790,69 |
| 5 | <i>Корпус № 5. Строительно-монтажные работы, в том числе:</i> | |
| 5.1 | Приобретение и установка разгонных вентиляторов (48 шт.) | 885 802,61 |
| 5.2 | Модернизация системы орошения (мелкодисперсное распыление) | 1 639 709,80 |
| 5.3 | Реконструкция аэрационного конька | 4 118 751,25 |
| 6 | <i>Корпус № 6. Строительно-монтажные работы, в том числе:</i> | |
| 6.1 | Приобретение и установка разгонных вентиляторов (48 шт.) | 903 880,21 |
| 6.2 | Модернизация системы орошения (мелкодисперсное распыление) | 1 639 709,80 |
| 6.3 | Реконструкция аэрационного конька | 3 954 001,20 |
| 7 | <i>Корпус № 7. Строительно-монтажные работы, в том числе:</i> | |
| 7.1 | Приобретение и установка разгонных вентиляторов (48 шт.) | 903 880,21 |
| 7.2 | Модернизация системы орошения (мелкодисперсное распыление) | 1 639 709,80 |
| 7.3 | Реконструкция аэрационного конька | 3 637 681,10 |
| 8 | Инжиниринговые услуги | 542 340,13 |
| 9 | Бюджет строительно-монтажных работ по проекту модернизации системы орошения животноводческого комплекса - всего | 44 782 037,07 |

Кредитная линия инвестиционного проекта модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Кредитная линия инвестиционного проекта модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс» (составлено авторами)

| № п/п | Этап производства работ | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | Итого по проекту |
|-------|--|---------|---------|---------|---------|---------|------------------|
| 1 | Поступление денег от кредита, тыс. руб. | 35 825 | 13 210 | - | - | - | 49 036 |
| 2 | Погашение основного долга, тыс. руб. | - | 13 210 | 12 550 | 8 299 | 9 295 | 43 354 |
| 3 | Выплаченные проценты, тыс. руб. | - | - | 4 815 | 3 309 | 2 313 | 10 437 |
| 4 | Задолженность на конец текущего периода, тыс. руб. | 35 826 | 40 124 | 27 574 | 19 275 | 9 980 | - |

Экономическое обоснование целесообразности модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений целесообразно основать на проведении сравнительного анализа животноводческих помещений с эффективной системой микроклимата и отсутствием таковой. Для реализации поставленной задачи авторами предложено провести фактические замеры продуктивности коров в животноводческих помещениях исследуемого предприятия. В данном случае, объектами исследования являются:

1. Животноводческий корпус № 1, обладающий следующими основополагающими для выполнения исследования характеристики:

— Система микроклимата не предусмотрена/

— Вентиляция – естественная/

— Поголовье – 1 200 голов.

2. Животноводческий корпус № 8, обладающий следующими основополагающими для выполнения исследования характеристики:

— Система микроклимата на основе системы водной дисперсии (орошение)/

— Вентиляция основана на работе разгонных вентиляторов (принудительная).

— Поголовье – 1 200 голов.

Для инициализации полученных в результате исследования данных, введём следующие условные обозначения:

— Ср. ДДНИ – дни в доении (среднее значение по исследуемой группе).

— Ср. НД –надой за день (среднее значение по исследуемой группе).

—Δ Ср. НД – абсолютное отклонение по показателю надоя за день (среднее значение по исследуемой группе).

Результаты выполненного исследования предоставлены в таблице 6.

Таблица 6 - Сравнение продуктивности КРС при изменении технологии микроклимата внутри помещений (составлено авторами)

| Дата | Корпус № 1 | | Корпус № 8 | | Δ Ср. НД |
|---|------------|--------|------------|--------|----------|
| | Ср. ДДНИ | Ср. НД | Ср. ДДНИ | Ср. НД | |
| 01.07.2021 г. | 128 | 31,3 | 93 | 34,3 | 3,0 |
| 02.07.2021 г. | 129 | 31,9 | 94 | 34,8 | 2,9 |
| 03.07.2021 г. | 130 | 31,6 | 95 | 34,7 | 3,1 |
| 04.07.2021 г. | 131 | 31,2 | 93 | 34,5 | 3,3 |
| 05.07.2021 г. | 132 | 31,0 | 91 | 33,9 | 2,9 |
| 06.07.2021 г. | 117 | 31,5 | 88 | 34,0 | 2,5 |
| 07.07.2021 г. | 118 | 31,6 | 85 | 33,0 | 1,4 |
| 08.07.2021 г. | 120 | 31,7 | 86 | 33,0 | 1,3 |
| 09.07.2021 г. | 121 | 32,2 | 84 | 32,0 | -0,2 |
| 10.07.2021 г. | 122 | 32,5 | 87 | 33,5 | 1,0 |
| 11.07.2021 г. | 120 | 32,4 | 85 | 33,8 | 1,4 |
| 12.07.2021 г. | 123 | 32,3 | 86 | 33,2 | 0,9 |
| 13.07.2021 г. | 121 | 32,0 | 87 | 34,0 | 2,0 |
| 14.07.2021 г. | 122 | 31,7 | 88 | 33,6 | 1,9 |
| 15.07.2021 г. | 124 | 32,0 | 89 | 33,4 | 1,4 |
| 16.07.2021 г. | 120 | 32,3 | 84 | 34,2 | 1,9 |
| 17.07.2021 г. | 122 | 32,0 | 86 | 34,4 | 2,4 |
| 18.07.2021 г. | 121 | 32,2 | 85 | 34,6 | 2,4 |
| 19.07.2021 г. | 123 | 32,1 | 82 | 33,1 | 1,0 |
| 20.07.2021 г. | 123 | 31,9 | 81 | 32,9 | 1,0 |
| 21.07.2021 г. | 124 | 32,0 | 81 | 33,0 | 1,0 |
| 22.07.2021 г. | 125 | 32,2 | 82 | 33,1 | 0,9 |
| 23.07.2021 г. | 126 | 32,1 | 82 | 34,2 | 2,1 |
| 24.07.2021 г. | 125 | 31,8 | 83 | 33,8 | 2,0 |
| 25.07.2021 г. | 126 | 31,5 | 84 | 33,5 | 2,0 |
| 26.07.2021 г. | 123 | 31,8 | 80 | 32,7 | 0,9 |
| 27.07.2021 г. | 124 | 32,2 | 81 | 32,8 | 0,6 |
| 28.07.2021 г. | 125 | 32,3 | 82 | 32,9 | 0,6 |
| 29.07.2021 г. | 126 | 32,0 | 83 | 32,8 | 0,8 |
| 30.07.2021 г. | 127 | 32,4 | 84 | 33,2 | 0,8 |
| 31.07.2021 г. | 128 | 32,6 | 86 | 33,5 | 0,9 |
| 01.08.2021 г. | 126 | 32,4 | 85 | 33,4 | 1,0 |
| 02.08.2021 г. | 124 | 31,8 | 84 | 33,2 | 1,4 |
| 03.08.2021 г. | 125 | 31,9 | 82 | 33,0 | 1,1 |
| 04.08.2021 г. | 124 | 31,6 | 86 | 33,1 | 1,5 |
| 05.08.2021 г. | 126 | 31,7 | 85 | 33,4 | 1,7 |
| 06.08.2021 г. | 127 | 31,9 | 84 | 33,6 | 1,7 |
| 07.08.2021 г. | 128 | 32,1 | 87 | 33,0 | 0,9 |
| 08.08.2021 г. | 129 | 31,9 | 88 | 33,3 | 1,4 |
| 09.08.2021 г. | 130 | 32,0 | 86 | 33,5 | 1,5 |
| 10.08.2021 г. | 131 | 32,2 | 80 | 33,4 | 1,2 |
| 11.08.2021 г. | 132 | 32,4 | 76 | 33,1 | 0,7 |
| 12.08.2021 г. | 130 | 32,5 | 72 | 33,2 | 0,7 |
| 13.08.2021 г. | 131 | 32,6 | 69 | 33,0 | 0,4 |
| 14.08.2021 г. | 132 | 32,2 | 68 | 33,1 | 0,9 |
| 15.08.2021 г. | 133 | 32,0 | 66 | 33,5 | 1,5 |
| 16.08.2021 г. | 134 | 31,9 | 67 | 33,0 | 1,1 |
| 17.08.2021 г. | 130 | 31,8 | 66 | 33,1 | 1,3 |
| 18.08.2021 г. | 131 | 31,7 | 64 | 32,9 | 1,2 |
| 19.08.2021 г. | 132 | 31,9 | 60 | 33,4 | 1,5 |
| 20.08.2021 г. | 133 | 31,5 | 61 | 33,2 | 1,7 |
| 21.08.2021 г. | 134 | 31,8 | 62 | 33,5 | 1,7 |
| 22.08.2021 г. | 131 | 32,0 | 63 | 33,2 | 1,2 |
| 23.08.2021 г. | 133 | 31,9 | 61 | 33,0 | 1,1 |
| 24.08.2021 г. | 134 | 31,8 | 62 | 33,0 | 1,2 |
| 25.08.2021 г. | 135 | 31,6 | 63 | 33,2 | 1,6 |
| 26.08.2021 г. | 136 | 31,5 | 64 | 33,4 | 1,9 |
| Среднее значение по исследуемым группам за исследуемый период | 127 | 31,9 | 80 | 33,4 | 1,5 |

При изменении технологии оптимизации микроклимата с применением системы водной дисперсии (корпус № 8), предлагаемой к внедрению по всем животноводческим корпусам, снижение температуры внутри помещения на 6 — 8 °С влияет на технологические процессы кормления, воспроизводства стада и продуктивность. Температура воздуха в корпусе № 8 составляет в среднем 22 — 24 °С в летний период. Средний надой за день составляет 33,4 л/гол/сутки.

При отсутствии технологии микроклимата и системы водной дисперсии (корпус № 1) снижение температуры внутри помещения на 2 – 3 °С оказывает угнетающее воздействие на процессы кормления и продуктивности. Температура воздуха в корпусе № 1 составляет в среднем 29 — 32 °С в летний период. Средний надой за день составляет 31,9 л/гол/сутки.

Учитывая проведенный опыт, можно сказать, что модернизация технологии микроклимата способствует значительному повышению продуктивности и создает предпосылки к повышению конкурентоспособности и благосостояния предприятия. Оптимизация микроклимата внутри животноводческого комплекса, согласно проведенного исследования, способствует увеличению продуктивности исследуемой группы коров на 1,5 л/гол/сутки или на 4,6 %.

Прогнозирование цен будущих периодов возможно выполнить на основании данных об отпускной стоимости продукции и годовом темпе инфляции. При подготовке экономического обоснования необходимо руководствоваться эмпирическими данными об отпускной цене реализации продукции с учетом сезонности спроса и годовым темпом инфляции, действующим на день проведения расчета.

Прогнозирование отпускных цен на 1 литр молока выполнено на основании средних отпускных цен в Краснодарском крае с января 2021 г. и годовом темпе роста инфляции в размере 8,0 %. Цена реализации молока в будущих периодах представлена в таблице 7.

Таблица 7 - Цена реализации молока в будущих периодах (составлено авторами)

| Месяц | Цена реализации, руб./л. | | | | |
|----------|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2021 г. (факт) | 2022 г. (план) | 2023 г. (план) | 2024 г. (план) | 2025 г. (план) |
| Январь | 34,14 | 36,88 | 39,83 | 43,02 | 46,46 |
| Февраль | 30,12 | 32,53 | 35,13 | 37,94 | 40,98 |
| Март | 29,88 | 32,27 | 34,85 | 37,64 | 40,65 |
| Апрель | 29,88 | 32,27 | 34,85 | 37,64 | 40,65 |
| Май | 31,70 | 34,24 | 36,98 | 39,94 | 43,13 |
| Июнь | 31,56 | 34,09 | 36,82 | 39,76 | 42,94 |
| Июль | 31,70 | 34,24 | 36,98 | 39,94 | 43,13 |
| Август | 33,59 | 36,27 | 39,17 | 42,31 | 45,69 |
| Сентябрь | 34,08 | 36,80 | 39,74 | 42,92 | 46,36 |
| Октябрь | 35,82 | 38,68 | 41,77 | 45,12 | 48,73 |
| Ноябрь | 35,88 | 38,75 | 41,85 | 45,20 | 48,81 |
| Декабрь | 36,61 | 39,53 | 42,69 | 46,11 | 49,80 |

Чистая прибыль по инвестиционному проекту модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс» составит 278 035 тыс. руб. за весь период планирования.

График динамики чистой прибыли проекта представлен на рисунке 1.

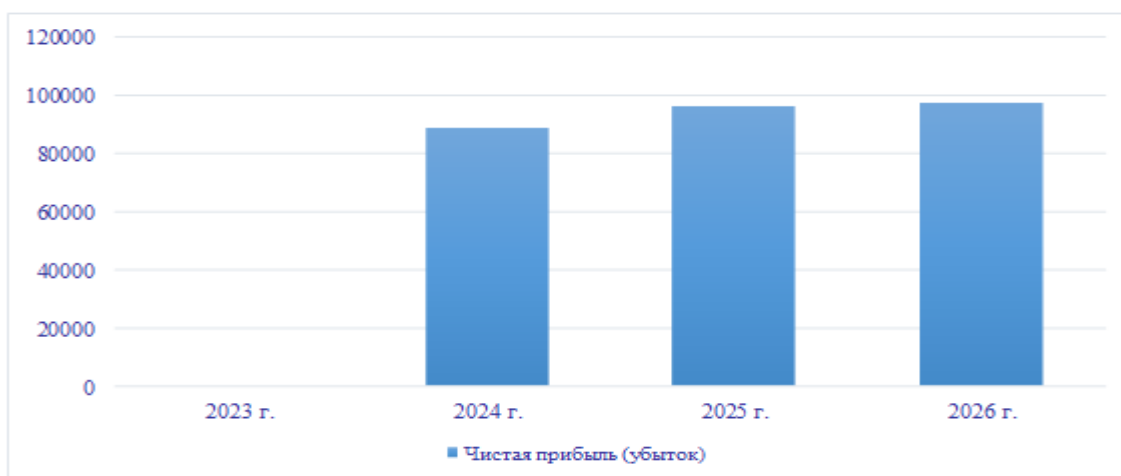


Рисунок 1 – Динамика чистой прибыли проекта

Эффективность инвестиционного проекта модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс» представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Показатели эффективности инвестиционного проекта модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс» (составлено авторами)

| № п/п | Этап производства работ | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | Итого по проекту |
|-------|---|---------|---------|---------|---------|---------|------------------|
| 1 | Денежные потоки от операционной деятельности, тыс. руб. | 0 | 0 | 88 740 | 96 299 | 97 295 | 282 334 |
| 2 | Денежные потоки от инвестиционной деятельности, тыс. руб. | -44 782 | 0 | 0 | 0 | 0 | -44 782 |
| 3 | Денежные потоки от финансовой деятельности, тыс. руб. | 44 782 | 0 | -12 550 | -8 299 | -9 295 | 14 638 |
| 4 | Дисконтированный чистый денежный поток, тыс. руб. | -43 183 | 0 | 83 885 | 86 123 | 83 047 | 209 872 |
| 5 | Дисконтированный поток нарастающим итогом, тыс. руб. | -43 183 | -43 183 | 40 702 | 126 825 | 209 872 | - |
| 6 | Ставка сравнения (дисконтирования), % | | | | | | 12,0 |
| 7 | Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс. руб. | | | | | | 209 872,0 |
| 8 | Модифицированная IRR (MIRR), % | | | | | | 59,5 |
| 9 | Дисконтированный срок окупаемости (PBP), лет | | | | | | 2,51 |
| 10 | Простой срок окупаемости, лет | | | | | | 2,41 |

При заложенном в расчетах уровне доходов, текущих и инвестиционных затрат в размере 44 782 тыс. руб. – инвестиционный проект модернизации микроклимата необходимо признать, как финансово состоятельный.

Проведенные исследования показали следующие результаты:

1. Проект окупится в установленные приемлемые сроки. Дисконтированный срок окупаемости проекта (при заданной ставке дисконтирования 12 %) составляет 2,51 года, а простой – 2,41 года.
2. Чистый дисконтированный доход (NPV) проекта к концу прогнозируемого периода составляет 209 872,0 тыс. руб.

Реализация настоящего проекта будет способствовать увеличению валового продукта, получению дополнительной прибыли при постоянных затратах и повышению конкурентоспособности предприятия за счёт снижения себестоимости производства продукции. Таким образом, инвестиционный проект модернизации системы микроклимата внутри животноводческих помещений ООО «Кубанский молочно-товарный комплекс» показывает свою состоятельность и подтверждает способность его инициатора эффективно освоить выделяемый бюджет, инвестировать собственные средства и получить прибыль.

Список источников

1. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 21 октября 2020 г. N 622 «Об утверждении Ветеринарных правил содержания крупного рогатого скота в целях его воспроизводства, выращивания и реализации». Режим доступа: <https://base.garant.ru/74832099/>.
2. Гладкий С.В. Экономическая эффективность инвестиций в повышение технологического потенциала сельскохозяйственной техники отрасли кормопроизводства /Трубилин А.И., Гайдук В.И., Гладкий С.В., Калитко С.А./ Московский экономический журнал. — 2021. — № 3.
3. Олечкин В.Ф. Применение ресурсосберегающих технологий в животноводстве краснодарского края /Гайдук В.И., Олечкин В.Ф./ Достижения науки и техники АПК. — 2000. — № 7. — С. 18-21.
4. Паремузова М.Г. Направления обеспечения продовольственной безопасности региона /Гайдук В.И., Паремузова М.Г./ Краснодар, 2020.

References

1. Prikaz Ministerstva sel'skogo hozyajstva RF ot 21 oktyabrya 2020 g. N 622 «Ob utverzhdenii Veterinarny`x pravil sodержaniya krupnogo rogatogo skota v celyax ego vosproizvodstva, vy`rashhivaniya i realizacii». Rezhim dostupa: <https://base.garant.ru/74832099/>.

2. Gladkij S.V. E`konomicheskaya e`ffektivnost` investicij v povu`shenie texnologicheskogo potenciala sel`skoxozyajstvennoj texniki otrasli kormoproizvodstva /Trubilin A.I., Gajduk V.I., Gladkij S.V., Kalitko S.A./ Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. — 2021. — № 3.
3. Olechkin V.F. Primenenie resursosberegayushhix texnologij v zhi-votnovodstve krasnodarskogo kraja /Gajduk V.I., Olechkin V.F./ Dostizheniya nauki i texniki APK. — 2000. — № 7. — S. 18-21.
4. Paremuzova M.G. Napravleniya obespecheniya prodovol`stvennoj bezopasnosti regiona /Gajduk V.I., Paremuzova M.G./ Krasnodar, 2020.

Для цитирования: Гайдук В.И., Гладкий С.В., Терещенко Г.А. Эффективность инвестиций в техническую модернизацию системы микроклимата животноводческих помещений // Московский экономический журнал. 2021. № 11.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-48/>

© Гайдук В.И., Гладкий С.В., Терещенко Г.А., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 331.1

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10691

**РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ЛОГИСТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
СУБЪЕКТА КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ
RESULTS OF MONITORING OF LOGISTIC CAPABILITIES OF KARACHAY-
CHERKESS REPUBLIC SUBJECT**



Лайпанова Зульфия Мудалиповна,

к.э.н., доцент, ФГБОУ ВО Северо-Кавказская государственная академия (ФГБОУ ВО СКГА), г. Черкесск

Laipanova Zulfia Mudalipovna, Ph.D.,

associate professor, FSBOU VO North Caucasus State Academy (FSBOU VO SKGA), Cherkessk

Кубанова Фатима Анзоровна,

ФГБОУ ВО Северо-Кавказская государственная академия (ФГБОУ ВО СКГА), г. Черкесск

Kubanova Fatima Anzorovna,

FSBOU VO North Caucasus State Academy (FSBOU VO SKGA), Cherkessk

Аннотация. Министерство экономики Карачаево-Черкесской Республики перезаключило актуализированные соглашения о внедрении стандарта развития конкуренции с главами администраций всех муниципальных образований Карачаево-Черкесской Республики, в который включен раздел логистических возможностей муниципальных образований и соответственно республики в целом. В рамках статьи приводятся результаты мониторинга логистических возможностей КЧР.

Abstract. The Ministry of Economy of the Karachay-Cherkess Republic re-concluded updated agreements on the introduction of a standard for the development of competition with the heads of administrations of all municipalities of the Karachay-Cherkess Republic, which includes a section of the logistical capabilities of municipalities and, accordingly, the republic as a whole. Within the framework of the article, the results of monitoring the logistical capabilities of the CCR are presented.

Ключевые слова: железнодорожная ветка, транспорт, грузооборот, пассажирооборот, транспортная инфраструктура, пропускная способность, развитие рынка

Keywords: railway line, transport, cargo turnover, passenger turnover, transport infrastructure, capacity, market development

Основным видом транспорта на территории Карачаево-Черкесской Республики является автомобильный.

Действует железнодорожная ветка г. Черкесск — г. УстьДжегута.

В республике отсутствуют аэропорты, ближайшие аэропорты расположены в городах Минеральные Воды, Ставрополь, Нальчик (Кабардино-Балкарская Республика).

Водные пути – отсутствуют. Транспортно-коммуникационные (транспортно-пересадочные) узлы – отсутствуют.

Показатели 2020 года, отражающие состояние транспорта общего пользования, следующие: грузооборот автомобильного транспорта всех видов деятельности — 113984,8 тыс.т/км, наблюдается снижение показателя на 33% по сравнению с предыдущим годом; пассажирооборот транспорта общего пользования (без железнодорожного) — 173487,7 тыс. пасс./км, наблюдается снижение показателя на 38,7% по сравнению с предыдущим годом.

Общая протяженность автомобильных дорог федерального, регионального или межмуниципального и местного значения на конец 2020 года составила 7002,7 км.

Из них протяженность автомобильных дорог общего пользования федерального значения — 325,6 км (подъезд к г. Черкесск от Р-217 «Кавказ» автомобильная 90 дорога М-4 «Дон» — Владикавказ – Грозный – Махачкала – граница с Азербайджанской Республикой, км 27+000-км 63+000, протяженностью 36,0 км; А-155 Черкесск-Домбай — граница с Республикой Абхазия, км 0+000-км 119+400, и протяженностью 119,4 км; А-156 Лермонтов-Черкесск, км 41+000-км 88+827, протяженностью 47,8 км; участок автодороги А-155 Черкесск-Домбай — граница с Республикой Абхазия (подъезд к границе с Республикой Абхазия), км 0+000-км 30+000, протяженностью 30,0 км; А-156 подъездная дорога от автомобильной дороги Черкесск-Домбай — граница с Республикой Абхазия к Международному центру отдыха «Архыз», км 0+000- км 75+600, протяженностью 75,6 км; подъездная дорога от автомобильной дороги Черкесск-Домбай — граница с Республикой Абхазия к Специализированной астрофизической обсерватории Российской академии наук, км 0+000 — км 16+800, протяженностью 16,8 км.), регионального значения – 1 616,825 км, местного значения — 5037,0 км (на 1 января 2019 года – 5035,8 км).

Плотность автомобильных дорог с твердым покрытием составляет 136,92 км/1000 кв.км.

Доля автомобильных дорог общего пользования, отвечающих нормативным требованиям на конец 2020 года регионального или межмуниципального значения, соответствующих нормативным требованиям, составляет 47,74%.

Основными проблемами на рынке являются:

- высокие первоначальные вложения для новых участников при невысокой прибыльности;
- высокая технологическая сложность работ по дорожному строительству

Основными автодорожными узлами являются г. Черкесск, г. Карачаевск, г. Усть-Джегута.

Качество транспортной инфраструктуры республики, а также время и объем ее пропускной способности по части связи с Кабардино-Балкарской Республикой, Краснодарским и Ставропольским краем большинство представителей субъектов предпринимательской деятельности – 65%, участвовавших в исследовании, оценили как «удовлетворительно», более 27% – «скорее удовлетворительно», 8% — оценили как «неудовлетворительно».

В рамках мониторинга также было опрошено мнение потребителей товаров, работ и услуг. Результаты проведенного исследования показали, большинство потребителей, а именно более 61%, считает, что качество транспортной инфраструктуры Республики, а также время и объем ее пропускной способности по части связи с соседними регионами может быть оценено как 91 удовлетворительное.

Более 31% респондентов так же оценили бы качество как «скорее удовлетворительно». Недовольными осталось менее 9% опрошенных. Качество сервисной инфраструктуры республики по части связи с Кабардино-Балкарской Республикой, Краснодарским и Ставропольским краем более 69% респондентов оценили «удовлетворительно», 26% – «скорее удовлетворительно», а 5% остались недовольны.

Транспортные хабы на территории республики отсутствуют и в ближайшее время их создание не планируется, ввиду отсутствия разветвленной сети автомобильных дорог, замкнутости их от опорной сети Российской Федерации, а также морского пассажирского сообщения.

Рынок оказания услуг по ремонту автотранспортных средств напрямую влияет на логистические возможности субъекта Российской Федерации.

По данным Ставропольстата, оборот организаций по виду экономической деятельности «торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» за январь – декабрь 2020 года составил 38853,1 млн. рублей. За этот же период объем бытовых услуг населению по виду экономической деятельности «техобслуживание и ремонт транспортных средств, машин и оборудования» составил 486,2 миллионов рублей. Средний уровень обеспеченности бытовыми услугами населения составляет 4,5 рабочих мест на 1000 жителей, при региональном нормативе 8,5 рабочих мест на 1000 жителей.

На территории многих муниципальных образований показатели обеспеченности в сфере бытового обслуживания формируются в значительной степени за счет такого вида услуг, как «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, машин и оборудования».

Рынок ремонта автотранспортных средств в Карачаево-Черкесской Республики характеризуется высокой дифференциацией по уровню обеспеченности услугами предприятий по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств сельского и городского населения. Организация данного вида предприятий потребительского рынка в сельской местности является малопривлекательной для бизнеса сферой деятельности.

Создание автосервисов в малонаселенных сельских местностях связано с серьезными рисками инвестирования и отсутствием гарантий получения прибыли в условиях высоких кредитных ставок.

Основными факторами, сдерживающими развитие рынка, являются:

- неравномерное распределение организаций обслуживания по территории;
- затрудненный доступ жителей сельской местности к услугам предприятий в сфере ремонта автотранспортных средств;
- высокая арендная плата; высокие кредитные ставки;
- рост потребительских цен и снижение покупательской способности.

Снижение показателей потребительского рынка в 2020 году обусловлено ограничениями, введенными в связи с распространением COVID-19 и существенного снижения реальных денежных доходов населения.

В рамках развития транспортной инфраструктуры в Карачаево-Черкесской Республики в 2021 году планируется реконструкция БКАД Реконструкция автомобильной дороги Черкесск-Хабез-подъезд к МЦО «Архыз» на км 24+380- 27+000,28+320-30+700, ремонт автомобильной дороги регионального значения «Пятигорск-Карачаевск» км

60+850-77+850, капитальный ремонт моста через р. Кардоник на км 09+432 а/д Кардоникская-Кызыл-Октябрь.

Наличие необходимой сервисной и сопутствующей инфраструктуры, как для транспортных средств, так и для работников, задействованных в данном сегменте, включая наличие стабильной мобильной телефонной связи на удалённых дорогах.

Список источников

1. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года
2. Указ Президента Российской Федерации от 21.12.2017 № 618 «Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции», на основании рекомендаций Федеральной антимонопольной службы от 30.05.2018 № ИА/39048-ПР/18
3. Указ Главы Карачаево-Черкесской Республики от 25 февраля 2020 г. № 35 «О мерах по внедрению Стандарта развития конкуренции в Карачаево-Черкесской Республике»
4. Постановление Правительства Карачаево-Черкесской Республики от 30 октября 2017 г. № 281 (в ред. постановления Правительства от 27 января 2018 г. № 293) «О формировании ежегодного рейтинга деятельности администрации муниципальных районов и городских округов Карачаево-Черкесской Республики по содействию развитию конкуренции обеспечению условий для благоприятного инвестиционного климата»
5. <http://economykchr.ru/standart-razvitiya-konkurentsii/soglasheniya>
6. <http://economykchr.ru/standart-razvitiya-konkurentsii/normativnye-pravovye-akty/normativnye-pravovye-akty-karachaevo-cherkesskoj-respubliki>
7. <http://economykchr.ru/standart-razvitiya-konkurentsii/normativnye-pravovye-akty>.

References

1. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204 «On national goals and strategic objectives for the development of the Russian Federation for the period up to 2024
2. Decree of the President of the Russian Federation of 21.12.2017 No. 618 «On the main directions of state policy for the development of competition,» based on the recommendations of the Federal Antimonopoly Service of 30.05.2018 No. IA/39048-PR/18
3. Decree of the Head of the Karachay-Cherkess Republic dated February 25, 2020 No. 35 «On Measures for the Implementation of the Standard for the Development of Competition in the Karachay-Cherkess Republic»
4. Decree of the Government of the Karachay-Cherkess Republic dated October 30, 2017 No. 281 (as amended by Government Decree No. 293 of January 27, 2018) «On the formation of an

annual rating of the activities of the administration of municipal districts and urban districts of the Karachay-Cherkess Republic to promote the development of competition and ensure conditions for a favorable investment climate»

5. <http://economykchr.ru/standart-razvitiya-konkurentsii/soglasheniya>
6. <http://economykchr.ru/standart-razvitiya-konkurentsii/normativnye-pravovye-akty/normativnye-pravovye-akty-karachaevo-cherkesskoj-respubliki>
7. <http://economykchr.ru/standart-razvitiya-konkurentsii/normativnye-pravovye-akty>

Для цитирования: Лайпанова З.М., Кубанова Ф.А. Результаты мониторинга логистических возможностей субъекта Карачаево-Черкесской республики // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-49/>

© Лайпанова З.М., Кубанова Ф.А., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10692

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ
INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS**



Текеева Халимат Эльмурзаевна,

кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

Джанибекова Индира Альбертовна,

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

Tekeeva Halimat Elmurzaevna,

PhD in Economics, Associate Professor, FSBOU VO «North Caucasus State Academy»

Janibekova Indira Albertovna,

FSBOU VO «North Caucasus State Academy»

Аннотация. В данной статье рассмотрены понятия, связанные с международными стандартами финансовой отчетности, их сущность и значение. В современных условиях развития взаимоотношений между странами большинство стран и организации поддерживают МСФО как свои собственные, с незначительными изменениями, а некоторые без каких либо изменений. Целью данной работы является рассмотрение стандартов международной финансовой отчетности, как общепринятой формы международной отчетности.

Abstract. This article discusses concepts related to international financial reporting standards, their essence and meaning. In the current context of developing relations between countries, most countries and organizations support IFRS as their own, with minor changes, and some without any changes. The purpose of this work is to consider international financial reporting standards as a generally accepted form of international reporting.

Ключевые слова: международные стандарты финансовой отчетности, пользователи финансовой отчетности, принципы МСФО, признание, прозрачность, достоверность, полнота, процедуры

Keywords: international financial reporting standards, users of financial reporting, IFRS principles, recognition, transparency, reliability, completeness, procedures

Сегодня во всем мире происходит необратимый процесс, связанный с всеобщим признанием и принятием международных стандартов финансовой отчетности (МСФО). Отчетность, составленная по принципам МСФО, обеспечивает полноту и достоверность предоставляемой информации, создавая оптимальные возможности для анализа деятельности компаний и тем самым позволяя снизить стоимость капитала.[1]

Повышение уровня прозрачности финансовой отчетности компаний увеличивает их и инвестиционную привлекательность.

Однако главное преимущество МСФО заключается в том, что они выполняют роль международного языка в бизнес — среде, к которому, как к единому формату общения, стремится деловой мир.

Поэтому, буквально за несколько последних лет в большинстве развитых и развивающихся стран происходит переход к единой терминологии, методам финансового учета и принципам представления финансовой отчетности.

На сегодняшний день этот термин имеет большое распространение, под которым понимаются исключительно стандарты для негосударственного сектора.

Вместе с тем на сегодняшний день эта система МСФО гораздо шире и включает в себя не только стандарты для частного сектора, но и стандарты для государственного сектора, а также стандарты для малых и средних организаций.

На рисунке 1 показана современная система международных стандартов финансовой отчетности.[2]

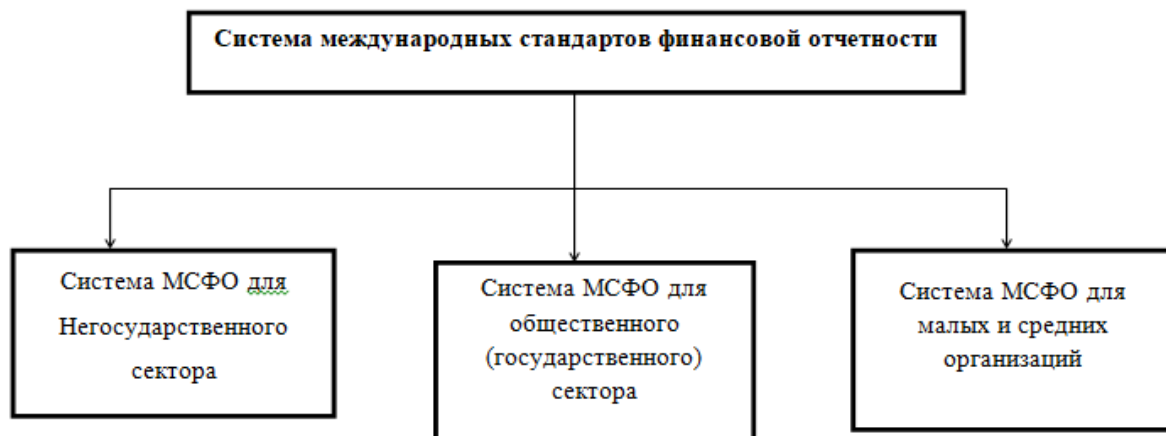


Рисунок 1- Современная система МСФО

Целью МСФО является поддержание стабильности и прозрачности в финансовом мире. Это дает возможность организациям и индивидуальными инвесторам принимать

разумные финансовые решения, поскольку они могут точно видеть, что происходит с компанией, в которую они желают инвестировать.

МСФО носят рекомендательный характер и во многих случаях разрешают использование альтернативных подходов к решению различных учетных проблем. Разработчики МСФО подчеркивают, что данные стандарты это не инструкции, а особенность мировоззрения.

Основной задачей МСФО является формирование отчетности, объективно отражающей состояние и результаты деятельности предприятий и полезной для принятия решений различными группами пользователей. С помощью МСФО решаются вопросы раскрытия (disclosure), представления (presentation), признания (recognition) и оценки (measurement) информации, которая должна содержаться в финансовой отчетности.

Таким образом, составленная в соответствии с МСФО отчетность дает пользователям объективную и надежную информацию о финансово-хозяйственной деятельности предприятий, является базой для принятия обоснованных решений.

Основу разработки МСФО составляют те процедуры, которые исторически сложились в англоязычных странах, главным образом в США и Великобритании. Базовыми принципами организации разработки стандартов являются:^[3]

— привлечение к участию в этом процессе максимально широкого круга заинтересованных сторон (национальных органов управления бухгалтерским учетом, профессиональных ассоциаций бухгалтеров и аудиторов, различного рода пользователей финансовых отчетов, фондовых бирж, ассоциаций промышленников и бизнесменов и др.);
— предоставление свободной возможности публичного и независимого изложения ими своих точек зрения по исследуемым проблемам стандартизации учета и отчетности.

Процедура создания нового МСФО отличается известной консервативностью, обстоятельностью, занимает относительно продолжительный отрезок времени.

Создание стандарта начинается с формирования специальной рабочей группы, члены которой назначаются Правлением Комитета по Международным стандартам финансовой отчетности (КМСФО).

Задача этой группы заключается в изучении имеющихся проблем и в подготовке краткого резюме тех вопросов, которые нуждаются в первоочередном решении.

Резюме передается для рассмотрения в Правление КМСФО. Правление готовит комментарии по нему и передает их, после чего рабочая группа готовит следующий документ — проект изложения принципов. Предназначением этого документа является установление тех принципов, которые будут положены в основу международного

стандарта финансовой отчетности, а также описание возможных путей решения проблем и обоснование причин, по которым проект стандарта может быть одобрен или отправлен на доработку.

Проект изложения принципов передается для обсуждения и комментариев Правлению КМСФО, его Консультативной группе и другим заинтересованным организациям.

После сбора рекомендации рабочая группа готовит окончательный вариант проекта изложения всех принципов, в котором свое отражение находят замечания, пожелания и комментарии, полученные в результате обсуждения.

Он передается для одобрения в правление КМСФО.

После его одобрения Правлением рабочая группа готовит следующий документ, который носит название проект международного стандарта финансовой отчетности и является предварительным вариантом собственно международного стандарта финансовой отчетности.

Проект этого документа также должен быть одобрен правлением КМСФО.

Международный стандарт финансовой отчетности считается принятым, если его одобрили три четверти членов правления. Именно это и показано на рисунке 2.^[4]

Комитет по международным стандартам финансовой отчетности руководствуется при составлении МСФО общими принципами их подготовки, в которых сформулированы их цели, к которым стремится КМСФО. Принципы подготовки и составления финансовой отчетности сформулированы в виде отдельного документа, предваряющего свод МСФО.



Рисунок 2- Процедура поэтапного принятия МСФО

Данный документ не является стандартом, не заменяет стандарты, не содержит требований и рекомендаций, обязательных для применения в бухгалтерском учете при подготовке и составлении финансовой отчетности.

Принципы раскрывают общие подходы Комитета по международным стандартам финансовой отчетности к содержанию МСФО, помогают составителям и пользователям финансовой отчетности, а также аудиторам правильно интерпретировать отдельные положения МСФО и отражение операций, еще не охваченных стандартизацией.

Если положение Принципов МСФО и базовые концепции стандартов конкретных стран будут схожи, то это увеличит возможности гармонизации правил финансовой отчетности разных стран.

Таким образом, международные стандарты финансовой отчетности приобретают все большее применение и признание во всем мире. Сотни компаний, в основном мультинациональные корпорации и международные финансовые организации, заявляют о приведении своей финансовой отчетности в соответствии МСФО. Многие страны и организации поддерживают МСФО как свои собственные, с небольшими поправками и изменениями или без таковых. Многие фондовые биржи используют МСФО для оформления международных листингов, хотя и существуют некоторые важные исключения.[5]

В ближайшее время максимально использовать международные стандарты финансовой отчетности в бухгалтерском учете России, по всей вероятности невозможно, но стремиться к этому надо. В конечном итоге внедрение международных стандартов финансовой отчетности в России приведет к резкому совершенствованию и реформированию действующей системы бухгалтерского учета на всех уровнях его организации.

Внедрение МСФО не подразумевает одномоментного изменения всей системы учета и отчетности в России. Переход к использованию международных стандартов, несомненно, должен быть постепенным и целенаправленным процессом. Смысл такого процесса заключается в том, чтобы недостатки и несоответствия отечественной системы бухгалтерского учета устранялись последовательно в соответствии с запросами рыночной экономики без нарушения целостности этой системы.

Невозможность быстрого перехода на МСФО обусловлена необходимостью предварительного осуществления большого числа мероприятий, делающих такой переход реальным. В частности, потребуются коррективы в законодательстве, прежде всего гражданском и налоговом, а также пересмотр практически всей нормативной базы

бухгалтерского учета и отчетности. Принимая во внимание, что МСФО имеют дело лишь с отчетностью, орган, регулирующий учет и отчетность в стране, должен разработать и издать детальные инструкции по внедрению и применению новых стандартов, включая вопросы организации учетного процесса. Налоговым органам потребуется пересмотреть свои подходы к использованию данных бухгалтерского учета и отчетности, включая серьезные изменения в налоговых правилах.

Необходима определенная институциональная перестройка системы регулирования бухгалтерского учета и отчетности, в том числе образование органа, способного быстро реагировать на запросы практики и давать некоторые оперативные разъяснения по поводу новых стандартов. Целесообразно создать специальный орган, надзирающий за применением стандартов или контролирующий качество бухгалтерской отчетности.

Список источников

1. Международные стандарты финансовой отчетности [Электронный ресурс] <https://works.doklad.ru/view/s9MzS6oGa2o/3.html> (дата обращения: 24.12.2020г)
2. Международные стандарты финансовой отчетности [Электронный ресурс] <https://referatplus.ru/>(дата обращения: 24.12.2020г.)
3. С.М. Галузина, Т.Ф. Пупшинс «Международный учет и аудит» Издательский дом ПИТЕР, серия краткий курс, ISBN: 978-5-469-01051-7 (дата обращения: 24.12.2020г)
4. Состав МСФО и стандартов бухгалтерского учета в России. Состав международных стандартов финансовой отчетности [Электронный ресурс] <https://studref.com/344391/> (дата обращения: 24.12.2020г)
5. Сытник, Е.О., Теория и практика применения международных стандартов финансового отчета, АГРУС, 2014. — С. 3 — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47361.html> (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизованных. Пользователей

References

1. International Financial Reporting Standards [Electronic Resource] <https://works.doklad.ru/view/s9MzS6oGa2o/3.html> (circulation date: 24.12.2020)
2. International Financial Reporting Standards [Electronic Resource] <https://referatplus.ru/> (circulation date: 24.12.2020)
3. S.M. Galuzina, T.F. Pupshins «International Accounting and Audit» PETER Publishing House, short course series, ISBN: 978-5-469-01051-7 (circulation date: 24.12.2020)

4. Composition of IFRS and accounting standards in Russia. Composition of international financial reporting standards [Electronic resource] <https://studref.com/344391/> (circulation date: 24.12.2020)

5. Sytnik, E.O., Theory and Practice of Application of International Financial Report Standards, AGRUS, 2014. — С. 3 — ISBN 2227-8397. — Text: electronic//Electronic library system IPR BOOKS: [site]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47361.html> (case date: 24.12.2020). — Access mode: for authorized. Users

Для цитирования: Текеева Х,Э., Джанибекова И.А. Международные стандарты финансовой отчетности // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-50/>
© Текеева Х,Э., Джанибекова И.А., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

[1] Сытник, Е.О., Теория и практика применения международных стандартов финансового отчета, АГРУС, 2014. — С. 3 — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47361.html> (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

[2] Состав МСФО и стандартов бухгалтерского учета в России. Состав международных стандартов финансовой отчетности [Электронный ресурс] <https://studref.com/344391/> (дата обращения: 24.12.2020г)

[3] Международные стандарты финансовой отчетности [Электронный ресурс] <https://works.doklad.ru/view/s9MzS6oGa2o/3.html> (дата обращения: 24.12.2020г)

[4] С.М. Галузина, Т.Ф. Пупшинс «Международный учет и аудит» Издательский дом ПИТЕР, серия краткий курс, ISBN: 978-5-469-01051-7 (дата обращения: 24.12.2020г)

[5] Международные стандарты финансовой отчетности [Электронный ресурс] <https://referatplus.ru/>(дата обращения: 24.12.2020г.)

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10693

**РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ
DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL TRADE**



Текеева Халимат Эльмурзаевна,

кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

Узденова Милена Хасановна,

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

Tekeeva Halimat Elmurzaevna,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of FSBOU VO «North Caucasus State Academy»

Uzdenova Milena Khasanovna,

FSBOU VO «North Caucasus State Academy»

Аннотация. В статье раскрыто всестороннее изучение состояния международной торговли. Экономический успех любой страны мира держится на внешней торговле. Еще ни одной стране не удалось создать здоровую экономику, изолировавшись от мировой экономической системы. Успешная интеграция России в систему международной торговли – первоочередная задача страны. Международная торговля — система международных товарно-денежных отношений, складывающаяся из внешней торговли всех стран мира.

Abstract. The article reveals a comprehensive study of the state of international trade. The economic success of any country in the world rests on foreign trade. No country has yet managed to create a healthy economy, isolating itself from the global economic system. The successful integration of Russia into the international trade system is the country's first priority. International trade is a system of international commodity and monetary relations that develops from foreign trade of all countries of the world.

Ключевые слова: международная торговля, теории международной торговли, основные показатели внешнеторговых отношений, тенденция развития

Key words: international trade, theories of international trade, main indicators of foreign trade relations, development trend

Традиционной и наиболее развитой формой международных экономических отношений является внешняя торговля. На долю торговли приходится около 80% всего объемам международных экономических отношений.

В настоящее время активное участие страны в мировой торговле связано со значительными преимуществами: оно позволяет более эффективно использовать имеющиеся в стране ресурсы, приобщиться к мировым достижениям науки и техники, в более сжатые сроки осуществить структурную перестройку своей экономики, а также более полно и разнообразно удовлетворять потребности населения.

В этой связи значительный интерес представляет изучение как теорий, раскрывающих принципы оптимального участия национальных экономик в международном товарообмене, факторы конкурентоспособности отдельных стран на мировом рынке, так и объективных закономерностей развития мировой торговли. Особую значимость эти проблемы имеют для России и других стран, вставших на путь создания развитой рыночной экономики, ориентированной на активное участие в мировой торговле.

Меркантилистская теория

Внешняя торговля, считали меркантилисты, должна быть ориентирована на получение золота, поскольку в случае простого товарного обмена обычные товары, будучи использованными, перестают существовать, а золото накапливается в стране и может быть вновь использовано для международного обмена.

Теория абсолютных преимуществ Адама Смита

Теория абсолютных преимуществ Адама Смита предполагает, что реальное богатство страны состоит из товаров и услуг, доступных её гражданам. Если какая-либо страна может производить тот или иной товар больше и дешевле, чем другие страны, то она обладает абсолютным преимуществом.

Теория сравнительных преимуществ Д. Рикардо и Д.С. Милля

Преимущества, которыми обладают страны, не являются раз и навсегда данными, считал Д. Рикардо, поэтому даже страны, имеющие абсолютно более высокие уровни издержек производства, могут выиграть от торгового обмена.

Впоследствии Д.С. Милль в своем труде «Основания политической экономии» дал пояснения, по какой цене осуществляется обмен. Согласно Миллю, цена обмена

устанавливается по законам спроса и предложения на таком уровне, что совокупность экспорта каждой страны позволяет оплачивать совокупность ее импорта – таков закон международной стоимости.

Теория Хекшера-Олина

Основные положения их теории сводились к следующему: во-первых, в странах наблюдается тенденция экспортировать те товары, для изготовления которых используются имеющиеся в стране в избытке факторы производства, и, наоборот, импортировать товары, для производства которых необходимы относительно редкие факторы; во-вторых, в международной торговле прослеживается тенденция выравнивания «факторных цен»; в-третьих, экспорт товаров может быть заменен перемещением факторов производства за пределы национальных границ.

Парадокс Леонтьева

Суть парадокса Леонтьева состояла в том, что доля капиталоемких товаров в экспорте могла расти, а трудоёмких сокращаться. В действительности же при анализе торгового баланса США, доля трудоёмких товаров не сокращалась.

Теория жизненного цикла товара

По их мнению, продукт с момента появления на рынке и до ухода с него проходит цикл, состоящий из пяти этапов: разработка товара; выведение товара на рынок; быстрое завоевание рынка, увеличение прибыли; зрелость, упадок.

Теория М. Портера

Данная теория вводит понятие конкурентоспособности страны. Именно национальная конкурентоспособность, с точки зрения Портера, определяет успех или неуспех в конкретных отраслях производства и то место, которое страна занимает в системе мирового хозяйства.

Теория Самуэльсона и Столпера

Авторы основывают свою концепцию на модели Рикардо с дополнениями Хекшера и Олина и рассматривают торговлю не просто как взаимовыгодный обмен, но и как средство, позволяющее сократить разрыв в уровне развития между странами.

Оценка внешней торговли осуществляется при помощи базовых понятий импорта, экспорта, сальдо торгового оборота и внешнеторгового оборота (рис.1).



Рисунок 1- Основные показатели внешнеторговых отношений

В начале текущего столетия наметилась отчетливая тенденция переноса активности на мировых товарных рынках и, в меньшей степени – на рынках услуг, из стран с развитой экономикой в развивающиеся страны и страны с формирующимся рынком.

На протяжении всего последующего времени, за исключением 2014–2015 гг., группа стран с формирующимся рынком и развивающихся стран демонстрировала более высокий темп роста физических объемов торговли по сравнению с развитыми странами (рис. 2)

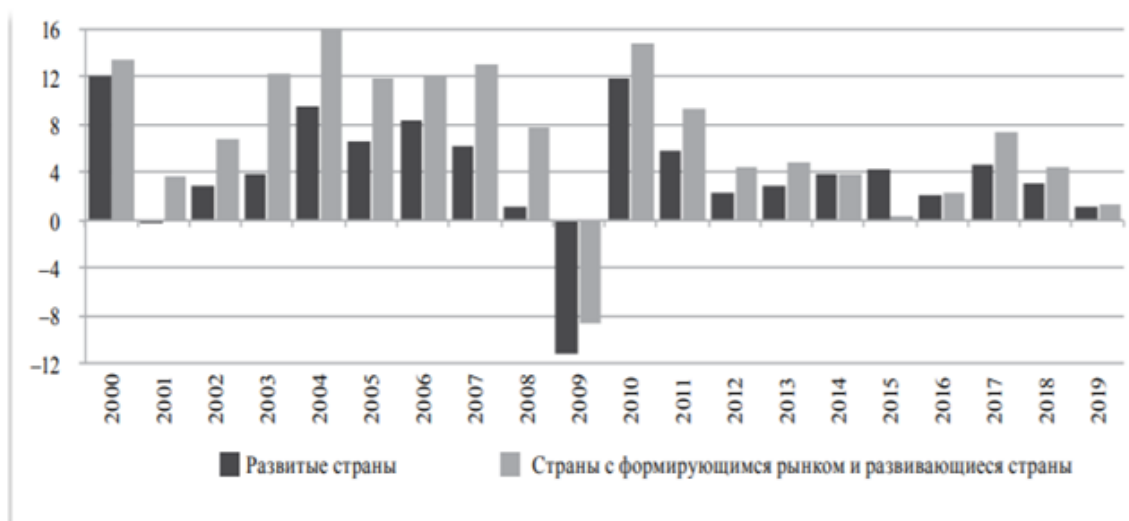


Рисунок 2- Темпы роста внешней торговли товарами и услугами развитых и развивающихся стран (включая страны с формирующимся рынком) в 2000–2019 гг.

Основной вклад в развитие этого процесса внес Китай, являющийся самым крупным мировым экспортером товаров и занимающий вторую позицию в глобальном рейтинге импортеров товаров с 11%-ной долей в мировом физическом объеме импорта товаров.

В списке лидеров товарной торговли укрепились позиции таких азиатских стран, как Республика Корея, Гонконг и Индия.

Россия также является активным и значимым участником международной торговли.

Так, доля России в мировом экспорте и импорте товаров за 2010–2018 гг. изменилась: с 2,6 до 2,3% и с 1,6 до 1,3%, в мировом экспорте и импорте услуг – с 1,3 до 1,1% и с 2,0 до 1,7% – соответственно.

В 2018 г. Россия занимала 14 место среди мировых экспортеров товаров и 22 место по объему товарного импорта.

Ключевую роль в развитии мировой торговли сыграла и, несмотря на текущие трудности, продолжает играть Всемирная торговая организация, формирующая и поддерживающая многосторонние правила торговли, а также систему разрешения споров.

За период с 1994–2018 гг. средняя ставка применяемого таможенного тарифа на основе режима наибольшего благоприятствования (РНБ) в отношении товаров в мире снизилась с 19,21 до 8,84%, а торгово-взвешенная величина тарифной ставки РНБ — с 9,34 до 3,90%.

В дополнение к тарифным обязательствам стран–членов ВТО определенный вклад в снижение среднего значения применяемого тарифа внесли отдельные плурилатеральные соглашения организации. К таким, в частности, относятся соглашения об информационных технологиях ВТО, которые предусматривают одностороннюю либерализацию тарифов в отношении высокотехнологичных товаров на рынках стран-участниц.

«Соглашение по упрощению процедур торговли» (СУПТ).

Оно было подписано в 2013 г., а в 2016 г. после того, как его ратифицировали две трети участников, вступило в силу.

По оценкам ВТО, ожидается, что реализация всех обязательств, предусмотренных СУПТ, приведет к снижению общих торговых издержек более чем на 13% для стран с уровнем доходов выше среднего, включая Россию, и на 14,3% – для стран с доходом ниже среднего, а общий эффект для мировой торговли составит 1 трлн долл. ежегодно.

В настоящее время мировая торговля переживает серьезные вызовы, что не позволяет добиваться высоких темпов ее роста. Возникновение этих вызовов обусловлено наличием структурных проблем торговой системы, успешное решение которых возможно только на многосторонней основе. Текущее положение дел в мире (стремительный рост числа мер, ограничивающих торговлю, блокировка работы апелляционного органа ВТО) свидетельствует о невозможности нахождения такого решения в ближайшее время. На

это, в частности, указывает кризис многосторонней торговой системы и невозможность достижения консенсуса относительно предложений для ее реформирования, сохранение напряженности в торговых отношениях между США и третьими странами, несмотря на подписание Соглашения первой фазы.

Принимая во внимание все вышеизложенное, а также опираясь на прогнозы международных организаций, с высокой вероятностью можно утверждать, что в 2020 г. динамика мировой торговли останется на низком уровне.

Список источников

1. Аристов Г. Оптовая торговля на Западе. Экономика и жизнь.
2. В.В. Поляков, Р.К. Щенин. Мировая торговля и международный бизнес. Учеб. М.: КНОРУС, 2015.
3. Иващенко А.А. Товарная биржа. — М.: Международные отношения, 1991
4. Экономика. Учебник по курсу “Экономическая теория”. Под ред. к. э. н. доцента А.С. Булатова. М.: БЕК, 1997.

References

1. Aristov G. Wholesale trade in the West. Economy and life.
2. V.V. Polyakov, R.K. Schenin. World trade and international business. Educational M.: KNORUS, 2015.
3. Ivashchenko A.A. Commodity Exchange. — M.: International relations, 1991
4. Economics. Textbook on the course «Economic Theory.» Ed. K. e. N. Associate Professor A.S. Bulatov. M.: BECK, 1997.

Для цитирования: Текеева Х,Э., Узденова М.Х. Развитие международной торговли // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-51/>

© Текеева Х,Э., Узденова М.Х., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 339.138

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10694

**НАСТРОЙКА СКВОЗНОЙ АНАЛИТИКИ CRM-СИСТЕМА, КАК МОЩНЫЙ
МУЛЬТИПЛИКАТОР РЕЗУЛЬТАТОВ ДЛЯ МАСШТАБИРОВАНИЯ БИЗНЕСА
SETTING UP END-TO-END ANALYTICS CRM SYSTEM AS A POWERFUL
MULTIPLIER OF RESULTS FOR BUSINESS SCALING**



Демитриев Андрей Николаевич,

генеральный директор, Компания ООО «Бай э Софт», Город Казань

Dmitriev Andrey Nikolaevich,

General Director, The company «Buy e Soft» LLC, The city of Kazan

Аннотация. На данный момент продуктивность любого бизнеса, повышение его эффективности и конкурентоспособности зависит от того насколько менеджмент компании отслеживает и анализирует все бизнес- процессы. В рамках данного вопроса используются программные продукты CRM, которые запускаются с помощью инструментов сквозной аналитики, в частности отчетности, способной резюмировать результаты продвижения и оптимизировать процесс масштабирования бизнеса.

Abstract. At the moment, the productivity of any business, the improvement of its efficiency and competitiveness depends on how much the company's management monitors and analyzes all business processes. Within the framework of this issue, CRM software products are used, which are launched using end-to-end analytics tools, in particular reporting, which can summarize the results of promotion and optimize the process of scaling a business.

Ключевые слова: CRM-система, клиент, бизнес, отчетность, сквозная аналитика

Keywords: CRM system, client, business, reporting, end-to-end analytics

В условиях современного развития Интернет-маркетинг занимает значимую позицию в российской цифровой экономике, что обусловлено повсеместным внедрением инновационных технологий во все сферы деятельности. Расширение спектра маркетинговых инструментов и смещение приоритетов развития на цифровую экономику

предопределили необходимость реализации процессов масштабирования бизнеса через глобальную сеть.

На сегодняшний день российские компании используют различные подходы к продвижению бизнеса, однако наиболее результативным является использование CRM-системы. В экономической литературе применение CRM-систем характеризуется как стратегический подход к управлению компанией, объединяющий в себе потенциал интеллектуальных технологий и стратегий маркетинга взаимоотношений для поддержаний выгодных, длительных деловых контактов с клиентами [1]. О.Ю. Городецкая и Я.Л. Гобарева, специалисты в области информационных технологий и маркетинга, анализируя специфику функционирования CRM-системы, выделили ряд её базовых функций: автоматизация бизнес-процессов, реализация аналитических и статистических элементов, оптимизация экономических показателей, повышение лояльности клиентов и др. Исходя из этого, становится очевидным факт уникальности и эффективности данного подхода в современном Интернет-маркетинге [4].

Несмотря на распространение использования CRM-систем в мировом бизнес-сегменте, на российском рынке их внедрили относительно недавно. Так, согласно данным опроса, проведенного Институтом проблем предпринимательства и компанией J'son & Partners Consulting среди 1,6 тыс. организаций, уровень внедрения CRM-систем в России по итогам 2019 г. составлял порядка 17%, тогда как в европейских странах этот показатель достигал 35-40%, а в США – более 90% [6].

В соответствии со статистическими сведениями всероссийского исследования рынка CRM в период 2019 г. уровень внедрения CRM-систем российскими компаниями имел следующий вид, наглядно продемонстрированный на рисунке 1 [5].

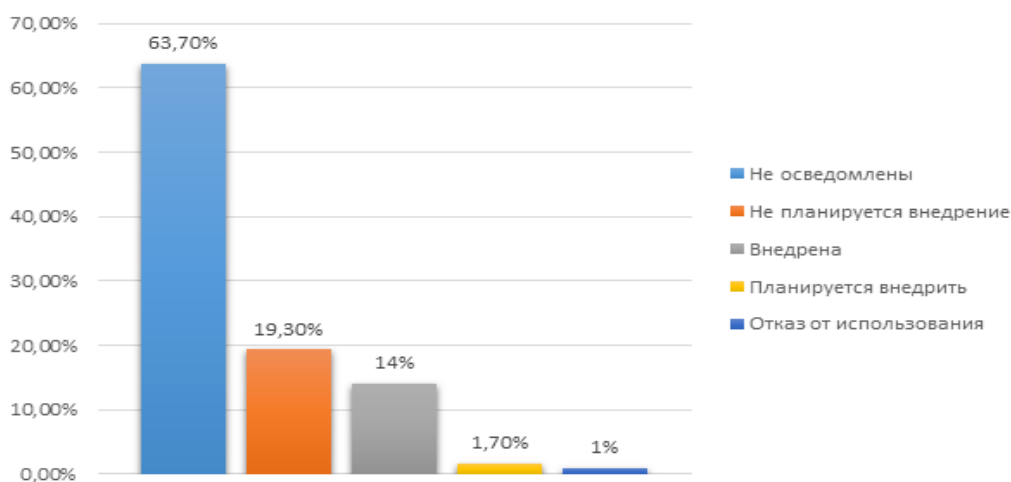


Рисунок 1 – Уровень внедрения CRM-систем российскими компаниями в 2019 г.

Однако в связи с появлением внешних ограничивающих обстоятельств, в частности в кризисных условиях распространения пандемии коронавирусной инфекции (2020-2021 гг.), российский рынок CRM-систем подвергся кардинальным изменениям. С увеличением охватов в глобальной сети компании стали активно реализовывать инновационные технологии в продвижении своего бизнеса через соответствующие онлайн-платформы. В свою очередь, новые потребности клиентов и изменившиеся условия рынка предопределили необходимость в гибкой и быстрой настройке CRM-систем для наиболее эффективного масштабирования бизнеса.

Тем не менее, низкая осведомленность компаний о специфике использования CRM-систем и недостаточная изученность особенностей их функционирования на практике в силу новизны внедрения данного инструмента на российский рынок не позволяют успешно запускать и продвигать новые проекты по масштабированию бизнеса. В частности, мало освоенными остаются аналитические инструменты CRM-системы, представленные в форме сквозной аналитики, отражающей весь спектр данных о продвижении бизнеса и жизненном цикле клиентов. Учет данной аналитики воспроизводится в системе отчетности, которая также не имеет стандартизированной схемы использования. В связи с этим нами были детально изучены ключевые принципы сквозной аналитики CRM-системы, а также разработана универсальная схема отчетов, выводящих результаты масштабирования бизнеса.

Прежде всего, следует отметить, что аналитические инструменты CRM-системы настраивают автоматическое формирование интерактивных отчетов в режиме реального времени, которые являются своего рода мощным мультипликатором результатов для продвижения бизнеса. Отчетность как составляющая деталь сквозной аналитики выступает в роли инструмента эффективного масштабирования бизнеса, поскольку с помощью отчетов производится анализ коммерческих показателей, вычисление заявок клиентов, отслеживание изменений и др. [3] Главным преимуществом данных отчетов является их функциональная способность к резюмированию результатов продвижения компании в сети, что позволяет разрабатывать новые методы привлечения клиентов, формировать средства дальнейшего масштабирования бизнеса и его развития на Интернет-платформах [2].

Механизмы сквозной аналитики CRM-системы способны автоматизировать различные отчеты, сформированные по тем или иным параметрам и показателям бизнеса. Однако для наиболее качественного сбора результатов продвижения компании в сети необходимо иметь четко выстроенную архитектуру отчетов, которые будут собирать

базовые сведения о функционировании бизнеса в Интернете и основных действиях клиентов на платформах.

На данный момент на практике не существует общепринятой системы отчетности, используемой с целью обобщения результатов продвижения бизнеса. Компании вынуждены самостоятельно подбирать формат отчетов в специальном конструкторе, который в дальнейшем автоматизирует данные и сформирует готовый документ. Для упрощения этого процесса нами была разработана универсальная структурная схема стандартных аналитических отчетов, которая выделит базовые показатели, детально отражающие результаты масштабирования бизнеса. Схема отчетов с основными показателями анализа представлена в табличной форме (таблица 1).

Таблица 1. Схема отчетности сквозной аналитики CRM-системы

| Вид отчета | Цель | Структурные элементы |
|----------------------|---|--|
| Динамика показателей | Анализ основных параметров продвижения и показателей жизненного цикла клиента | <ul style="list-style-type: none"> – расходы на продвижение; – выручка; – действия лидов; – продажи; – генерация лидов (CPL); – производительность рекламы (CPO) |
| Финансовая структура | Анализ коммерческих показателей | <ul style="list-style-type: none"> – клики; – лиды; – показы; – расходы; – сеансы; – CTR; – CPC; – CPL; – CPO; – CR лиды-транзакции; – CR сеансы-лид; – CR сеансы-транзакции |
| Структура воронки | Анализ результатов продаж через воронку, реализуемую в продвижении бизнеса | <ul style="list-style-type: none"> – число всех лидов; – целевые лиды; – взаимодействие; – согласование сделки; – заключение сделки |

Разработанная нами схема отчетности содержит базовые отчеты, которые включают основной объем сведений, необходимых для подведения результатов по продвижению бизнеса в сети. Каждый отчет является системным документом, содержащим структурированную информацию по всем показателям, на основании которых возможно масштабировать бизнес в дальнейшем. Применяя данную схему, состоящую из трех основных отчетов, компании смогут детально проанализировать результаты масштабирования, не прибегая к повторному запуску сквозной аналитики и не используя других дополнительных отчетов.

Резюмируя вышесказанное, констатируем, что российский рынок CRM-систем в современное время претерпевает постоянные изменения, вызванные внешними ограничивающими обстоятельствами и кризисными ситуациями. В силу новизны внедрения данного маркетингового инструмента компании остаются неосведомленными о принципиальных основах его функционирования, настройки и запуска для продвижения бизнеса. В том числе, мало изученными являются ключевые средства запуска CRM-систем – сквозная аналитика и система отчетности. Разработанная нами схема отчетов является универсальной для применения в рамках настройки любой CRM-системы.

Таким образом, в результате правильной настройки сквозной аналитики и системы отчетов, как ключевого этапа функционирования CRM-системы, становится возможным получать и интегрировать информацию о клиентах, используя её в дальнейшем для стратегического управления компании. Функциональные возможности и эффективность инструментов CRM-системы свидетельствуют о том, что использование сквозной аналитики выступает в роли мощного мультипликатора результатов для успешного масштабирования бизнеса в условиях современного развития Интернет-маркетинга.

Список источников

1. Аренков И. А., Крылова Ю. В., Ценжарик М. К. Клиентоориентированный подход к управлению бизнес-процессами в цифровой экономике // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Экономические науки. 2018. Т. 10. № 6. С. 18-30.
2. Ускенбаева Р. К., Булегенов Д. А. CRM система как необходимый компонент успешного бизнеса // Молодой ученый. 2016. N10. С. 101-105.
3. Морозов Е. М. CRM-системы как средство автоматизации взаимодействия с клиентами // Современные научные исследования и инновации. 2015. N3. Ч. 3.
4. Городецкая О. Ю., Гобарева Я. Л. CRM – система как стратегия управления бизнесом компании // Транспортное дело России. 2014. N4. С. 169-173.

5. Исследование рынка CRM в России [Электронный ресурс] // Институт проблем предпринимательства. Режим доступа: <https://ipp.spb.ru/news/company/ipp-issledoval-rinok-CRM-v-rossii> (Дата обращения: 25.09.2021).
6. CRM-системы в России [Электронный ресурс] // TAdviser. Государство. Бизнес. ИТ. Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:CRM_\(рынок_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:CRM_(рынок_России)) (Дата обращения: 25.09.2021).

References

1. Arenkov I.A., Krylova Yu.V., Tsenzharik M.K. Client-oriented approach to managing business processes in the digital economy // Scientific and technical bulletin of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. Economic sciences. 2018. Vol. 10. No. 6. P. 18-30.
 2. Uskenbaeva RK, Bulegenov DA CRM system as a necessary component of a successful business // Young scientist. 2016. N10. pp. 101-105.
 3. Morozov EM CRM-systems as a means of automating interaction with clients // Modern research and innovation. 2015. N3. Part 3.
 4. Gorodetskaya O. Yu., Gobareva Ya. L. CRM — a system as a business management strategy of a company // Transport business of Russia. 2014. N4. pp. 169-173.
 5. Research of the CRM market in Russia [Electronic resource] // Institute of Entrepreneurship Problems. Access mode: <https://ipp.spb.ru/news/company/ipp-issledoval-rinok-CRM-v-rossii> (Date of access: 09/25/2021).
 6. CRM systems in Russia [Electronic resource] // TAdviser. State. Business. IT. Access mode: [https://www.tadviser.ru/index.php/Article:CRM_\(Russian_market\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Article:CRM_(Russian_market)) (Date of access: 09/25/2021).
- Для цитирования:** Демитриев А.Н. Настройка сквозной аналитики crm-система, как мощный мультипликатор результатов для масштабирования бизнеса // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-52/>

© Демитриев А.Н., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 330.31.32

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10695

РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ ВОСПРОИЗВОДСТВА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

DEVELOPMENT OF MODELS OF REPRODUCTION OF INVESTMENT ACTIVITIES



Терновых Константин Семенович,

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой организации производства и предпринимательской деятельности в АПК, E-mail: ktern@yandex.ru

Козлов Андрей Алексеевич,

аспирант кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени им. Петра I»,
E-mail: kust000@gmail.com*

Ternovykh Konstantin Semenovich

Kozlov Andrey Alekseevich

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Voronezh State Agrarian University named after Peter I», Voronezh, Russia

Аннотация. В статье рассмотрены содержание воспроизводства инвестиционной деятельности по фазам – производства, распределения, обмена и потребления, приведены разработанные авторами модели общественного воспроизводства инвестиционной деятельности по фазам, дана характеристика типам воспроизводства инвестиционной деятельности – простому, расширенному и суженному, показаны модели цикла инвестиционной деятельности предприятия в случае экономического и социального использования ее продуктов. Сущностными особенностями процесса воспроизводства инвестиционной деятельности на предприятии являются: во – первых, продукты инвестиционной деятельности принадлежат только сфере производства и не покидают ее, пока не истечет срок их эксплуатации, здесь происходит их потребление; во – вторых, фазы распределения и обмена в процессе воспроизводства инвестиционной деятельности

отсутствуют. Продукты инвестиционной деятельности условно или косвенно попадают в сферу обращения, когда происходит процесс реализации материальных ценностей, произведенных с их участием; в – третьих, воспроизводство инвестиционной деятельности возможно только в сочетании с воспроизводством в сфере материального производства, поскольку происходит слияние фаз этих двух видов деятельности, в частности, фазы потребления в воспроизводстве инвестиционной деятельности и фазы производства в общественном производстве. Установлено, что в практике предприятий процесс воспроизводства инвестиционной деятельности, по сути, представляет собой замкнутый цикл, то есть первая и последняя фазы инвестиционного цикла взаимосвязаны между собой. Поэтому наблюдается постоянный кругооборот инвестиций, в соответствии с которым воспроизводство инвестиционной деятельности на предприятии должно исследоваться во всем многообразии форм, типов и фаз своего проявления.

Abstract. The article considers the content of the reproduction of investment activity by phases — production, distribution, exchange and consumption, the models of social reproduction of investment activity developed by the authors are given, the characteristics of the types of reproduction of investment activity — simple, expanded and narrowed, are shown, models of the cycle of the investment activity of an enterprise in the case of economic and social use of its products. The essential features of the process of reproduction of investment activities at the enterprise are: firstly, the products of investment activity belong only to the sphere of production and do not leave it until their service life expires, where they are consumed; secondly, there are no phases of distribution and exchange in the process of reproduction of investment activity. The products of investment activity, conditionally or indirectly, fall into the sphere of circulation, when the process of selling material assets produced with their participation takes place; thirdly, the reproduction of investment activity is possible only in combination with reproduction in the sphere of material production, since the phases of these two types of activity merge, in particular, the consumption phase in the reproduction of investment activity and the production phase in social production. It has been established that in the practice of enterprises, the process of reproduction of investment activity, in fact, is a closed cycle, that is, the first and last phases of the investment cycle are interconnected. Therefore, there is a constant circulation of investments, according to which the reproduction of investment activities at the enterprise should be investigated in all the variety of forms, types and phases of its manifestation.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, воспроизводство, фазы воспроизводства, типы воспроизводства, модели воспроизводства

Keywords: investment activity, reproduction, phases of reproduction, types of reproduction, reproduction models

Проблемам воспроизводства инвестиционной деятельности уделяли внимание многие ученые экономисты: Золотарева Е.Л. [1], Масик А.В. [2], Ильин А.А. [3], Чернов Д.В. [4], Султанова Л.А. [9] и др. Однако многие вопросы остаются не рассмотренными. В частности, нет исследований по воспроизводству инвестиционной деятельности по фазам, содержание которых можно раскрыть следующим образом:

I фаза – процесс производства, в рамках которого происходит создание объектов инвестиционной деятельности путем строительства, покупки, реконструкции, модернизации и т.п., то есть инвестиционных товаров;

II фаза – процесс распределения, в ходе которого определяются доли, количество, пропорции участия каждого члена общества в созданном инвестиционном товаре;

III фаза — процесс обмена сводится к процессу движения инвестиционных товаров от одного субъекта к другому;

IV фаза – процесс потребления, в ходе которого происходит использование товаров инвестиционной деятельности в различных сферах экономической деятельности для получения дохода (эффекта).

Наряду с общественным воспроизводством, также процесс воспроизводства осуществляется в рамках каждого конкретного хозяйствующего субъекта – предприятия, организации как индивидуальный процесс воспроизводства, в том числе и инвестиционной деятельности. Поэтому необходимо сформировать представление о содержании индивидуального процесса воспроизводства инвестиционной деятельности.

Модель общественного воспроизводства инвестиционной деятельности имеет следующий вид (рис. 1).

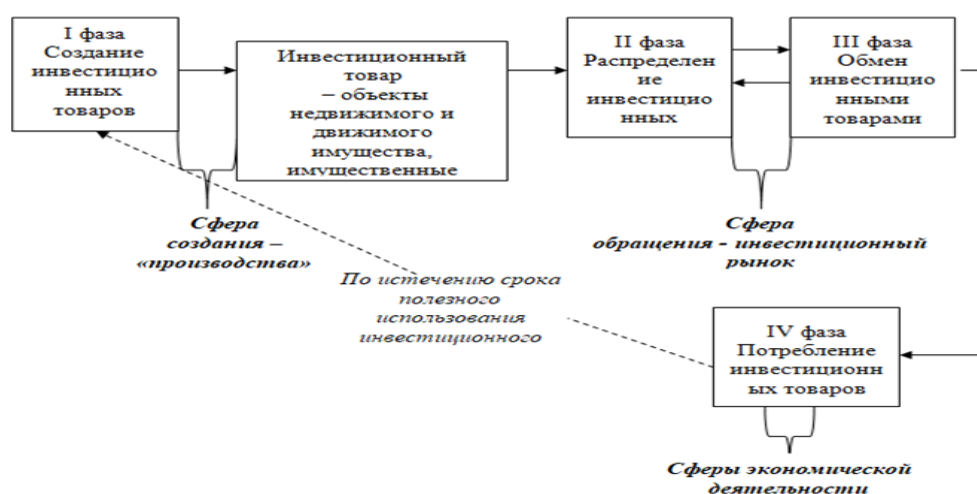


Рисунок 1. Модель общественного воспроизводства инвестиционной деятельности по фазам

Рассматривая содержание процесса воспроизводства на примере материального производства, а конкретнее, на примере производственно – коммерческой деятельности хозяйствующих субъектов (предприятий, организаций), суть его является абсолютно понятной. Если речь вести о воспроизводстве инвестиционной деятельности, то его содержание с выделением четырех фаз общественного производства, на наш взгляд, не настолько прозрачно.

Инвестиционная деятельность как вид хозяйственной деятельности в целом, очевидно, является воспроизводимой, и также должна подчиняться общим законам воспроизводства. Поэтому нами была предпринята попытка по аналогии с производственной деятельностью выделить и определить содержание фаз воспроизводства инвестиционной деятельности в рамках хозяйствующего субъекта.

В случае воспроизводства, рассматриваемого относительно производственно – коммерческой деятельности предприятия, в процессе производства создается продукт, принимающий форму готовой продукции, товаров, работ, услуг, который, покидая данную сферу, переходит в сферу обращения, где происходит его распределение и обмен между различными субъектами, и в конечном итоге, продукт переходит в личное потребление, где полностью используется. После того, как продукт полностью потреблен, возникает необходимость его повторного производства, и так через каждый производственно – коммерческий цикл, что и является свидетельством совершения процесса воспроизводства. Наглядное представление воспроизводственного процесса считаем возможным представить следующим образом (рис. 2).

Следуя представленному логическому построению модели воспроизводства по фазам в сфере материального производства, считаем, что фазы воспроизводства инвестиционной деятельности могут иметь следующие характеристики.

Фаза первая – процесс производства, в ходе которого создаются материальные блага, как таковая в инвестиционной деятельности отсутствует. Однако в процессе инвестиционной деятельности создаются вновь или воссоздаются в результате преобразования инвестиционных ресурсов через механизм инвестирования различные объекты основных средств – здания, машины, оборудования и т.п.; нематериальных активов – технологии, товарные знаки, новые производственные процессы и т.п.; оборотные активы в прирастающем объеме в соотношении с новыми основными активами. Поскольку инвестиционная деятельность осуществляется, прежде всего, ради создания перечисленных активов, то последние вполне могут считаться ее «продуктом», и соответственно, можно говорить о фазе «создания» как аналоге фазы производства.

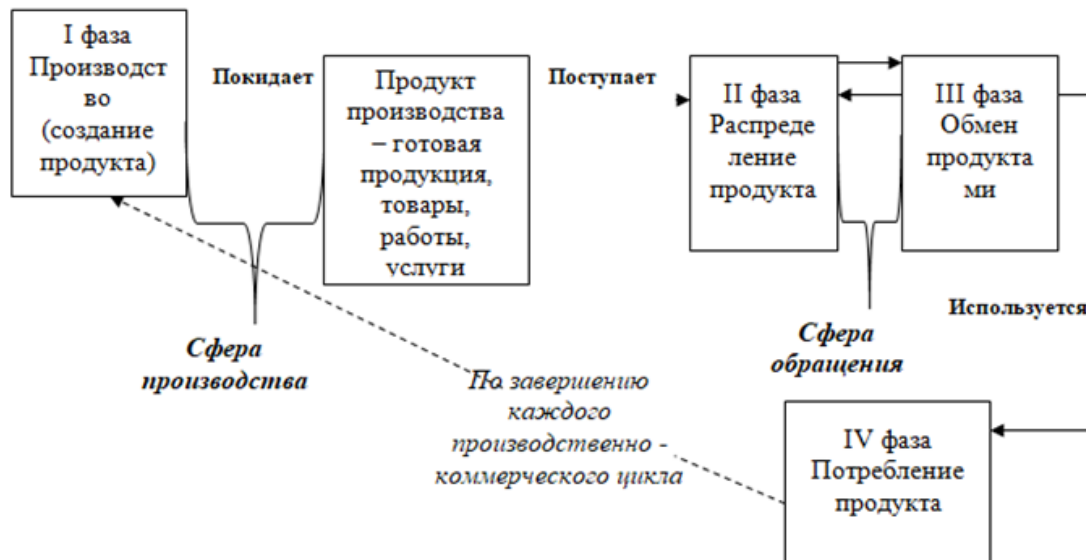


Рисунок 2. Модель процесса индивидуального воспроизводства в сфере материального производства по фазам

Фаза вторая – процесс распределения, в ходе которого определяются доли, количество, пропорции участия каждого члена общества в произведенном продукте, объективно в процессе инвестиционной деятельности отсутствует, как и *фаза третья* – процесс обмена. Обусловлено это обстоятельство тем, что данные процессы протекают в сфере обращения, а созданные и воссозданные объекты основных средств, нематериальных активов и оборотных активов в данную сферу не попадают, поскольку предназначены для использования в процессе производства, связанного с созданием материальных благ или в социальной сфере предприятия.

Фаза четвертая – процесс потребления, связанный с использованием материальных благ, в процессе инвестиционной деятельности, в отличие от двух предыдущих фаз, присутствует, поскольку созданные объекты

инвестирования как раз и предназначены для использования, которое происходит в процессе производства или в социальной сфере. Только данный процесс – процесс эксплуатации, имеет индивидуальный характер, поскольку происходит в рамках конкретного предприятия, организации. Данная фаза воспроизводства инвестиционной деятельности, по сути, должна быть заключительной, но считать процесс воспроизводства законченным в одном цикле и готовым к возобновлению в новом цикле объективно на этой фазе нельзя. Обусловлено это тем, что объекты основных средств, нематериальных активов полностью не используются в одном цикле, а потребность в их повторном воссоздании возникает только после полного использования (износа).

Кроме того, не формируются и средства, обеспечивающие возобновление процесса воспроизводства. Для того чтобы процесс воспроизводства инвестиционной деятельности совершился необходимо, чтобы в процессе эксплуатации основных средств, нематериальных активов, оборотных активов были созданы готовая продукция, услуги, работы.

Далее полностью должен совершиться процесс воспроизводства в сфере материального производства, как на рисунке 3, только в этом случае будут созданы условия для воспроизводства инвестиционной деятельности. Однако полностью процесс воспроизводства инвестиционной деятельности состоится только после нескольких процессов общественного производства, в результате которых будут полностью изношены основные средства, нематериальные активы, и перенесут свою стоимость на вновь созданную продукцию (работы, услуги), то есть произойдет их полное потребление, которое станет причиной, обуславливающей необходимость воспроизводства. Вместе с этим будут накоплены финансовые ресурсы – амортизация, чистая прибыль, достаточные для воспроизводства.

Наглядное представление воспроизводства инвестиционной деятельности по фазам отражено на рисунке 3.

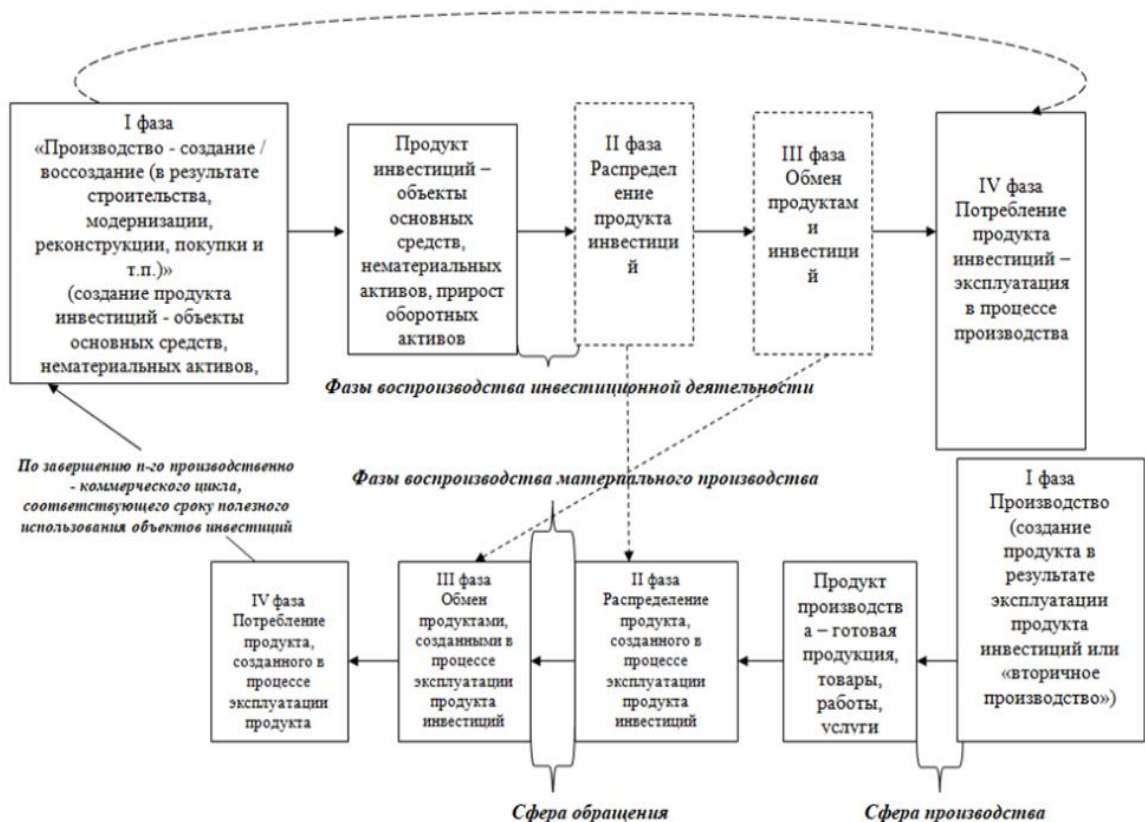


Рисунок 3. Модель индивидуального процесса воспроизводства инвестиционной деятельности по фазам

Таким образом, сущностными особенностями процесса воспроизводства инвестиционной деятельности являются:

— во – первых, продукты инвестиционной деятельности принадлежат только сфере производства и не покидают ее, пока не истечет срок их эксплуатации, здесь происходит их потребление;

— во – вторых, фазы распределения и обмена в процессе воспроизводства инвестиционной деятельности отсутствуют. Продукты инвестиционной деятельности условно или косвенно попадают в сферу обращения, когда происходит процесс реализации материальных ценностей, произведенных с их участием;

— в – третьих, воспроизводство инвестиционной деятельности возможно только в сочетании с воспроизводством в сфере материального производства, поскольку происходит слияние фаз этих двух видов деятельности, в частности, фазы потребления в воспроизводстве инвестиционной деятельности и фазы производства в общественном производстве.

Исходя из результатов проведенных исследований, полагаем возможным заключить, что воспроизводство инвестиционной деятельности представляет собой процесс трансформации инвестиционных ресурсов в объекты предпринимательской деятельности, протекающий в постоянном повторении и возобновлении, и в органическом единстве с процессом общественного производства.

Рассматривая вопросы воспроизводства, нельзя не остановиться на его количественной характеристике. В теории воспроизводства в зависимости от характера использования полученного дохода выделяют три типа воспроизводства: простое, расширенное и суженное [5 — 8, 10]. Простое воспроизводство представляет собой повторение процесса производства в его неизменных масштабах по количеству и качеству продукции и услуг. Вместе с этим неизменными остаются и факторы производства. Все это обусловлено тем, что весь полученный доход идет в личное потребление. Расширенное воспроизводство есть возобновление производства в возрастающих масштабах по количеству и качеству продукции и услуг. Естественно, что при таком типе воспроизводства увеличиваются в объемах и качественно улучшаются факторы производства. Обеспечивается это за счет того, что часть полученных доходов используется для приобретения дополнительных ресурсов для возобновления производства.

Суженное воспроизводство подразумевает повторение производства в сокращенном объеме в силу отсутствия доходов или нецелесообразности развития данного вида

производства. Экономисты отмечают, что простое воспроизводство было характерно для традиционных обществ, где значительную часть играло натуральное хозяйство. Современному же обществу присущ тип расширенного воспроизводства, а простое воспроизводство выступает его необходимым условием.

Если экстраполировать рассмотренные типы воспроизводства на воспроизводство инвестиционной деятельности, то их содержание возможно трактовать следующим образом.

Простое воспроизводство инвестиционной деятельности будет представлять собой процесс трансформации инвестиционных ресурсов в объекты основных средств, нематериальных активов и оборотных активов в объемах, предусматривающих исключительно их замену аналогом, воссозданным за счет амортизации. Кроме амортизации, другие источники финансирования инвестиционной деятельности использоваться не будут. Продукция и услуги будут воспроизводиться в неизменных масштабах по количеству и качеству.

В свою очередь, расширенное воспроизводство инвестиционной деятельности будет представлять собой процесс трансформации инвестиционных ресурсов в объекты основных средств, нематериальных активов и оборотных активов в объемах, предусматривающих не просто их замену аналогом, воссозданным за счет амортизации, а также количественное увеличение и качественное совершенствование. Кроме амортизации привлекаются также все возможные источники финансирования инвестиционной деятельности, прежде всего, чистая прибыль, а также заемные источники, привлеченные, бюджетные средства и т.п. Производство продукции и услуг будет осуществляться в возрастающих масштабах и по количеству, и по качеству.

Суженное воспроизводство вероятнее всего будет присутствовать в том случае, когда предприятие полностью отказывается от осуществления инвестиционной деятельности, эксплуатирует износившиеся и морально устаревшие основные производственные средства, что ведет к потерям продукции, доходов, прибыли и снижению собственного капитала. Либо возможна другая ситуация, что предприятие находится в неудовлетворительном финансовом состоянии или функционирует в период кризисных явлений в экономике.

Воспроизводство инвестиционной деятельности в разрезе его фаз считаем необходимым детализировать построением модели цикла инвестиционной деятельности, поскольку в целом деятельность складывается из частных циклов, после завершения каждого из которых требуются ее возобновление и повторение (рис. 4 и 5).

На рисунке 4 представлена модель цикла инвестиционной деятельности, связанного с производственным использованием ее продуктов. На первом этапе (1) инвестиционного цикла происходит мобилизация средств из различных источников финансово – кредитных ресурсов и их накопление для инвестирования. Затем финансовые ресурсы инвестируются на долгосрочной основе, принимая форму инвестиционных ресурсов, в различные объекты вложений — основные активы, нематериальные активы и прирост оборотных активов (2). Далее объекты инвестиций эксплуатируются в процессе производственно – коммерческой деятельности, в ходе которого, с одной стороны, происходит наращивание инвестированной стоимости путем создания новых материальных ценностей, с другой стороны, основные активы изнашиваются в процессе эксплуатации и формируются источник их восстановления – амортизация (5 — 8) и прибыль от эксплуатации объектов инвестирования (7). Накопленная амортизация и чистая прибыль вновь направляются на инвестиции, на условиях простого воспроизводства основных и нематериальных активов (9), или на условиях расширенного воспроизводства основных и нематериальных активов, прироста оборотных активов (10 — 11). Оставшаяся часть чистой прибыли покидает процесс инвестиционной деятельности и направляется на распределение между субъектами инвестирования – собственниками, коммерческими банками, органами государственной и муниципальной власти и т.п., на выплату их доходов (12). Данный процесс завершает цикл инвестиционной деятельности.

Однако инвестиции имеют не только экономический характер, но и социальный, участвуют в воспроизводстве рабочей силы как еще одном важном элементе, обеспечивающем общественное воспроизводство. Модель цикла инвестиционной деятельности в случае социального использования ее продуктов представлена на рисунке 5. Данный цикл существенно отличается от варианта производственного использования.

На первом этапе (1) инвестиционного цикла также происходят мобилизация средств из различных источников финансово – кредитных ресурсов и их накопление для инвестирования. Затем финансовые ресурсы инвестируются на долгосрочной основе, принимая форму инвестиционных ресурсов, в различные объекты вложений, принимающих в принципе форму основных средств социального назначения – санатории, детские оздоровительные лагеря, дома культуры и т.п. (2). Далее объекты инвестиций эксплуатируются, но при этом не происходит наращивания инвестированной стоимости путем создания новых материальных ценностей, как в случае производственного использования. Вместе с этим основные активы изнашиваются в процессе эксплуатации и формируется источник их восстановления – амортизация (3 — 6). Следует отметить, что

здесь не формируется второй важный источник – прибыль, что обусловлено социальным назначением основных средств. Накопленная амортизация вновь направляется на инвестиции на условиях простого воспроизводства основных средств (7 — 8). Расширенное воспроизводство основных средств социального назначения возможно только за счет прибыли, получаемой от основной деятельности предприятия, а также источников, привлекаемых извне.

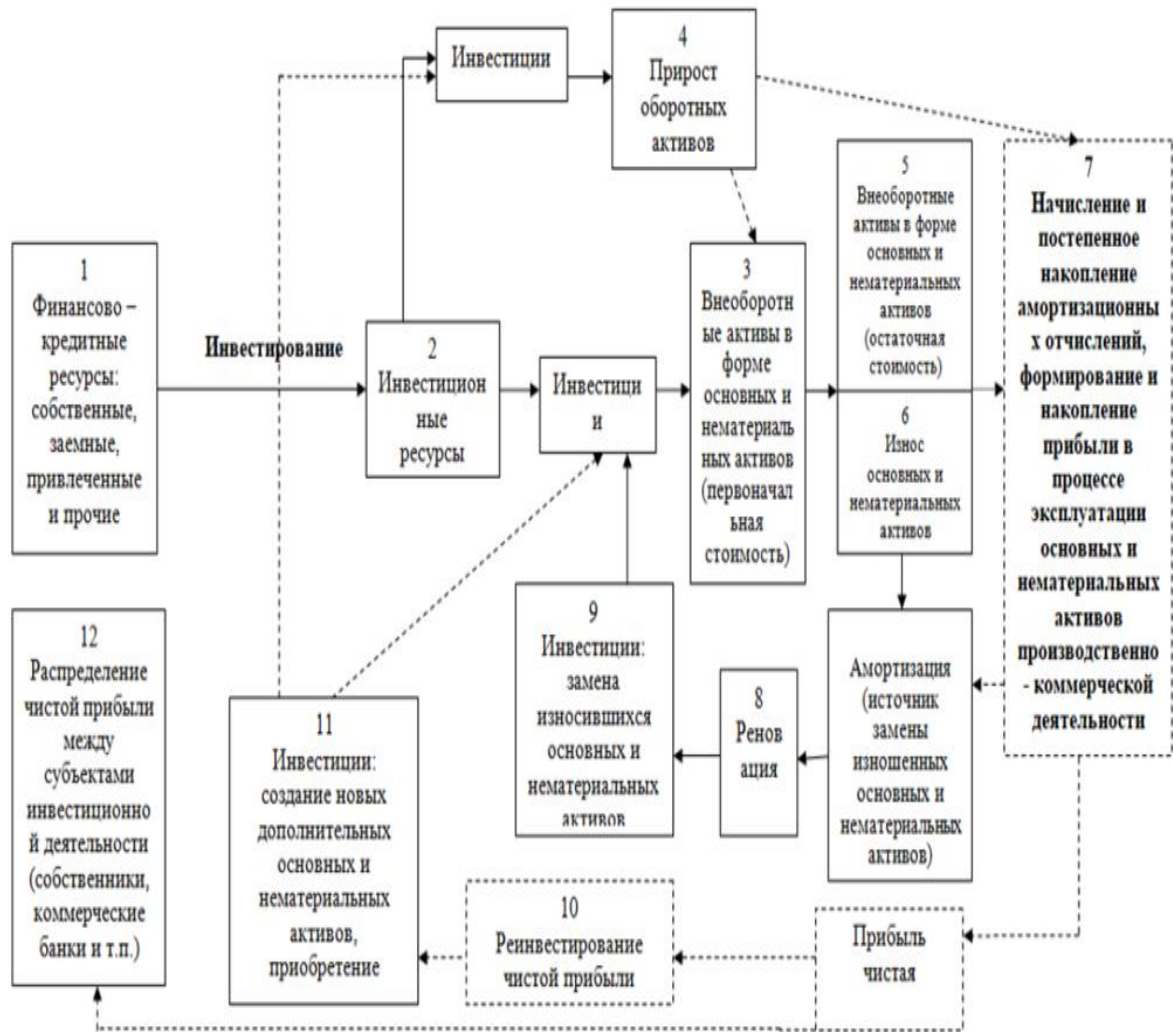


Рисунок 4. Модель цикла инвестиционной деятельности предприятия в случае производственного использования ее продуктов (экономическое использование)

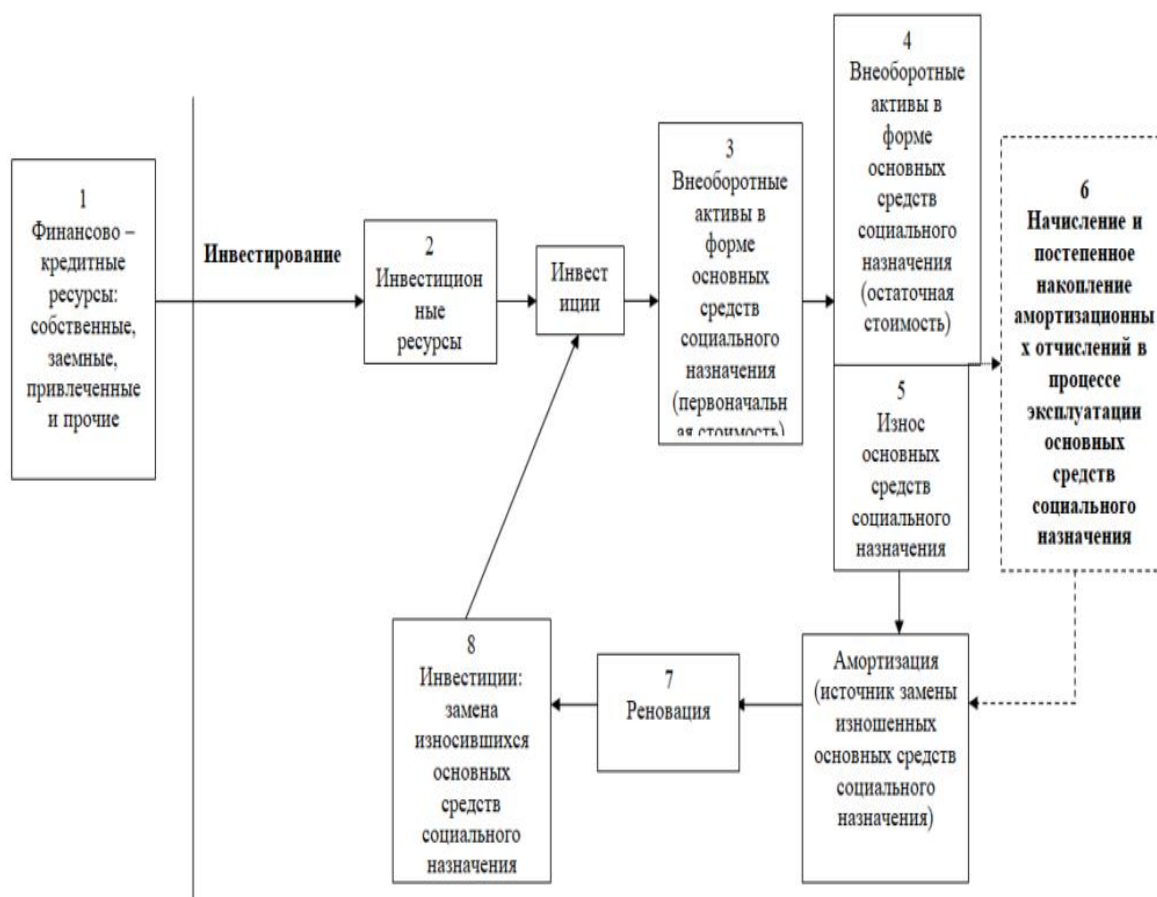


Рисунок 5. Модель цикла инвестиционной деятельности предприятия в случае использования ее продуктов в социальной сфере (неэкономическое использование)

В практике предприятий и организаций процесс воспроизводства инвестиционной деятельности, по сути, представляет собой замкнутый цикл, то есть первая и последняя фазы инвестиционного цикла взаимосвязаны между собой, поэтому наблюдается постоянный кругооборот инвестиций. В соответствии с этим воспроизводство инвестиционной деятельности должно изучаться во всем многообразии форм, типов и фаз своего проявления. Только системный подход к рассмотрению инвестиционной деятельности может претендовать на получение объективных и корректных данных для текущей экономической системы и целей исследования.

Список источников

1. Золотарева Е.Л. Оценка факторов и условий воспроизводства инвестиционной деятельности сельскохозяйственных организаций / Е.Л. Золотарева, А.В. Михилев, Р.В. Бабенко, К.К. Минашвили // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 9. – С. 7 – 9.
2. Ильин А.А. Особенности воспроизводства основных средств в сельском хозяйстве / А.А. Ильин и С.Н. Сушкова // Аграрный научный журнал. – 2015. — № 9. – С. 76 – 81.

3. Масик А.В. Концептуальное понимание воспроизводства инвестиционной деятельности в современных условиях / А.В. Масик // Наука и образование. – 2020. – Т. 3, № 3. – С. 96 – 104.
4. Чернов Д.В. Воспроизводство инвестиционной деятельности в интегрированных агропромышленных формированиях: состояние и тенденции / Д.В. Чернов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2013. – № 3 (38). – С. 211 – 217.
5. Политическая экономия: Учебник для вузов / В.А. Медведев, Л.И. Абалкин и О.И. Ожерельев и др. – М.: Политиздат, 1990. – 735 с.
6. Руднев В.Д. Политическая экономия (экономическая теория): учебник / В.Д. Руднев. — 2-е изд. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 704 с.
7. Себекина Т.И. Экономические основы инвестиционной деятельности в РФ / Т.И. Себекина, Л.И. Геворкян // Международный научный журнал «Символ науки» — 2016. — № 8. – С. 138 – 140.
8. Селюков Ю. Инвестиционная деятельность в сельском хозяйстве / Ю. Селюков, В. Чабатуль, Д. Шпак // Наука и инновации. — 2013- № 6 (124) – С. 35 – 37.
9. Султанова Э.А. Понятие и принципы инвестиционной деятельности организации / Э.А. Султанова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2018. – № 7. – С. 60–64.
10. Экономическая теория (политэкономия): учебник / под общ. ред. д-ра экон. наук, проф., засл. деят. науки РФ Г.П. Журавлевой. — 5-е изд. — М.:ИНФРА-М, 2019. — 864 с.

References

1. Zolotareva E.L. Assessment of factors and conditions for the reproduction of investment activities of agricultural organizations / E.L. Zolotareva, A.V. Mikhilev, R.V. Babenko, K.K. Minashvili // Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy. — 2012. — No. 9. — P. 7 — 9.
2. Plyn A.A. Features of the reproduction of fixed assets in agriculture / A.A. Plyn and S.N. Sushkova // Agricultural scientific journal. — 2015. — No. 9. — P. 76 — 81.
3. Masik A.V. Conceptual understanding of the reproduction of investment activity in modern conditions / A.V. Masik // Science and Education. — 2020. — Т. 3, No. 3. — P. 96 — 104.
4. Chernov D.V. Reproduction of investment activity in integrated agro-industrial formations: state and trends / D.V. Chernov // Bulletin of the Voronezh State Agrarian University. — 2013. — No. 3 (38). — S. 211 — 217.
5. Political economy: Textbook for universities / V.A. Medvedev, L.I. Abalkin and O.I. Ozherelyev and others — М.: Politizdat, 1990. — 735 p.

6. Rudnev V.D. Political economy (economic theory): textbook / V.D. Rudnev. — 2nd ed. — Moscow: Publishing and trade corporation «Dashkov and K °», 2020. — 704 p.
7. Sebekina T.I. Economic bases of investment activity in the RF / T.I. Sebekina, L.I. Gevorkyan // International scientific journal «Symbol of Science» — 2016. — No. 8. — P. 138 — 140.
8. Selyukov Y. Investment activity in agriculture / Y. Selyukov, V. Chabatul, D. Shpak // Science and innovations. — 2013- No. 6 (124) — P. 35 — 37.
9. Sultanova E.A. Concept and principles of investment activity of an organization / E.A. Sultanova // Actual problems of modern economics. — 2018. — No. 7. — P. 60–64.
10. Economic theory (political economy): textbook / under total. ed. Dr. econ. sciences, prof., honored. active science RF G.P. Zhuravleva. — 5th ed. — M.: INFRA-M, 2019. — 864 p.

Для цитирования: Терновых К.С., Козлов А.А. Разработка моделей воспроизводства инвестиционной деятельности // Московский экономический журнал. 2021. № 11.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-53/>

© Терновых К.С., Козлов А.А., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 331

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10696

**ВЛИЯНИЕ КОМАНДНОЙ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА НА
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ. ФОРМИРОВАНИЕ «СУПЕРКОМАНДЫ»
INFLUENCE OF THE TEAM FORM OF LABOR ORGANIZATION ON THE
EFFICIENCY OF THE ORGANIZATION. FORMATION OF A «SUPER TEAM»**



Семина Анастасия Павловна,

старший преподаватель кафедры 512 «Управление персоналом» ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», город Москва

Syomina Anastasya Pavlovna,

Senior Lecturer of Department 512 «Personnel Management», «Moscow Aviation Institute (National Research University)», Moscow

Аннотация. Работа команды является ключевым условием для развития организации на сегодняшний день. Командная работа даёт возможность увеличить способности каждого отдельного члена команды, и, как следствие, всего предприятия в целом. Но не всякую малую группу лиц можно назвать командой, существуют некоторые отличия. Эффективность работы команды определяется не только уровнем профессиональной подготовки её участников, но и их личностными качествами. Исходя из этой концепции среди них распределяются командные роли. В данной статье представлены характерные особенности распределения командных ролей по Белбину и Марджерисону-МакКену. Основные принципы распределения командных ролей – правило компетентности и правило предпочтений – призваны помочь руководителю достичь максимального успеха при распределении ролей. Последние достижения в области цифровых технологий смогли внедрить искусственный интеллект в работу команд. Создание «суперкоманд» — новая тенденция в области HR.

Abstract. Team work is a key condition for the development of the organization today. Teamwork makes it possible to increase the capabilities of each individual team member, and, as a result, the entire enterprise as a whole. But not every small group of people can be called a

team, there are some differences. The effectiveness of a team's work is determined not only by the level of professional training of its members, but also by their personal qualities. Based on this concept, command roles are distributed among them. This article presents the characteristic features of the distribution of command roles according to Belbin and Margerison-McKenna. The basic principles of the distribution of team roles — the rule of competence and the rule of preference — are designed to help the leader achieve maximum success in the distribution of roles. Recent advances in digital technology have brought artificial intelligence to work in teams. Building «super teams» is a new trend in HR.

Ключевые слова: команда, суперкоманда, командные роли, искусственный интеллект, эффективность команды, группа

Key words: team, superteam, team roles, artificial intelligence, team efficiency, group

Введение. Командная работа даёт возможность решать задачи, которые не под силу выполнить одному человеку. Она приводит не только к усилению способностей каждого отдельного сотрудника, но и к повышению производительности труда всего предприятия. Это является следствием того, что в процессе работы команды практикуются как профессиональные, так и личностные качества каждого члена команды. Для того, чтобы понять, как это работает, нужно иметь четкое представление о том, что такое команда, как достичь эффективности в работе команды и как правильно распределить командные роли.

В условиях постоянного развития, что связано с появлением искусственного интеллекта, образовался термин «суперкоманда». Он также будет рассмотрен в данной статье.

Основная часть

Команда – это управляемо развивающаяся малая группа, объединенная общими мотивами, интересами и целями, которая проходит определенные этапы и постоянно совершенствуется для эффективного решения командных задач. Участники команды имеют личную заинтересованность в успехе всей команды.

При рассмотрении определения «команды» зачастую возникает вопрос о том, чем отличается команда от обыкновенной группы. Такое непонимание является следствием того, что работники организации рассматривают группы, в которых состоят, как команды, но в реальности они таковыми не являются.

Выделим главные отличия между группой и командой.

Во-первых, результат работы команды зависит от личного вклада каждого её члена в достижение общей цели при тесном взаимодействии между всеми участниками команды.

В то время как в группе исполнение работы зависит только от индивидуального вклада её членов.

Во-вторых, в командах большое значение придаётся не столько индивидуальной работе каждого из её членов, сколько общему результату. Члены команды работают сообща для достижения общей цели, которая достигается совместным вкладом команды в работу. Каждый участник команды несёт ответственность за результат. В группах люди объединяют свои ресурсы для достижения цели, но в то же время это считается работой каждого в отдельности, которая учитывается, например, при выдаче денежного вознаграждения в виде премии. В основном члены группы не несут ответственность за общий результат работы. Они отвечают только за свою индивидуальную деятельность. Отсюда появляется главное различие – от участников группы требуется персональный отчет о проделанной работе в организации со стороны сотрудников, занимающихся контролем в компании, в то время как члены команды осуществляют самоконтроль.

В-третьих, члены команды, помимо общей цели, имеют общие обязательства по достижению этой цели. Зачастую в их глазах цели рассматриваются, как возможность победить в исполнении той или иной цели – то есть стать первыми или лучшими в их общем деле. Они концентрируются на совместном достижении высших целей, что в сочетании со спецификой выполнения заданий делает их сильно заинтересованными в итогах их совместной работы. Как и группы, команды имеют стремление через поставленные цели продемонстрировать уровень своих навыков и умений. Члены команды ставят перед собой наиболее высокие цели, которые в последующем становятся стимулом к их активной реализации, а также выступают источником эмоциональной энергии для всех участников команды.

В-четвертых, команды отличаются от групп также характером своих взаимоотношений с руководством. Обычно менеджмент ставит перед командой цель и не вмешивается в процесс планирования внутрикомандной работы. В таком случае команды должны иметь различные уровни самоуправления. Они должны обладать высокой степенью свободы, должны быть способны самостоятельно ставить промежуточные цели, заниматься расчетом времени выполнения работы, а также иметь возможность максимально приблизить результаты выполненной работы к поставленной цели. Все эти действия должны происходить без вмешательства руководства или с минимальным его участием в командном процессе. Поэтому команда – это самоуправляющаяся или частично управляемая единица организации. Однако было бы неверно считать, что команды имеют полную независимость от высшего менеджмента компании или от

контроля соответствующих органов организации. Они обязаны соответствовать требованиям вышестоящих уровней управления организации, которые также могут быть организованы на основе командного принципа (такие команды высшего уровня называются высшим руководящим звеном организации).

Таким образом, составим таблицу, где выделим основные отличия между группой и командой.

Таблица 1. Отличия команды от группы

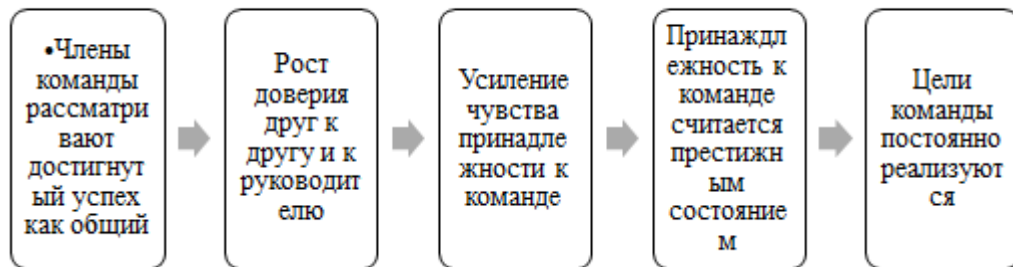
| Команда | Группа |
|--|--|
| Результат работы команды зависит от личного вклада каждого её члена в достижение общей цели при тесном взаимодействии между всеми участниками команды. | Исполнение работы зависит только от индивидуального вклада её членов. |
| Командное вознаграждение. | Индивидуальное вознаграждение. |
| Разделенная ответственность. Образование самоконтроля. | Индивидуальная ответственность. |
| Члены команды участвуют в постановке общей цели. | Менеджер ставит цель. |
| Общие обязательства по достижению поставленной цели. | Отсутствие других обязательств кроме тех, которых необходимы для выполнения индивидуальной работы. |
| Самоуправляема общим видением и осмыслением цели. | Управляема лидером, руководителем. |

Одни исследователи отождествляют понятия «группа» и «команда»; другие находят между ними различия, главное из которых состоит в том, что команды достигают более высоких результатов.

Каждый без исключения член команды должен ответственно подойти к личному вкладу в достижение общих результатов, только в таком случае можно добиться успеха. Это основное отличие команды от группы. Есть и другие отличия, на которые стоит обратить внимание. Например, члены группы разделяют общую задачу, а члены команды делят между собой обязательства, для того чтобы добиться отличных результатов. Ещё один немаловажный момент, по которому можно различить группу и команду — это характер связи непосредственно с руководством. Команды отличаются свободой и могут вполне самостоятельно организовывать небольшие цели и рассчитывать время выполнения рабочих процессов. Но группа может при определенных условиях и обстоятельствах превратиться в команду. Это происходит только в том случае, когда ее участники начинают смотреть на достигнутые результаты, как на общие, а уровень доверительного отношения к другим участникам и к непосредственному руководству увеличивается. Также постепенно каждый член начинает чувствовать свою

принадлежность к команде и гордиться этим, для него это ценности и престиж (рисунок 1).

Рисунок 1. Условия превращения группы в команду



Команды по своей сути представляют собой один из вариантов вовлечения работников в управление организацией. При этом хорошие команды используют в своей деятельности весь спектр современных технологий эффективной организации работы, начиная от методов группового обсуждения, выработки и принятия решений и до таких современных подходов к управлению, как «управление по проектам», «управление по результатам», «система управления качеством» и им подобных. Можно сделать вывод, что команду можно рассматривать как вид группы в организации, находящейся на более высокой ступени развития.

Чтобы повысить эффективность работы команды и обеспечить достижение цели, при отборе кандидатов в команду обращают внимание не только на уровень их профессиональной подготовки, опыт, знания, но и личностные качества. Таким образом выделяют командные роли участников, каждый из которых может выполнять как одну, так и несколько ролей. Но все они оказывают прямое влияние на эффективность работы команды.

Каждая из ролей имеет свои особенности, преимущества и недостатки. Чтобы они были максимально эффективными, каждый участник команды должен четко знать не только свою роль, но и роли других участников и их специфику. Это даст возможность понять, имеются ли среди ролей те, которые являются естественными сторонами человека.

Если такое имеет место, то члены команды, для которых вторичными являются недостающие естественные роли, должны приложить усилия, чтобы этот пробел был заполнен. Для многих компаний сегодня высокая текучесть кадров – естественный процесс. Но эту проблему можно решить, если руководители научатся работать с концепцией командных ролей и будут принимать на работу сотрудников, исходя из этой концепции.

Р. Мередит Белбин работал над изучением вопроса распределения командных ролей. В своих научных работах он выделял 9 таких ролей. Он основывался на исследовании поведения лиц в группах.

Командные роли разделяются на три категории (рисунок 2):

— активные – к этой категории относятся роли, которые направлены на действия, это роли генератора идей, их реализатора и завершителя;

— направленные на работу с людьми – к этой категории относятся роли координатора, исследователя ресурсов, командного игрока;

— направленные на мышление – сюда относятся роли специалиста, эксперта по мониторингу, тайного информатора.

Рисунок 2. Категории командных ролей по Белбину

| Активные роли | Роли, ориентированные на работу с людьми | Роли, ориентированные на мышление |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Генератор идей | <input type="checkbox"/> Координатор | <input type="checkbox"/> "Тайный информатор" |
| <input type="checkbox"/> Реализатор | <input type="checkbox"/> Командный игрок | <input type="checkbox"/> Эксперт по мониторингу |
| <input type="checkbox"/> Завершитель/финишер | <input type="checkbox"/> Исследователь ресурсов | <input type="checkbox"/> Специалист |

Рассмотрим подробнее каждую из командных ролей:

1. Роль форматора («генератора идей»)

Роль форматора, или так называемого генератора идей, выполняют активные люди с творческим мышлением, которые любят ставить перед собой задачи, решать их, искать новые пути решения проблем. Когда такие люди сталкиваются с препятствиями, они не опускают руки, излучают позитив, активно работают над поиском путей преодоления этих препятствий. Генераторы идей, как правило, это экстраверты, отличающиеся высокой коммуникабельностью, умеют мотивировать других членов команды.

2. Роль реализатора

Реализаторы – это те люди, на которых и приходится основная командная работа. Это хорошо организованные специалисты, которые четко понимают предложенные идеи и знают, как их быстро и эффективно реализовать. Это прагматики, консерваторы, которые хорошо выполняют знакомую работу, но сложно воспринимают любые новшества в команде.

3. Роль завершителя/финишера

Завершители – это внимательные люди, от глаз которых не скроется ни одна деталь. Мышление перфекциониста позволяет им находить мельчайшие ошибки, недоработки и

стимулировать всех членов команды выполнять работу идеально и не срывать сроки. Выявление каждой проблемы вызывает у них беспокойство. Финишеры любят свою работу, но не любят передавать ее другим или делиться с другими, с радостью погружаются в работу.

4. Роль координатора

Координаторы – отличные слушатели. Это уверенные в себе люди, отличающиеся высоким уровнем интеллекта. Они анализируют действия команды и направляют их в правильное русло. Они умеют распределять обязанности между членами команды. Часто – хорошие манипуляторы, которые используют свои таланты для выполнения поставленных задач.

5. Роль командного игрока

Основа команды – это командные игроки. Именно от их работы зависит, будут ли все участники работать, как единая команда, или нет. Взаимодействуют со всеми членами команды, оказывают помощь. Они отвечают за сплоченность всех участников, но редко принимают участие в процессе принятия решений.

6. Роль исследователя ресурсов

Эти люди отличаются любопытством и любознательностью. Они умеют находить общий язык с каждым, легко налаживают контакты. Поэтому они часто задействуются при ведении переговоров, в том числе с внешними контактами. Их отличает умение быстро находить информацию и налаживать связи с людьми.

7. Роль эксперта по мониторингу

Эксперты по мониторингу умны и осторожны. Они отличаются критическим мышлением. Их основная задача – не принимать решения быстро, а анализировать всю доступную информацию, чтобы сделать максимально точный и полный вывод. Эксперты по мониторингу неторопливо выполняют свою работу, учитывают каждую деталь и никуда не спешат.

8. Роль специалиста

Специалисты обладают экспертными знаниями в определенных направлениях. Они делают вклад в общую командную работу в пределах области своих знаний, не проявляют интерес к области чужих знаний.

9. Роль «тайного информатора»

Тайные информаторы помогают найти нестандартные, новаторские идеи, которые двигают команду вперед и позволяют решать задачи. Их навыки общения развиты

недостаточно, поэтому такие люди предпочитают работать в одиночку. Чутко относятся к похвале и критике.

Сформированные по модели Белбина командные роли на практике показывают наибольшую эффективность в достижении поставленной задачи, так как в них исключается дублирование функций, но в то же время имеются все качества, необходимые для командной работы.

Рассмотрим командные роли по Марджерисону-МакКену. Данная модель также носит название колесо команды Марджерисона-МакКена. С её помощью можно построить эффективную командную работу, максимально ориентированную на достижение поставленной цели. Именно поэтому она пользуется большой популярностью. Эта модель максимально учитывает личностные и профессиональные качества каждого члена, позволяет создать максимально сбалансированную команду.

Для того, чтобы данная модель работала, необходимо выполнение определенных функций, на основании которых и определяются роли каждого члена команды. Процесс управления авторы представляют в виде 9 функций:

1. Консультирование (Advising)
2. Новаторство (Innovating)
3. Стимулирование (Promotion)
4. Развитие (Developing)
5. Организация (Organizing)
6. Производство (Producing)
7. Контроль (Inspecting)
8. Поддержание (Maintaining)
9. Связь (Linking). Эта функция является связующим звеном, объединяет все остальные (рисунок 3).

Рисунок 3. Колесо команды Марджерисона-МакКена



Все вышеперечисленные функции непосредственно связаны с типом поставленных задач и навыками руководителей (таблица 1).

Таблица 1. Распределение ролей в команде по Марджерисону-МакКену

| Название роли | Характерные черты | Командная роль | Рабочая функция |
|------------------|--|---|--|
| Консультирование | На эту роль подходят рассудительные люди, которые избегают конфликтов, предпочитают спокойную работу. Как показывают исследования, на эту роль подходит лишь порядка 3% людей | «Докладчик-консультант» | Работа с информацией |
| Новаторство | На эту роль подходят творческие люди, которые любят творить что-то новое, не обращая внимания на детали. На эту роль подходит не больше 10% населения. | «Новатор-разработчик» | Предложение новых идей |
| Стимулирование | Люди, которые подходят на эту роль, активны, коммуникабельны, хорошо ладят с другими членами команды и умеют убеждать. Из всех людей на эту роль подходит порядка 10%. | «Исследователь-промоутер» | Формирование имиджа, налаживание контактов, представление на разных уровнях |
| Развитие | Людей, которые подходят на эту роль, отличает внимание к деталям, умение анализировать и находить недочеты. На эту роль подходит не больше 17% людей. | «Специалист по оценке и развитию» | Анализ, разработка, испытание, проектирование |
| Организация | Это люди с высоким уровнем самоорганизации, которые быстро принимают решения, преодолевают препятствия и ориентированы на соблюдение сроков. На эту роль подходит больше людей – около 25%. | «Координатор-организатор» | Решение вопросов, которые препятствуют выполнению плана |
| Производство | На эту роль подходят уравновешенные люди, которые любят работать в соответствии с разработанным планом, усидчивые и рациональные. Около 24% людей могут соответствовать этой роли. | «Специалист по производству и доработке» | Разработка и внедрение методов, которые помогают вести деятельность. |
| Контроль | На эту роль подходят непосредственные, ответственные люди, которые всегда стремятся довести начатое дело до совершенства. Если верить статистике, данной модели поведения придерживаются 8% от всего общества. | «Инспектор-контролер» | Проверка соответствия продукции установленным требованиям, контролирование процесса работы остальных членов механизма. |
| Поддержание | При выполнении работы не переступает через свои принципы, ярче всего раскрывается в сферах, где нужно проявить заботу и внимание по отношению к окружающим. Самая нечастая модель поведения, только 2% общества могут похвастаться данной ролью. | «Специалист по поддержанию достигнутого уровня» | Стабилизация взаимоотношений и создание благоприятной атмосферы в коллективе, поддержание дружественных отношений среди всех участников механизма. |
| Связь | Модель поведения на работе универсальна, может подойти любому члену системы. | | Назначение исполнителей работы, передача некоторых функций лидера другим сотрудникам, оптимизация рабочей силы. |

Колесо команды Марджерисона-МакКена имеет развитый диагностический материал в области деятельности и обладает богатыми психологическими методиками. Данная модель большое внимание уделяет исследованию обязанностей, которые выполняет сотрудники компаний.

Уникальной чертой этой теории является её манипулятивный характер, то есть эта практика оказывает весомое воздействие на участников группы. В процессе коллективных тренингов собирается всевозможная информация о группе. Члены рабочей группы оценивают и обсуждают показатели оптимизации своей деятельности. Такой подход помогает понять, где были допущены ошибки. Также участники терапии обдумывают планы по повышению эффективности своей работы на перспективу.

Роли участников могут меняться, если выполняемые ими обязанности не приносят достаточно эффективный результат. Данная модель носит добровольный характер, работник действует исходя из своих желаний. Считается, что данная характерная черта является недостатком методики. Этой методикой удобнее пользоваться тем, кто связан с организационными процессами или ведёт свою деятельность в сфере бизнеса. Колесо команды имеет круговую структуру. Такую же структуру имеет и процесс создания товаров и услуг.

Для того, чтобы пользоваться ей, участникам нужно пройти ряд некоторых подготовительных мероприятий.

Почти вся доля эффективности деятельности (до 80%) зависит от правильного определения ролей в команде. Для достижения наилучшего результата, роли должен распределять руководитель — например, руководитель проекта, или директор, формирующий проектную команду, при участии HR. В случае, если начальство этого не делает, роли сами закрепятся за членами команды. Это особенность функционирования любого коллектива. Разница лишь в том, что, если роли распределяются произвольно, работник будет действовать исходя из своих способностей и желаний.

Темпераменты у всех людей разные и большинство участников группы могут быть «заказчиками», а «исполнители» могут быть в дефиците. Такой механизм работы не будет эффективным. При распределении ролей также важно учитывать профессиональные характеристики человека.

Внимание требуется уделить всем ролям, чтобы в команде присутствовали все командные роли. Команда, в которой грамотно распределены роли, в разы быстрее достигнет необходимого результата. В правильном коллективе каждый член команды

ощущает себя «в своей тарелке», на подсознательном уровне понимает, что от него требуется. Между членами команды минимизируются ссоры и конфликты.

Если роли в группе распределены некорректно, не учтены профессиональные особенности каждого работника, учащаются конфликты, работники не смогут найти общий язык, в глобальных масштабах остальные члены команды могут принижать роль другого человека.

При определении ролей нужно учитывать два самых важных правила:

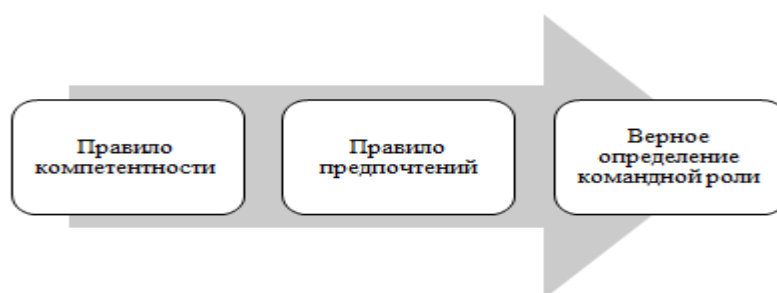
1. Правило компетентности – роль должна соответствовать навыкам и умениям члена команды. Не нужно переоценивать или недооценивать способности работника. Если давать человеку задания, несвойственные ему, он может потерять свой авторитет в глазах своих коллег. Но у каждой ситуации есть две стороны, если явному лидеру дать обязанности рядового работника, коллектив разделится на две части. Одна часть будет прислушиваться к формальному лидеру, а другая часть будет слушать человека с темпераментом лидера.

Если взгляды на рабочий процесс у двух лидеров сильно разнятся, могут вспыхнуть серьезные конфликты, которые могут привести к провалу работы команды. В таком случае остальные члены команды будут крайне напряжены, некоторые могут считать себя не услышанными, недооценёнными. Отношения в коллективе могут очень сильно пострадать.

2. Правило предпочтений – иногда человек по своей природе максимально лояльный, осторожный и обходительный (тип личности – дипломат). Но в работе он видит себя в роли разработчика стратегий и новых проектов (тип личности – координатор).

В таком случае, нужно поставить его в такие условия работы, где он сможет раскрыться со всех сторон. Ни в коем случае нельзя подавлять его желания, иначе человек потеряет тягу к работе и его эффективность понизится. Если в процессе работы будет явно видно, что сотрудник переоценивает свои возможности, стоит поговорить с ним и перевести его на другую роль, чтобы в сравнении он понял, что роль разработчика – не его роль (рисунок 4).

Рисунок 4. Правила успешного распределения командных ролей



Каждый участник команды должен ощущать свою значимость и выполнять определённую роль. Если формировать команду с учётом психологических особенностей рабочих, то роли могут распределиться негласно. Если начнутся ссоры, руководитель ошибся в отборе людей при формировании группы.

Чтобы понимать, какой подход необходим к каждому сотруднику, HR обязан проводить тренинги с рабочими, проводить социальные опросы и т.д. Пользуясь этими данными, при формировании команды повышаются шансы дать сотруднику правильную командную роль.

Внедрить искусственный интеллект в команду важно для эффективной деятельности организации, ведь команда сотрудников на сегодняшний день является ключевой частью любой компании. Такое внедрение способствует лучшему качеству работы команды, а также освобождает большое количество времени работников для более творческой деятельности.

В данный момент компании ограничивают цели применения технологий искусственного интеллекта лишь ростом производительности. Выяснилось, что большая половина организаций, которые участвовали в исследовании «Международные тенденции в сфере управления персоналом – 2020» по России, пользуются искусственным интеллектом для систематизации и повышения качества процессов. Четверть компаний повышает с помощью искусственного интеллекта производительность труда в полной мере. И, лишь 16% компаний сообщили, что применяют искусственный интеллект для помощи работникам в их трудовой деятельности (рисунок 5).

Рисунок 5. Цели применения искусственного интеллекта в деятельности команд



Около 70% опрошенных в нашей стране и других внедряют специальные технологии, основанные на базе искусственного интеллекта в собственных компаниях.

80% организаций – участников данного анализа в России видят значительные плюсы в применении роботов, помогающим сотрудникам. Это – важное преимущество перед другими компаниями. Другие же страны большим преимуществом считают точность аналитических данных.

Во время эпидемии COVID-19 центры медицины стали внедрять искусственный интеллект с целью облегчения работы персонала. Например, специальная программа Vaidu, способна измерить температуру лба у 200 человек за 1 минуту с точностью до 0,5°C. Она оснащена специальным компьютерным зрением и инфракрасным излучением.

На сегодняшний день наблюдается нехватка специалистов по искусственному интеллекту, поэтому недостаточно будет только нанимать опытных профессионалов, разбирающихся в данном вопросе. Руководителям рекомендуется заняться переподготовкой сотрудников, для накопления компанией успешного опыта в области искусственного интеллекта. Необходимо задуматься о введении нужных программ, помогающих обучать разработчиков созданию решений на базе искусственного интеллекта и IT-персонала по внедрению этих решений.

Какие роли лидеры компаний считают важными для восполнения нехватки необходимых навыков, связанных с искусственным интеллектом?

Это четыре наиболее востребованные на сегодняшний день роли создателей решений на базе искусственного интеллекта:

- практические исследователи, создающие новые алгоритмы и системы искусственного интеллекта
- разработчики программного обеспечения для проектирования кодирования систем искусственного интеллекта
- аналитики, проверяющие различные предположения и создающие новейшие модели на основе данных
- менеджеры проектов, контролирующие выполнение проектов в сфере искусственного интеллекта в соответствии с разработанным планом

Также отмечается большой спрос на «переводчиков в области искусственного интеллекта», они помогают сотрудничать различным отделам организации между собой и техническим специалистам

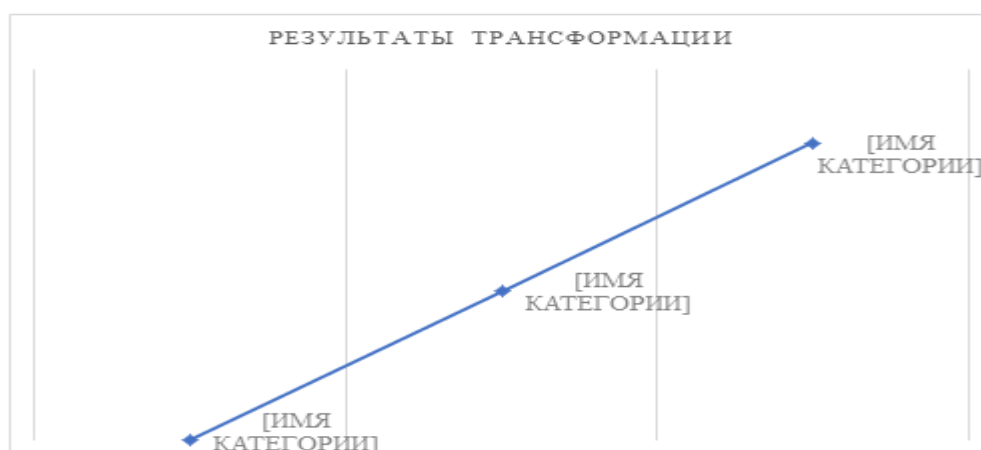
- бизнес-лидеры для перевода бизнес-потребностей на язык искусственного интеллекта (AI), а также для последующего перевода полученных данных, полученных из AI-систем, для принятия решений

- эксперты по управлению изменениями для оказания содействия при внедрении AI-решений в процессы организации
- инженеры пользовательского опыта для оказания содействия при использовании AI-систем
- отраслевые эксперты для наполнения AI-систем специальными знаниями

По статистическим данным, 52% российских респондентов придерживаются мнения, что в ближайшие три года в количестве рабочих мест в их компаниях изменений наблюдаться не будет. Но при этом 70% считают, что будет происходить увеличение числа задач, для которых требуются особенные узкоспециальные технические навыки. Это говорит о том, что внедрение суперкоманд в организациях в ближайшее время будет только расти (рисунок 6).

Значительным преимуществом работы искусственного интеллекта как члена команды является автоматизация большого ряда работ. Благодаря этому у людей освобождается время для более творческих задач.

Рисунок 6. Результаты трансформации тенденций в области HR



Например, Salesforce Einstein Voice Assistant — голосовой AI-помощник для взаимодействия с программным обеспечением Salesforce CRM отлично показывает это преимущество: сотрудники могут взаимодействовать со своим искусственным помощником в формате простой беседы. В это время помощник будет записывать ее и связывать полученную информацию со всеми нужными аккаунтами клиентов, одновременно выдавая советы, каким именно образом лучше выполнить то или иное действие. Это освобождает работников от рутины. Благодаря этому они смогут сконцентрироваться на общении с клиентами. Таким образом процесс торговли становится более эффективным.

Ещё пример — платформа Textio. Её можно интегрировать с рабочей электронной почтой и различными программами текста. Работники мгновенно смогут получать советы,

как лучше общаться с данным покупателем. Это поможет улучшить качество сервиса. Textio способен помогать человеку писать. Автор высказывает мысли в виде коротких тезисов, а умная программа подсказывает лучшие формулировки, способствующие более точному выражению мыслей. С помощью данной программы команда рекрутеров создает различные описания вакансий. С начала использования Textio, корпорация Procter & Gamble смогла увеличить количество квалифицированных кандидатов на вакансии на 30%.

Взаимодействие крупных корпораций DLR, Airbus и IBM помогло появиться современному роботу- компаньону по имени SIMON. Его хотели сделать частью команды астронавтов на Международной космической станции. Первую версию SIMON-а разработали на базе разных сервисов IBM Watson. Она была создана, чтобы поддерживать исследования и различные эксперименты, которые собирались проводить космонавты. Программа помогала экономить время, мгновенно предоставляя нужную информацию. Вторая версия, SIMON 2, была также наделена IBM Watson TM Tone Analyzer – специальным способом технологии лингвистического анализа. Она позволяла максимально эффективно определить эмоциональный оттенок беседы.

Целью SIMON 2 является быть хорошим другом для экипажа. Робот помогает сгладить различные стрессы, чтобы человек не так остро переживал изоляцию от внешнего мира и нахождение в замкнутом пространстве одного коллектива.

Гипотеза исследования. Команды, в которых наиболее оптимально подобраны командные роли, а также стремящиеся к внедрению искусственного интеллекта в свою деятельность, как правило, имеют наибольший успех.

Методология исследования. Методология проведенного исследования предполагает использование системного подхода, нацеленного на проведение исследования не столько во всей полноте, сколько во взаимодействии его составных частей и направленности на окружающий мир. Таким образом, мы рассматриваем не только отдельные составляющие аспекты достижения эффективности в работе команды, а именно, распределение командных ролей, внедрение искусственного интеллекта, но и то, каким образом каждый из них или их совокупность влияет на деятельность всего предприятия в целом.

Для нахождения различий между малыми группами и командами проводился сравнительный анализ данных понятий. На основании подбора и анализа соответствующей литературы были выделены основные критерии классификации их различий – достижение целей, работа на результат, разделение ответственности и т.д.

Для определения того, в каком случае достигается максимальный успех в распределении командных ролей, ставились следующие задачи исследования: найти и обозначить характерные особенности одних из самых популярных видов распределений ролей в команде – это распределение ролей по Белбину и Марджерисону-МакКену, выявить основные принципы, по которым они распределяются, и показать значимость распределения командных ролей в организации. Помимо анализа соответствующей литературы, для нахождения и систематизации данных по двум видам распределения командных ролей, в ходе работы были выявлены путём сравнительного анализа отличительные особенности колеса команды Марджерисона-МакКена. Прибегая к помощи эмпирических методов исследования, на основании наблюдения и сравнения того, как в разных компаниях распределяются командные роли, обозначились два основных правила распределения – правило компетентности и правило предпочтений. В результате такого исследования, были найдены статистические данные о том, что, как правило, почти вся доля эффективности деятельности (до 80%) зависит от правильного определения ролей в команде. Отсюда её значимость.

Создание «суперкоманд» — это новая тенденция в области HR. Для её исследования были применены исключительно эмпирические исследования, так как теоретических на данный момент ещё крайне мало. При помощи качественных и количественных методов сбора и обработки информации удалось показать не только на примерах преимущества внедрения искусственного интеллекта в деятельность организаций, но и статистически продемонстрировать, какой процент предприятий видят преимущества внедрения роботов в работу команд.

Выводы и рекомендации. Создание и управление командой – тяжелый труд, требующий достаточного опыта в сфере управления, ведь для достижения успеха предприятия, необходимо формирование квалифицированной команды.

В наше время ключевым условием для развития предприятия является работа команды. Для создания эффективной команды нужно выполнить два основных условия: определиться с размером команды и помнить о том, что нужно подбирать членов команды не только исходя из их профессиональных характеристик, но и учитывая их личностные качества.

Существует множество моделей распределения командных ролей. У каждой из них есть свои особенности. Члены команды могут выполнять как одну, так и несколько ролей. Но все они оказывают прямое влияние на эффективность работы команды. Правильное распределение ролей – залог успеха в деятельности команды. При определении ролей

нужно учитывать два самых важных правила: правило компетентности и правило предпочтений.

Во всех сферах деятельности наблюдаются тенденции к тотальной цифровизации и автоматизации всех производственных и управленческих процессов. На сегодняшний день внедрение искусственного интеллекта как члена команды важно для эффективной деятельности организации, ведь команда на сегодняшний день является ключевым звеном любой организации. Такое внедрение способствует лучшему качеству работы команды, а также освобождает большое количество времени работников для нерутинной деятельности.

Список источников

1. Семина А.П. Анализ моделей и подходов в формировании команды компании // Вестник алтайской академии экономики и права. — 2020. — №12-2. — С. 399-404.
2. Семина А.П., Федотова М.А. Обзор практики компаний в работе с командами // Экономика, предпринимательство и право. — 2020. — №2. — С. 365-376.
3. Семина А.П., Федотова М.А. Формирование и развитие эффективной команды // Московский экономический журнал. — 2019. — №13. — С. 63.
4. Семина А.П. Команда как групповая форма организации труда // Вестник алтайской академии экономики и права. — 2019. — №12-1. — С. 128 -133.
5. Cohen, Philip R., and Hector J. Levesque. «Teamwork.» *Nous*4 (1991): 487-512.
6. Driskell, James E., and Eduardo Salas. «Collective behavior and team performance.» *Human factors*3 (1992): 277-288.
7. Fisher, Stephen G., and Terri A. Hunter. «Team or group? Managers' perceptions of the differences.» *Journal of Managerial Psychology*(1997).
8. Francis, Dave, and Don Young. *Improving work groups, a practical manual for team building*. University Associates, 1979.
9. Nurmi, Raimo. «Teamwork and team leadership.» *Team performance management: An international Journal*(1996).
10. Salas, Eduardo, Nancy J. Cooke, and Michael A. Rosen. «On teams, teamwork, and team performance: Discoveries and developments.» *Human factors*3 (2008): 540-547.
11. Sexton, Kevin, et al. «Anticipation, teamwork and cognitive load: chasing efficiency during robot-assisted surgery.» *BMJ quality & safety*2 (2018): 148-154.
12. Super J. F. Building innovative teams: Leadership strategies across the various stages of team development //Business Horizons. – 2020. – Т. 63. – №. 4. – С. 553-563.

13. Zaccaro, Stephen J., Andrea L. Rittman, and Michelle A. Marks. «Team leadership.» *The leadership quarterly*4 (2001): 451-483.

References

1. Semina A.P. Analiz modelej i podxodov v formirovanii komandy` kompanii // Vestnik altajskoj akademii e`konomiki i prava. — 2020. — №12-2. — S. 399-404.
2. Semina A.P., Fedotova M.A. Obzor praktiki kompanij v rabote s komandami // E`konomika, predprinimatel`stvo i pravo. — 2020. — №2. — S. 365-376.
3. Semina A.P., Fedotova M.A. Formirovanie i razvitie e`ffektivnoj komandy` // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. — 2019. — №13. — S. 63.
4. Semina A.P. Komanda kak gruppovaya forma organizacii truda // Vestnik altajskoj akademii e`konomiki i prava. — 2019. — №12-1. — S. 128 -133.
5. Cohen, Philip R., and Hector J. Levesque. «Teamwork.» *Nous*4 (1991): 487-512.
6. Driskell, James E., and Eduardo Salas. «Collective behavior and team performance.» *Human factors*3 (1992): 277-288.
7. Fisher, Stephen G., and Terri A. Hunter. «Team or group? Managers' perceptions of the differences.» *Journal of Managerial Psychology*(1997).
8. Francis, Dave, and Don Young. *Improving work groups, a practical manual for team building*. University Associates, 1979.
9. Nurmi, Raimo. «Teamwork and team leadership.» *Team performance management: An international Journal*(1996).
10. Salas, Eduardo, Nancy J. Cooke, and Michael A. Rosen. «On teams, teamwork, and team performance: Discoveries and developments.» *Human factors*3 (2008): 540-547.
11. Sexton, Kevin, et al. «Anticipation, teamwork and cognitive load: chasing efficiency during robot-assisted surgery.» *BMJ quality & safety*2 (2018): 148-154.
12. Super J. F. Building innovative teams: Leadership strategies across the various stages of team development //Business Horizons. – 2020. – Т. 63. – №. 4. – С. 553-563.
13. Zaccaro, Stephen J., Andrea L. Rittman, and Michelle A. Marks. «Team leadership.» *The leadership quarterly*4 (2001): 451-483.

Для цитирования: Семина А.П. Влияние командной формы организации труда на эффективность организации. Формирование «Суперкоманды» // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-54/>

© Семина А.П., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

Научная статья

Original article

УДК 331

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10702

**ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ОБЛАСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В СФЕРЕ
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**
**ASSESSMENT OF THE POTENTIAL FOR THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES
IN THE ORGANIZATION OF SOCIAL AND LABOR RELATIONS IN THE FIELD OF
HOUSING AND COMMUNAL SERVICES**



Баранов Д.Н.,

старший преподаватель кафедры Экономики городского хозяйства и сферы обслуживания, Московский университет имени С.Ю. Витте, г. Москва

Baranov D.N.,

Gex561@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию потенциала интеграции цифровых технологий в сложившуюся систему социально-трудовых отношений в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Статья написана на основании анализа современных мировых тенденций цифровизации и их экстраполяции на систему организации социально-трудовых отношений в сфере ЖКХ города Москвы. Показано, что ключевыми цифровыми технологиями, которые имеют наибольший потенциал к интеграции в социально-трудовые отношения в ЖКХ являются блокчейн, искусственный интеллект, интернет вещей, большие данные и ВІМ – технологии. Для проявления синергетического эффекта, эти технологии должны быть интегрированы в единую систему управления жилищно-коммунальным хозяйством города Москвы.

Abstract. The article is devoted to the study of the potential of integrating digital technologies into the existing system of social and labor relations in the field of housing and communal services. The article is written on the basis of an analysis of current global trends in digitalization and their extrapolation to the system of organization of social and labor relations in the housing and communal services of the city of Moscow. It is shown that the key digital technologies that

have the greatest potential for integration into social and labor relations in housing and communal services are blockchain, artificial intelligence, the Internet of Things, big data and BIM technologies. To show a synergistic effect, these technologies should be integrated into a single management system of housing and communal services of the city of Moscow.

Ключевые слова: социально-трудовые отношения, цифровые технологии, блокчейн, искусственный интеллект, интернет вещей, большие данные и BIM – технологии, интеграция

Keywords: social and labor relations, digital technologies, blockchain, artificial intelligence, Internet of Things, big data and BIM technologies, integration

Введение

В современных условиях, происходят эпохальные преобразования в процессе организации социально-трудовых отношений, обусловленные процессом диффузии цифровой экономики. Цифровые технологии несут в себе огромный потенциал трансформации традиционной парадигмы организации социально-трудовых отношений в сторону их транспарентности и децентрализации. Однако возникает вопрос – какой потенциал, в современных условиях, несет в себе процесс диффузии цифровых технологий в области организации социально-трудовых отношений в жилищно-коммунальном хозяйстве?

Для ответа на поставленный вопрос, нам, в рамках данной статьи рационально провести анализ потенциала цифровых технологий в рамках их интеграции в организацию социально-трудовых отношений в жилищно-коммунальном хозяйстве на примере города Москвы.

Мировые тенденции цифровизации социально-трудовых отношений в жилищно-коммунальном хозяйстве

В современных условиях, мировая практика характеризуется массовой диффузией в хозяйственной практике фирм и домохозяйств цифровых технологий, которые визуально выводятся посредством использования приложений на смартфоне. Они характеризуются повсеместностью, то есть способностью распространяться на все сектора экономики, постоянным улучшением и динамикой развития, а также способностью интенсивно стимулировать инновации во многих областях экономики и общества. Они также являются основой экосистемы социально-трудовых отношений в жилищно-коммунальном хозяйстве. Компьютер, интернет и смартфон признаны технологиями широкого применения. Некоторые из них начинают реализовываться компаниями и обычными людьми довольно широко, что необходимо использовать для совершенствования системы

управления ЖКХ, как интеллектуальной организации и их применения в области организации социально-трудовых отношений в ЖКХ. Процессы развития мобильной инфраструктуры и интеграция цифровых технологий в социально-трудовые процессы на предприятиях ЖКХ в мире представлены на рисунке 1.

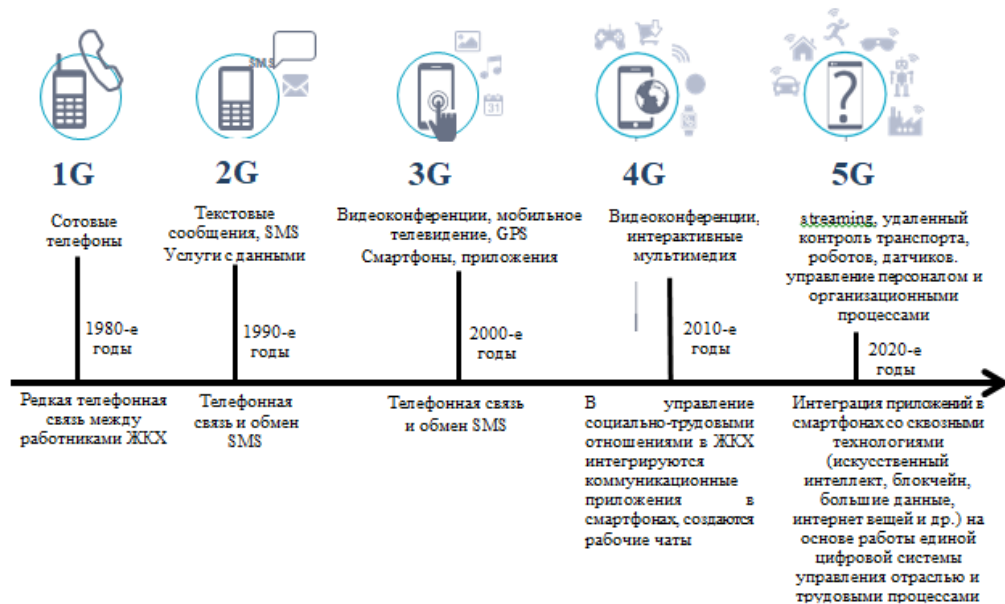


Рисунок 1 - Процессы развития мобильной инфраструктуры и интеграция цифровых технологий в социально-трудовые процессы на предприятиях ЖКХ в мире¹

¹ Источник: собственная разработка на основе IEEE ComSoc, [Электронный ресурс] режим доступа, URL: <https://prc.chapters.comsoc.org/2019/04/01/5g-evolution-wireless-communications/>; G. Hilsen, 5G Needs More Memory to Compute, „EETimes” 2019, [Электронный ресурс] режим доступа, URL: https://www.eetimes.com/document.asp?doc_id=1334512#

Рисунок 1 показывает, что развитие мобильной инфраструктуры может стать ключевым фактором развития умных городов (*smart cities*) с интеллектуальными зданиями, умными квартирами и интеллектуальным транспортом и ЖКХ. Задача создания интеллектуальной городской экосистемы заключается, прежде всего, в создании высокой совместимости, то есть способности эффективно взаимодействовать между собой создающими ее устройствами и телекоммуникационными системами. История развития мобильной инфраструктуры показывает, что появление стандартов 1, 2 и 3 G способствовало развитию коммуникации между работниками в процессе выполнения трудовых задач и не существенно влияло на процесс оказания услуг ЖКХ. Появление смартфонов и стандарта 4G привели к тому, что в среде рабочих коллективов углубляется коммуникация путем использования приложений, создания рабочих чатов в мессенджерах с целью ускорения коммуникации и более оперативного процесса решения трудовых задач. Внедрение нового стандарта мобильной связи 5G, а также развитие и интеграция

сквозных цифровых технологий в организационные процессы позволяет создать единую экосистему управления отраслью ЖКХ. Создаваемая единая отраслевая система позволяет интегрировать всю совокупность отношений между всеми субъектами на уровне отрасли в единое функциональное пространство. Важным здесь является ключевое устройство управления социально-трудовыми и хозяйственными процессами, которым является смартфон. Посредством программных приложений, интегрированных с единой отраслевой системой, осуществляется вся совокупность операций. В современных условиях использование программных приложений выводимых через смартфон, стало ключевым элементом управления хозяйственными процессами в большинстве развитых стран.

Потенциал интеграции цифровых технологий в социально-трудовые отношения в жилищно-коммунальном хозяйстве города Москвы

Учитывая обнаруженные тенденции развития цифровых технологий, в рамках данной статьи, рационально провести анализ его потенциала для их интеграции в организацию социально-трудовых отношений в жилищно-коммунальном хозяйстве города Москвы.

В современных условиях, в городе Москве идет активная работа по интеграции цифровых технологий в организацию обеспечения градообслуживающей деятельности органов власти в рамках решения вопросов обеспечения жизнедеятельности. Так, 28 мая 2021 года Москва получила сертификаты соответствия международным стандартам ISO 37120 «Устойчивое развитие сообществ — показатели городских услуг и качества жизни» и 37122 «Устойчивые города и сообщества — показатели для умных городов»^[2]. Соответствие показателям сертификации было достигнуто в результате поэтапной реализации мероприятий, закрепленных в Стратегии Москвы «Умный город – 2030». Под понятием умный город, согласно определению Европейской экономической комиссии ООН, подразумевается инновационный город, использующий информационно-коммуникационные технологии и другие средства для повышения уровня жизни, эффективности деятельности и услуг в городах, а также конкурентоспособности при обеспечении удовлетворения потребностей настоящего и будущих поколений в экономических, социальных, культурных и природоохранных аспектах^[3]. Структурно Стратегия «Умный город – 2030» состоит из 6 направлений: городская среда, цифровая мобильность, городская экономика, безопасность и экология, цифровое правительство, человеческий и социальный капитал. Выделенные направления структурируются на 17 сфер экономической деятельности. Одной из таких сфер, в рамках цифровизации городской среды выступает жилищно-коммунальное хозяйство.

С целью повышения эффективности в области политики энергосбережения, совершенствования социально-трудовых процессов, происходящих в отрасли, углубленного изучения состояния инженерных сетей, в современных условиях рационально использовать цифровые технологии. В современных условиях можно отметить, что ключевыми цифровыми технологиями, которые наиболее применимы для внедрения в организационные процессы, связанные с социально-трудовыми отношениями на предприятии являются технологии блокчейн, интернет вещей, смарт-контракты, большие данные и искусственный интеллект. Интеграция этих технологий в процессы организации социально-трудовых отношений в жилищно-коммунальном хозяйстве города Москвы в рамках реализации концепции «Умный город – 2030» несет в себе большой потенциал трансформации устоявшейся системы в сторону ее совершенствования. Исследуем ключевые стратегические направления цифровой трансформации жилищно-коммунального хозяйства города Москвы в области социально-трудовых отношений, что позволит выявить основные приоритеты применения цифровых технологий в ЖКХ города Москвы (таблица 1).

Таблица 1 – Ключевые стратегические направления цифровой трансформации жилищно-коммунального хозяйства города Москвы в области социально-трудовых отношений и системы организации⁴

| Направление цифровой трансформации ЖКХ | Характеристика |
|--|---|
| Формирование общей «Системы систем», основанных на больших базах данных и искусственном интеллекте | <ul style="list-style-type: none"> - использование технологии больших данных и искусственного интеллекта в процессе управления ЖКХ; - использование смарт-контрактов в процессе найма работников и проведения расчетов по заработной плате с необходимыми отчислениями; - формирование единой базы документов и единой системы их обмена в рамках установленных полномочий; - формирование прозрачной системы рейтингов работников, подрядчиков и предприятий ЖКХ; - создание прозрачной системы управления организационными и социально-трудовыми отношениями на уровне предприятий ЖКХ; - формирование единой интегрированной системы ЖКХ на основе действующих систем энерго-, тепло-, газо- и водоснабжения; - интегрированная система будет содержать данные о городской жилищно-коммунальной инфраструктуре и ряд других данных. |
| Использование цифровых платформ и технологии Интернета вещей | <ul style="list-style-type: none"> - интеграция интернета вещей в систему управления социально-трудовыми отношениями на уровне предприятия ЖКХ, что позволит ставить трудовые задачи и осуществлять контроль их исполнения, посредством использования цифровых сервисов и смартфона; - внедрение технологии интернета вещей в процесс управления ЖКХ и получения прямой информации с датчиков на объектах ЖКХ, а также счетчиков; - подключение к интернету приборов учета, что обеспечит автоматизацию учета и оплаты услуг ЖКХ. |
| Применение информационно-аналитических инструментов в управлении ЖКХ | <ul style="list-style-type: none"> - расширение использования информационно-аналитических инструментов, в т.ч. семантического анализа текста и речи в процессе обработки обращений граждан, многомерного статистического анализа и обработки сложных событий; - предполагается минимизация человеческого фактора в процессе определения объемов финансирования ЖКХ, мониторинге качества выполнения работ и т.д. |
| Внедрение технологии Блокчейн | <ul style="list-style-type: none"> - Использование технологии для увеличения прозрачности ЖКХ, проведение цифровых транзакций, документов, результатов голосований, а также развитие краудсорсинговых проектов и контроля выполненных работы. |
| Применение BIM-технологий в жизненном цикле объектов коммунально-инженерной инфраструктуры | <ul style="list-style-type: none"> - цифровизация на основе BIM охватит все процессы жизненного цикла объектов коммунально-жилищной инфраструктуры, обеспечит увеличение качества эксплуатации и оказания услуг ЖКХ; - создание цифровых копий объектов коммунальной инфраструктуры будут способствовать прогнозированию вероятности поломок и необходимости капитального ремонта зданий; - снижение нагрузки на персонал в связи с увеличением точности прогнозирования аварийных ситуаций; - внедрение автоматизированных систем управления зданием и объектами ЖКХ-инфраструктуры. |

Источник: собственная разработка

⁴ Составлено автором на основании данных Концепции «Умный город», [Электронный ресурс]. режим электронного доступа, URL: <https://2030.mos.ru/>

Данные таблицы 1 показывают, что ключевыми направлениями реализации цифровых преобразований в жилищно-коммунальном хозяйстве города Москвы являются пять

основных направлений. Среди прочих, важным направлением является формирование интегрированной системы управления жилищно-коммунальной инфраструктурой путем *интеграции существующих систем энерго-, тепло-, газо- и водоснабжения*. Использование технологии больших баз данных и искусственного интеллекта, внедренных в эту систему, позволят обеспечить совершенствование системы управления жилищно-коммунальным хозяйством города Москвы при помощи данных, генерируемых органами власти, горожанами, бизнесом и данными датчиков Интернета вещей. Значительный потенциал данная система управления имеет и для целей её интеграции в систему социально-трудовых отношений на предприятиях ЖКХ. Внедрение системы управления на отраслевом уровне трансформирует устоявшуюся систему постановки задач, контроля качества и своевременности их исполнения, систему расчета заработной платы, процедуру аттестации персонала и ряд других направлений социально-трудовых отношений на предприятиях. Важным направлением является *внедрение BIM* (BuildingInformationModeling или BuildingInformationModel) – это такие технологии в системе ЖКХ города Москвы, которые представляют собой построение информационной модели объектов жилищно-коммунальной инфраструктуры города Москвы. Наличие таких технологий должно минимизировать риски аварий на объектах ЖКХ, путем программного прогнозирования и анализа данных о состоянии объекта. Это, в свою очередь будет иметь народохозяйственный эффект снижения трудовой нагрузки на работников предприятий ЖКХ в связи с прогнозированием поломок и аварий.

Большой потенциал к интеграции в систему управления предприятий ЖКХ имеет и *искусственный интеллект (ИИ)*, который позволит автоматизировать рутинные операции и обеспечит качественное преобразование сложившейся системы социально-трудовых отношений.

Технология ИИ, в совокупности с другими цифровыми технологиями может обеспечить трансформацию традиционных социально-трудовых отношений на предприятиях ЖКХ города Москвы в направлении автоматизации существенной доли трудовых отношений и формировании на уровне системы ЖКХ умной организации. Так, внедрение автономных устройств позволит упорядочить управление трудовыми ресурсами и автоматизировать управление рутинными социально-трудовыми процессами. Внедрение виртуальных помощников в деятельность предприятий ЖКХ города Москвы несет в себе большой потенциал автоматизации управления социально-трудовыми отношениями, обеспечения обратной связи между работниками и клиентами,

автоматизации обработки данных. Третьей технологией искусственного интеллекта является распознавание изображений, которая позволяет автоматизировать контроль качества и своевременности проведения работ исполнителями. После выполнения поставленной задачи, работник, в отведенный задачей срок, должен отправить фотографию выполненной работы. Искусственный интеллект обрабатывает эту фотографию, фиксируя качество и время выполнения задачи. Важным функционалом искусственного интеллекта является прогнозирование операций в ЖКХ. Использование этой функции позволит обеспечить планирование работ (ремонта, технического обслуживания и т.д.) с учетом расчета необходимых ресурсов, в том числе и трудовых. Пятой, и наиболее важной технологий искусственного интеллекта является поддержка принятия решений, которая заключается в автоматизации процессов организации и взаимодействия в сфере трудовых отношений. Использование данной системы позволит обеспечить автоматизацию координации между предприятиями и другими ведомствами государственной и муниципальной власти, проведение динамической тарификации, автоматизацию рутинных операций, вычисление результатов трудового участия работников и автоматический расчет размера заработной платы, и ряд других функций.

Рассмотрим в данном исследовании такое важное направление как *использование цифровых платформ* и технологии *Интернета вещей*, которые должны интенсифицировать разработку общегородских цифровых платформ, в том числе в целях учёта/экономии потребления ресурсов, своевременного предупреждения аварий и сокращения времени их устранения, контроля степени изношенности инженерных коммуникаций, повышения эффективности и прозрачности социально-трудовых отношений и решения других задач жилищно-коммунального хозяйства. Кроме того, подключенные к Интернету вещей приборы учета потребления ресурсов, позволят автоматизировать учёт и оплату всех услуг ЖКХ. Важным является интеграция интернета вещей в системы управления социально-трудовыми отношениями на уровне предприятий ЖКХ. Это позволит посредством использования цифровых приложений в рамках единой системы управления ЖКХ, на уровне предприятия ЖКХ, обеспечивать постановку, фиксацию и контроль качества и своевременности исполнения трудовой задачи.

Еще одним направлением цифровой трансформации жилищно-коммунального хозяйства города Москвы является *применение информационно-аналитических инструментов* в управлении ЖКХ, которое предполагает использование цифровых технологий в процессе распознавания голоса, речи и текста с целью определения субъекта и минимизации человеческого фактора в процессе принятия решений и минимизации

риска коррупции, вопросов распределения финансирования, мониторинга качества выполнения работ и других функций. Современные подходы и цифровые технологии будут применяться при наборе персонала на предприятия жилищно-коммунального хозяйства города Москвы, а также для обучения, мотивации и контроля сотрудников.

Наиболее эффективным способом применения будет внедрение технологии блокчейн в процесс сбора информации об оказанных услугах ЖКХ, сбора платежей за услуги ЖКХ, сбора и обработки обращений граждан, осуществления управленческих функций в системе ЖКХ города Москвы. Интеграция технологии блокчейн в организационные процессы отрасли ЖКХ города Москвы несет в себе большой потенциал преобразования сложившихся хозяйственных практик в направлении их автоматизации с целью увеличения качества предоставляемых услуг. Выяснилось, что новая технология, характеризующаяся безопасностью и скоростью транзакций и возможностью устранения посредников, предлагает большие возможности для хозяйственного применения. Функциональные области применения технологии блокчейн в сфере организации социально-трудовых отношений в ЖКХ города Москвы представлены на рисунке 2.



Рисунок 2. Функциональные области применения технологии блокчейн в сфере организации социально-трудовых отношений в ЖКХ города Москвы⁵

Источник: авторская разработка

⁵ Источник: собственная разработка на основе P. Vigna, M.J. Casey, The Truth Machine: The Blockchain and the Future of Every-thing, St. Martin's Press, New York 2018.

Данные рисунка 2 показывают, что технология блокчейн несет в себе огромный потенциал трансформации социально-трудовых отношений в ЖКХ города Москвы и может быть интегрирована в единую отраслевую систему управления ЖКХ. Так,

процессы проверки и авторизации, относительно систематизированных документов или процедур (таких как проверка личности клиента или проверка условий договора) могут быть автоматизированы благодаря функции «интеллектуальных контрактов» (*smart contract*), обработке данных, осуществлении платежей и прочее.

Исходя из вышеизложенного можно утверждать, что внедрение цифровых технологий в современных условиях способствует преобразованию хозяйственных и социально-трудовых отношений в жилищно-коммунальном хозяйстве города Москвы в сторону увеличения транспарентности, эффективности эксплуатации объектов коммунальной инфраструктуры, снижению аварийности, увеличению экономичности и энергоэффективности. Потенциал применения ключевых цифровых технологий в социально-трудовых отношениях в жилищно-коммунальном хозяйстве города Москвы приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Потенциал применения ключевых цифровых технологий в социально-трудовых отношениях в жилищно-коммунальном хозяйстве города Москвы⁶

| Интернет вещей | Блокчейн | Искусственный интеллект | Большие данные | ВМ - технологии |
|---|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - процесс постановки трудовой задачи; - обеспечение контроля результатов и своевременности исполнения трудовой задачи; - управление персоналом предприятия ЖКХ; - формирование данных о результатах индивидуального трудового участия. | <ul style="list-style-type: none"> - замещение трудовых договоров смарт-контрактами; - автоматизация расчетов с контрагентами и платежами по заработной плате и обязательным платежам с государством; - фиксация операций работника (постановка-выполнение трудовой задачи); - фиксация результатов трудового участия; - фиксация трудовых нарушений; - организация документооборота и подтверждение полномочий на выполнение операций; - децентрализованная обработка данных в процессе функционирования электронного документооборота; - контроль рабочего времени; - фиксация информационных потоков на предприятиях и отрасли ЖКХ; - фиксация данных, получаемых с датчиков связанных с технологией интернета вещей, используемых в процессе организации трудовой деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> - автоматизация системы социально-трудовых отношений в ЖКХ; - обработка операций в процессе осуществления цифрового документооборота; - автоматизация процесса проведения трудовой аттестации работников ЖКХ; - автоматизация управления рутинными социально-трудовыми процессами в ЖКХ; - планирование ремонта, технического обслуживания, автоматизация расчета необходимого количества ресурсов, в т.ч. и трудовых; - обработка информации о результатах труда, поступающая с датчиков интернета вещей; - вычисление результатов индивидуального трудового участия работников на основании данных, полученных с устройств интернета вещей; - автоматизация приема на работу, исходя из анализа трудовых характеристик претендентов, определение трудового рейтинга работников | <ul style="list-style-type: none"> - использование технологии в социально-трудовых процессах в системе ЖКХ; - обработка Больших данных об операциях ЖКХ, платежах за услуги ЖКХ и информации процесса оказания услуг ЖКХ, выполнении трудовых задач и т.д.; - формирование интегрированной системы ЖКХ. | <ul style="list-style-type: none"> - создание цифровых копий зданий и объектов коммунальной инфраструктуры с целью увеличения качества эксплуатации и оказания услуг ЖКХ; - автоматизация управления зданиями и объектами ЖКХ – экономия трудовых ресурсов; - снижение трудовой нагрузки на работников и прогнозирование потребности в трудовых ресурсах. |

⁶ Авторская разработка

Данные таблицы 2 показывают, что интеграция цифровых технологий в действующую систему ЖКХ города Москвы может применяться во всех областях деятельности организаций ЖКХ. Так, путем интеграции сквозных технологий в систему социально-

трудовых отношений на предприятиях ЖКХ, произойдет автоматизация процесса управления работниками в области организации трудового процесса. При этом важным является интеграция сквозных цифровых технологий в единую систему действующую на уровне всей отрасли ЖКХ и подключении к ней всей совокупности предприятий ЖКХ, органов власти и аффилированных участников.

Заключение

В современных условиях интеграция цифровых технологий в организационные и технологические процессы управления городской экономикой имеют большой потенциал получения полезного эффекта. Москва является наиболее передовым городом по критерию диффузии цифровых технологий в организационных процессах обеспечения устойчивого развития городской экономики. Власти Москвы реализуют Стратегию Москвы «Умный город – 2030», которая предполагает цифровизацию шести ключевых направлений: городская среда, цифровая мобильность, городская экономика, безопасность и экология, цифровое правительство, человеческий и социальный капитал. Одной из сфер деятельности направления «городская среда» является интеграция цифровых технологий в организацию жилищно-коммунального хозяйства города Москвы. В качестве наиболее перспективных ключевых технологий, которые имеют наибольший потенциал к интеграции в систему жилищно-коммунального хозяйства города Москвы можно отнести BIM – технологии, технологий блокчейн, технология интернета вещей, искусственный интеллект и технология больших данных. Наибольший полезный эффект возможно достигнуть путем интеграции этих технологий на основании создания единой отраслевой системы управления жилищно-коммунальным хозяйством города Москвы. В эту систему необходимо интегрировать всю совокупность предприятий жилищно-коммунального хозяйства города Москвы.

Список источников

1. Концепция «Умный город», [Электронный ресурс], режим электронного доступа, URL: <https://2030.mos.ru/>
2. Кузнецова А.И., Долматова А.В. Инновационные технологии в системе ЖКХ // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2016. – № 3 (18). – С. 42-49.
3. Лаврентьева, Е. А. Управление социально-трудовыми отношениями: учебник / Е. А. Лаврентьева. — СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова, 2018. — 492 с.

4. Ниязбекова Ш.У., Буневич К.Г. Анализ социально-экономического развития города Астаны // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2017. – № 3 (22). – С. 24-31.
5. Новиков И.В. Роль МСЭ в стандартизации умных устойчивых городов // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2016. – № 3 (18). – С. 74-79.
6. Рожков В.Д. Эволюция категорий занятости и рынка труда в эпоху цифровой экономики // Труд и социальные отношения. 2020. №5. С. 91-98.
7. Рожков В.Д. Карташов С.А., Ананченкова П.И. Государственная служба занятости населения как субъект регулирования социально-трудовых отношений часть 1. становление и развитие в России системы трудового посредничества: исторический обзор (xx- начало ххi в.) // Труд и социальные отношения. 2021. №3. С. 13-26.
8. Рожков В.Д. Карташов С.А., Ананченкова П.И. Государственная служба занятости населения как субъект регулирования социально-трудовых отношений часть 2. Организационные основы функционирования службы занятости населения // Труд и социальные отношения. 2021. №4. С. 5-17.
9. Руденко Л.Г. Анализ состояния жилищно-коммунального хозяйства России в современных условиях // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2015. – № 2 (13). – С. 67-78.
10. Руденко Л.Г. Организационно-функциональная модель механизма управления конкурентоспособностью предприятий сферы жилищно-коммунального хозяйства // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2015. – № 2 (13). – С. 14-24.
11. Черновалов А.В. Цифровое будущее или экономика счастья? / А.В. Черновалов, З. Цекановский, З. Шиманьский, П.А. Черновалов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2018. – с. 176.
12. Vigna, M.J. Casey, The Truth Machine: The Blockchain and the Future of Every- thing, St. Martin's Press, New York 2018.
13. Доклад ЕЭК ООН Показатели «умных» устойчивых городов, разработанные ЕЭК ООН–МСЭ, [Электронный ресурс], режим доступа, URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/hlm/documents/2015/ECE_HBP_2015_4.ru.pdf
14. Официальный сайт мэра Москвы, [Электронный ресурс], режим доступа, URL: https://www.mos.ru/mayor/themes/16299/7373050/?utm_source=yxnews&utm_medium=deskto

References

1. Konceptsiya «Umny`j gorod», [E`lektronny`j resurs], rezhim e`lektronnogo dostupa, URL: <https://2030.mos.ru/>
2. Kuzneczova A.I., Dolmatova A.V. Innovacionny`e tehnologii v sisteme ZhKX // Vestnik Moskovskogo universiteta im. S.Yu. Vitte. Seriya 1: E`konomika i upravlenie. – 2016. – № 3 (18). – S. 42-49.
3. Lavrent`eva, E. A. Upravlenie social`no-trudovy`mi otnosheniyami: uchebnik / E. A. Lavrent`eva. — SPb.: Izd-vo GUMRF im. adm. S. O. Makarova, 2018. — 492 s.
4. Niyazbekova Sh.U., Bunevich K.G. Analiz social`no-e`konomicheskogo razvitiya goroda Astany` // Vestnik Moskovskogo universiteta im. S.Yu. Vitte. Seriya 1: E`konomika i upravlenie. – 2017. – № 3 (22). – S. 24-31.
5. Novikov I.V. Rol` MSE` v standartizacii umny`x ustojchivy`x gorodov // Vestnik Moskovskogo universiteta im. S.Yu. Vitte. Seriya 1: E`konomika i upravlenie. – 2016. – № 3 (18). – S. 74-79.
6. Rozhkov V.D. E`voljuciya kategorij zanyatosti i ry`nka truda v e`poxu cifrovoj e`konomiki // Trud i social`ny`e otnosheniya. 2020. №5. S. 91-98.
7. Rozhkov V.D. Kartashov S.A., Ananchenkova P.I. Gosudarstvennaya sluzhba zanyatosti naseleniya kak sub«ekt regulirovaniya social`no-trudovy`x otnoshenij chast` 1. stanovlenie i razvitie v Rossii sistemy` trudovogo posrednichestva: istoricheskij obzor (xx- nachalo xxi v.) // Trud i social`ny`e otnosheniya. 2021. №3. S. 13-26.
8. Rozhkov V.D. Kartashov S.A., Ananchenkova P.I. Gosudarstvennaya sluzhba zanyatosti naseleniya kak sub«ekt regulirovaniya social`no-trudovy`x otnoshenij chast` 2. Organizacionny`e osnovy` funkcionirovaniya sluzhby` zanyatosti naseleniya// Trud i social`ny`e otnosheniya. 2021. №4. S. 5-17.
9. Rudenko L.G. Analiz sostoyaniya zhilishhno-kommunal`nogo xozyajstva Rossii v sovremenny`x usloviyax // Vestnik Moskovskogo universiteta im. S.Yu. Vitte. Seriya 1: E`konomika i upravlenie. – 2015. – № 2 (13). – S. 67-78.
10. Rudenko L.G. Organizacionno-funkcional`naya model` mexanizma upravleniya konkurentosposobnost`yu predpriyatij sfery` zhilishhno-kommunal`nogo xozyajstva // Vestnik Moskovskogo universiteta im. S.Yu. Vitte. Seriya 1: E`konomika i upravlenie. – 2015. – № 2 (13). – S. 14-24.
11. Chernovalov A.V. Cifrovoe budushhee ili e`konomika schast`ya? / A.V. Chernovalov, Z. Cekanovskij, Z. Shiman`skij, P.A. Chernovalov. – M.: Izdatel`sko-torgovaya korporaciya «Dashkov i Ko», 2018. – s. 176.

12. P. Vigna, M.J. Casey, The Truth Machine: The Blockchain and the Future of Everything, St. Martin's Press, New York 2018.

13. Доклад ЕЭК ООН Показатели «умных» устойчивых городов, разработанные ЕЭК ООН–МСЭ, [Электронный ресурс], режим доступа, URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/hlm/documents/2015/ECE_HBP_2015_4.ru.pdf

14. Официальный сайт мэра Москвы, [Электронный ресурс], режим доступа, URL: https://www.mos.ru/mayor/themes/16299/7373050/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

Для цитирования: Баранов Д.Н. Оценка потенциала применения цифровых технологий в области организации социально-трудовых отношений в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-60/>

© Баранов Д.Н., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

[1] Источник: собственная разработка на основе IEEE ComSoc, [Электронный ресурс] режим доступа, URL: <https://prc.chapters.comsoc.org/2019/04/01/5g-evolution-wireless-communications/>; G. Nilson, 5G Needs More Memory to Compute, „EETimes” 2019, [Электронный ресурс] режим доступа, URL: https://www.eetimes.com/document.asp?doc_id=1334512#

[2] Официальный сайт мэра Москвы, [Электронный ресурс], режим доступа, URL: https://www.mos.ru/mayor/themes/16299/7373050/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

[3] Доклад ЕЭК ООН Показатели «умных» устойчивых городов, разработанные ЕЭК ООН–МСЭ, [Электронный ресурс], режим доступа, URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/hlm/documents/2015/ECE_HBP_2015_4.ru.pdf

[4] Составлено автором на основании данных Концепции «Умный город», [Электронный ресурс], режим электронного доступа, URL: <https://2030.mos.ru/>

[5] Источник: собственная разработка на основе P. Vigna, M.J. Casey, The Truth Machine: The Blockchain and the Future of Everything, St. Martin's Press, New York 2018.

[6] Авторская разработка

Научная статья

Original article

УДК 631.15

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10703

**УРОВЕНЬ САМООБЕСПЕЧЕНИЯ ОСНОВНЫМИ ПРОДУКТАМИ ПИТАНИЯ-
КЛЮЧЕВОЙ КРИТЕРИЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ
THE LEVEL OF SELF-SUFFICIENCY IN BASIC FOODSTUFFS IS A KEY
CRITERION FOR THE COUNTRY'S FOOD SECURITY**



Анциферова Ольга Юрьевна,

доктор экономических наук, профессор кафедры управления и делового администрирования, директор Института экономики и управления, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0214-8792>, Scopus ID: 57205193636, anciferova-olga-70@mail.ru

Antsyferova Olga,

Doctor of Economics, Professor of the Department of Management and Business Administration, Director of the Institute of Economics and Management, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0214-8792>, Scopus ID: 57205193636, anciferova-olga-70@mail.ru

Петрова Лариса Михайловна,

аспирант кафедры управления и делового администрирования ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, г. Мичуринск, Тамбовская область. petrova.lm@yandex.ru, orcid id 0000-0003-1429-8285

Petrova Larisa Mikhailovna,

Postgraduate student of the Department of Management and Business Administration of the Michurinsky State University, Michurinsk, Tambov region. petrova.lm@yandex.ru, orcid id 0000-0003-1429-8285

Аннотация. Основной задачей агропромышленного комплекса является обеспечение население страны продовольствием. Решение данной задачи одна из составляющих национальной безопасности и сохранения целостности страны. В связи с этим статья посвящена анализу уровня самообеспечения основными продуктами питания отечественного производства в соответствии с нормами потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания. Авторы исследуют

выполнение программы «Доктрины продовольственной безопасности» по нескольким видам продуктов Федеральными округами, Центрально-Черноземным экономическим районом, по стране в целом. Новизна исследования заключается в аналитических расчетах с целью получения фактических показателей насыщенности внутреннего рынка отдельными видами продуктов питания и дальнейшего наращивания производства для аграрного экспорта; восполнение дефицита отдельных видов продуктов питания путем развития отраслей агропромышленного комплекса с привлечением отечественных и иностранных инвестиций.

Abstract. The main task of the agro-industrial complex is to provide the country's population with food. Solving this problem is one of the components of national security and preserving the integrity of the country. In this regard, the article is devoted to the analysis of the level of self-sufficiency in basic food products of domestic production in accordance with the norms of food consumption that meet modern requirements of healthy nutrition. The authors investigate the implementation of the «Food Security Doctrine» program for several types of products by Federal Districts, the Central Chernozem Economic Region, and the country as a whole. The novelty of the research lies in analytical calculations in order to obtain actual indicators of the saturation of the domestic market with certain types of food and further increase production for agricultural exports; filling the deficit of certain types of food by developing branches of the agro-industrial complex with the involvement of domestic and foreign investments.

Ключевые слова: продовольственная независимость, норма потребления, рациональные нормы, внутренне потребление, отечественное производство

Keywords: food independence, consumption rate, rational norms, internal consumption, domestic production

Введение

Государственная аграрная политика направлена на решение проблемы продовольственной безопасности нашей страны и повышение уровня жизни населения. В условиях пандемии, санкций, изменений внешней среды бизнесу необходимо обеспечить продуктами питания отечественного производства население нашей страны, ориентируясь на повышение экономической доступности пищевых продуктов; снижения уровня бедности; поддержку наиболее нуждающихся слоев населения; поддержку недостаточно-обеспеченных продовольственных регионов; формирование государственных резервов. На развитие производства влияет уровень социально-экономического развития региона, в основном за счет уровня развития производственной и социальной инфраструктуры. Организации и предприятия находятся в постоянном поиске новых

средств и возможностей оптимизации и повышения эффективности производственных процессов.

Государство в свою очередь оказывает поддержку отраслям агропромышленного комплекса в виде льготного налогообложения, предоставления бюджетных средств, государственные закупки продукции, регулирование аграрного рынка и др.

Целью данной статьи является развитие теоретико-методических положений, расчет аналитических данных и разработка практических рекомендаций по насыщению внутреннего рынка отдельными видами продуктов питания и дальнейшего наращивания производства для аграрного экспорта. Новизна исследования заключается в современных способах концептуальной заинтересованности и эффективном, сбалансированном производственном процессе продуктов питания, оперативное реагирование на нужды граждан, находящихся на любых ступенях социальной лестницы.

Авторская гипотеза заключается в том, что ситуация с выполнением «Доктрины продовольственной безопасности предприятиями АПК» усугубилась в условиях пандемии, и обострилась необходимость в системном подходе к перераспределению производственных ресурсов, выделяя их ведущую роль в достижении эффективного результата по насыщению внутреннего рынка страны продуктами питания отечественного производства.

Методологической основой исследования послужили труды российских и зарубежных специалистов в исследуемой авторами области, данные отчетности Росстата, законодательная база.

Результаты исследования могут способствовать в подготовке рекомендаций для повышения эффективности производства продуктов питания руководителям организаций, работодателям, учредителям бизнеса.

Уровень самообеспечения основными продуктами питания-ключевой критерий продовольственной безопасности страны

Политика продовольственной безопасности не нова для нашей страны. В советское время, в период существования Совнархозов, большое внимание уделялось решению вопросов ведомственного неравенства предприятий. В это время была предпринята попытка организовать комплексное территориальное управление с учетом соотношения видов производства. В то же время меры по улучшению структуры агропромышленного комплекса не были научно обоснованными, систематическими.[2]

Вопросы продовольственной безопасности нашей страны на постоянной основе рассматривают и решают субъекты экономики несколько лет. «Доктрина

продовольственной безопасности Российской Федерации» утверждена Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 года №120; в 2020 году 21 января Указом Президента Российской Федерации №20 утверждена новая «Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации». Госпрограмма раскрывает цели, направления механизмы реализации аграрной политики. Задачами государственной аграрной политики являются достижение продовольственной безопасности в результате увеличения отечественного производства продуктов питания и импортозамещения на агропродовольственном рынке, а также формирование экспорто-ориентированной сельскохозяйственной экономики. [4]

Увеличение производства и повышение конкурентоспособности отечественных товаров, вытеснение с внутреннего рынка импортной продукции- один из способ импортозамещения.[6]

В течение 10 лет было решено много вопросов связанных с обеспечением страны основными продуктами питания отечественного производства, к сожалению, полностью обеспечить население страны безопасной, качественной и доступной продукцией собственного производства пока не удастся. Основные сдерживающие проблемы следующие: ценообразование; диспропорции в сельском хозяйстве; монополизированный рынок; отсутствие реального государственного или народного контроля за качеством товаров и услуг; отсутствие реальной конкуренции; низкая производительность и оплата труда; экономические санкции и др.

Продовольственная безопасность делится на три степени:

- уровень — оптимальной достаточности (обеспечение продовольствием населения в пределах 80% рациональной нормы потребления);
- недостаточный уровень- от 60 до 80%;
- критический – менее 60%.

Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации №614 от 19 августа 2016 г. «Рекомендуемые рациональные нормы потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» установлены нормы. Продовольственная независимость определяется уровнем самообеспечения продуктами питания и измеряется в %, рассчитывается по формуле:

$$ПН= ООП/ОВП*100\%,$$

где ПН — продовольственная независимость;

ООП — объем отечественного производства;

ОВП – объем внутреннего потребления (личное и производственное потребление, потеря продукции).

На примере областей Центрально-Черноземного экономического района рассмотрим уровень продовольственной независимости по нескольким видам продукции в 2019 году таблица 1.

Таблица 1. Уровень самообеспечения основными продуктами питания ЦЧЭР.

| Виды продукции | Критерий, % | Белгородская обл. | Воронежская обл. | Курская обл. | Липецкая обл. | Тамбовская обл. |
|----------------------------|-------------|-------------------|------------------|--------------|---------------|-----------------|
| Картофель | 95 | 107,5 | 108,0 | 104,6 | 137,8 | 167,6 |
| Овощи и бахчевые | 90 | 125,3 | 97,6 | 78,4 | 147,1 | 75,3 |
| Фрукты | 60 | 125,3 | 97,6 | 78,4 | 85,6 | 41,7 |
| Молоко и молочные продукты | 90 | 152,7 | 133,9 | 131,9 | 100,9 | 104,1 |
| Мясо и мясопродукты | 85 | 921,9 | 167,8 | 434,2 | 319,3 | 104,1 |
| Яйца | 90 | 166,9 | 85,6 | 58,6 | 140,0 | 37,4 |

Источник: составлено авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики [5]

В ЦЧЭР наиболее высокий уровень по показателям самообеспечения основными продуктами питания в Воронежской области. Недостаточный уровень обеспечения овощами и бахчевыми в Курской и Тамбовской областях.

Критический уровень самообеспечения яйцами в Курской и Тамбовской областях.

Области с высоким уровнем самообеспечения продуктами получают потенциальную возможность реализации «излишков» продуктов питания в области с недостаточным и критическим уровнем, тем самым сдерживая продовольственный баланс.

Проанализируем уровень самообеспечения основными продуктами питания в 2019 году по Федеральным округам Российской Федерации, таблица 2.

Таблица 2. Уровень самообеспечения основными продуктами питания по федеральным округам, %.

| Виды продукции | Критерий, % | ЦФО | СЗФО | ЮФО | СКФО | ПФО | УФО | СФО | ДФО |
|----------------------------|-------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Картофель | 95 | 106,6 | 67,8 | 80,1 | 78,5 | 102,9 | 97,0 | 91,1 | 73,5 |
| Овощи и бахчевые | 90 | 57,8 | 38,3 | 171,5 | 134,4 | 95,8 | 48,7 | 54,5 | 38,6 |
| Фрукты | 60 | 29,0 | 16,7 | 68,1 | 90,8 | 37,2 | 20,1 | 15,2 | 7,4 |
| Молоко и молочные продукты | 90 | 66,0 | 50,2 | 96,9 | 104,4 | 107,8 | 72,9 | 96,2 | 55,2 |
| Мясо и мясопродукты | 85 | 125,6 | 71,5 | 78,2 | 110,2 | 105,3 | 88,7 | 82,1 | 31,0 |
| Яйца | 90 | 77,2 | 96,2 | 93,5 | 61,4 | 123,8 | 118,7 | 120,1 | 58,9 |

Источник: составлено авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики [5]

Проведенное исследование показало, что серьезная поддержка в обеспечении продуктами питания требуется Дальневосточному Федеральному округу, так как степень продовольственной безопасности находится на критическом уровне.

В целом по стране с 2015 по 2019 года прослеживается положительная динамика роста продовольственной безопасности таблица 3.

Таблица 3. Уровень самообеспечения основными продуктами питания по Российской Федерации, %.

| | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Мясо | 88,7 | 90,6 | 93,5 | 95,7 | 97,4 |
| Молоко | 79,9 | 80,7 | 82,3 | 83,9 | 83,9 |
| Яйца | 96,7 | 97,1 | 97,9 | 97,7 | 97,1 |
| Картофель | 102,1 | 93,2 | 91,1 | 95,3 | 95,1 |
| Овощи и продовольственные бахчевые культуры | 86,8 | 87,4 | 87,6 | 87,2 | 87,7 |
| Фрукты и ягоды | 32,5 | 36,5 | 33,1 | 38,8 | 40,2 |

Источник: данные Федеральной службы государственной статистики[5]

Исследование показало, не смотря на положительную динамику роста продовольственной безопасности, на критическом уровне остается самообеспечение фруктами и ягодами в 2019 году на 19,8% ниже нормы. Было бы несправедливо не отметить, что полностью самообеспечить население страны фруктами отечественного производства не получится, так как не все виды фруктов и ягод возможно районировать в Российской Федерации, при этом население страны предпочитает в своем рационе использовать экзотические фрукты (бананы, манго, личи и т. д.).

В целом реализация государственных программ развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов с оказанием государственной поддержки организациям обеспечила достижение критериев продовольственной безопасности в России. В то же время дальнейший рост производства, развитие экспорта и повышение конкурентоспособности возможны только при устранении существующих пробелов в различных отраслях промышленности при условии развития предприятий, составляющих промышленное ядро сельскохозяйственного и рыбного производства, на новой технической и технологической основе. Приоритетной целью дальнейшего развития производства продуктов здорового питания необходимо решать проблему сокращения бедности с целью расширения совокупного спроса на продовольственные рынки страны.[3]

Заключение

У отечественных производителей много проблем и многие проблемы находятся за пределами регионов. Иными словами, на состояние российского производства крайне

отрицательно сказывается отсутствие урегулированной правовой базы, призванной защищать интересы участников экономических отношений. [1]

Выполнение программы продовольственной независимости требует финансовых вложений и зависит от ресурсного обеспечения; повышения урожайности и продуктивности скота. Для успешного развития необходимо государственное регулирование с использованием рыночных методов; создание оптово-распределительных центров; ценовая стабилизация; развитие межрегиональной интеграции в сфере продовольственных рынков; формирование транспортной и логистической инфраструктуры.

Список источников

1. Анциферова О.Ю., Сутормина Е.С., Колупаев С.В. Инновационная деятельность в организации эффективного пчеловодства// Международный сельскохозяйственный журнал № 6 (372) / 2019, с. 89-92
2. Карамнова Н.В., Трунова С.Н. Методические аспекты создания интегрированных структур в агропромышленном комплексе региона // Вестник Евразийской науки, 2020 №5.
3. Колончин К. В., Серегин С. Н., Сысоева Г. В. 2020. Реализация аграрной политики в 2019 году: результаты и преодоление вызовов в новых условиях развития // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. № 10. С. 2–15.
4. Минаков И.А Аграрная политика в условиях международных санкций// 2020 г. Том 182 Экономика, международное сотрудничество и нормативные правовые основы рыбохозяйственной деятельности, 2020 Том 182, с. 174-181.
5. Федеральная служба государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/> [Электронный ресурс]. (дата обращения: 02.12.2021 г.)
6. Национальная технологическая инициатива. 2035 Информбюро Хроника рынков НТИ. Режим доступа: <https://ntinews.ru/news/khronika-rynkov-nti/aeronet/uchastnik-rynka-aeronet-razrabotal-tsifrovoe-reshenie-dlya-zashchity-pchel-ot-pestitsidov.html> (дата обращения: 02.12.2021).

References

1. Anciferova O.Yu., Sutormina E.S., Kolupaev S.V. Innovacionnaya deyatel`nost` v organizacii e`ffektivnogo pchelovodstva// Mezhdunarodny`j sel`skoxozyajstvenny`j zhurnal № 6 (372) / 2019, s. 89-92
2. Karamnova N.V., Trunova S.N. Metodicheskie aspekty` sozdaniya integrirovanny`x struktur v agropromy`shlennom komplekse regiona // Vestnik Evrazijskoj nauki, 2020 №5.

3. Kolonchin K. V., Seregin S. N., Sy`soeva G. V. 2020. Realizaciya agrarnoj politiki v 2019 godu: rezul'taty` i preodolenie vy`zovov v novy`x usloviyax razvitiya // E`konomika sel'skoxozyajstvenny`x i pererabaty`vayushhix predpriyatij. № 10. S. 2–15.
4. Minakov I.A Agrarnaya politika v usloviyax mezhdunarodny`x sankcij// 2020 g. Tom 182 E`konomika, mezhdunarodnoe sotrudnichestvo i normativny`e pravovy`e osnovy` ry`boxozyajstvennoj deyatel`nosti, 2020 Tom 182, s. 174-181.
5. Federal`naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki: <https://rosstat.gov.ru/> [E`lektronny`j resurs]. (data obrashheniya: 02.12.2021 g.)
6. Nacional`naya texnologicheskaya iniciativa. 2035 Informbyuro Xronika ry`nkov NTI. Rezhim dostupa: <https://ntinews.ru/news/khronika-rynkov-nti/aeronet/uchastnik-rynka-aeronet-razrabotal-tsifrovoe-reshenie-dlya-zashchity-pchel-ot-pestitsidov.html> (data obrashheniya: 02.12.2021).

Для цитирования: Анциферова О.Ю., Петрова Л.М. Уровень самообеспечения основными продуктами питания- ключевой критерий продовольственной безопасности страны // Московский экономический журнал. 2021. № 11.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-61/>

© Анциферова О.Ю., Петрова Л.М., 2021. Московский экономический журнал, 2021, №

11.

Научная статья

Original article

УДК 339.972+338.28

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10704

**ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ЗАКУПОК В СИСТЕМЕ ВОЕННОЙ КОНТРАКТАЦИИ
ВЕЛИКОБРИТАНИИ
BASIC PROCUREMENT METHODS IN THE UK SYSTEM OF MILITARY
CONTRACTATION**



Гусарова Ольга Владимировна,

научный сотрудник, Отдел военно-экономических исследований безопасности ЦМБ, Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М.Примакова Российской академии наук (ИМЭМО РАН), г. Москва

Gusarova O.V.,

Research Fellow, Department of Military and Economic Security Research CIS, Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences (IMEMO), Moscow, olgusarova@imemo.ru

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению двух основных методов закупок продукции военного назначения Министерством обороны Великобритании: это открытый конкурс или конкурентные контракты и закупки у единственного поставщика или неконкурентные контракты. Великобритания имеет значительный опыт работы с такими контрактами в области обороны и безопасности. Кроме того, Великобритания стабильно входит в десятку стран по уровню военных расходов, удерживая за собой пятое-седьмое место в рейтинге. Великобритания также является крупнейшим производителем вооружения и военной техники не только в Европе, но и в мире в целом. В данной статье рассматривается механизм и нормативная база открытого конкурса и конкурса на неконкурентной основе. Анализируются основные изменения последних лет, связанные с реформированием системы закупок у единственного поставщика. Делается вывод о том, что открытый конкурс является приоритетным методом, однако с учетом специфики рынка оборонной продукции неконкурентные закупки зачастую являются единственно приемлемыми. Усилия МО по совершенствованию механизма закупок здесь нацелены,

прежде всего, на получение соотношения цены и качества продукции, максимально приближенного к тому, которое могло быть получено в условиях конкурентного рынка.

Abstract. The article is devoted to the consideration of two basic procurement methods of military products by the UK Ministry of Defence: an open competition or competitive contracts and single-source procurement or non-competitive contracts. The UK has considerable experience with such contracts in the field of defence and security. In addition, the UK is consistently among the top ten countries in terms of military expenditures, holding the fifth-seventh place in the ranking. The UK is also the largest producer of military equipment not only in Europe, but also in the world. This article discusses the mechanism and regulatory framework of open competition and non-competitive procurement. The main changes of recent years related to the reform of the single-source procurement are analyzed. It is concluded that an open competition is a priority method, however, taking into account the specifics of the defense products market, non-competitive procurement are often the only acceptable ones. The efforts of the UK Ministry of Defence to improve the procurement mechanism here are aimed primarily at receiving value for money as close as possible to what could be received in a competitive market.

Ключевые слова: Великобритания, военная экономика, оборонные закупки, открытый конкурс, закупки у единственного поставщика, национальная безопасность

Keywords: the UK, military economy, defence procurement, open competition, single-source procurement, national security

На закупку оборонной продукции ведущие страны мира тратят значительную часть своих военных бюджетов. В Великобритании эта цифра на протяжении последних нескольких лет составляет около 23% [1]. Таким образом страна успешно выполняет требование НАТО по поддержанию суммарных затрат на исследования, разработку и закупку вооружений и военной техники на уровне не менее 20% от оборонного бюджета. Такие значительные траты еще более актуализируют и без того очевидно-важный вопрос выбора оптимального метода закупок ВВТ. Дебаты в Британском парламенте, которые велись некоторое время назад, по поводу решений о закупках военно-морских и вспомогательных судов, бронетехники и самолетов, а также системы предупреждения о ракетном нападении с воздуха еще раз продемонстрировали, насколько спорным может быть этот выбор.

Открытый конкурс является предпочтительной процедурой для правительства или любого закупочного агентства не только при закупках гражданской продукции, но и при закупке продукции военного назначения, так как именно такая процедура может

обеспечить наилучшее соотношение цены и качества за счет максимальной прозрачности и наличия фактора рыночной конкуренции. Однако оборонные закупки необычны тем, что значительная часть контрактов на ВиВТ заключается без применения процедуры конкурентных торгов. Узкоспециализированный характер военной техники часто ведет к наличию только одного надежного поставщика, что значительно ограничивает возможности для конкуренции.

В данной статье рассматриваются два основных метода закупок, используемые МО Великобритании при осуществлении оборонных закупок – это открытый конкурс или конкурентные контракты, а также закупки у единственного поставщика или неконкурентные контракты.

Исторически сложилось так, что МО Великобритании тратит значительную часть бюджета на закупки без проведения открытого конкурса, в среднем около 40% каждый год. Треть всех расходов МО на закупки в 2020/21 фин.г. пришлось на контракты, заключенные без конкурса, или неконкурентные контракты (9,346 млрд ф.ст. из 27,184 млрд ф.ст.) [2]. В общей стоимости же всех новых контрактов МО в 2019/20 фин.г. их доля составила 53% или 5,9 млрд ф.ст. из 11,1 млрд ф.ст. [3]. Хотя как доля, так и стоимость контрактов, заключенных без конкурса, может существенно меняться из года в год, что наглядно продемонстрировано на рисунке ниже (рис. 1).

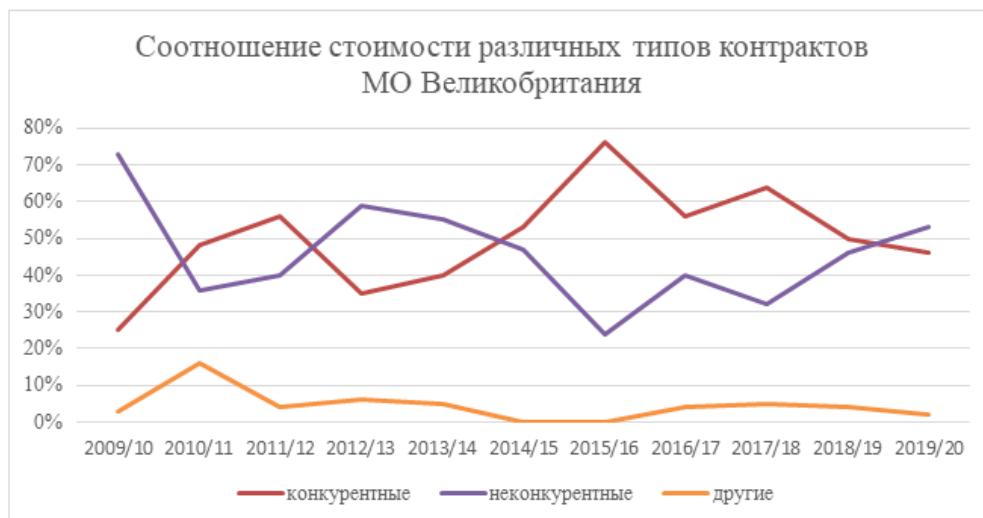


Рисунок 1. Доля различных типов контрактов МО Великобритании в общей стоимости новых контрактов, заключенных в финансовом году

Источник: составлено автором по [3], [4].

В оборонно-промышленном секторе Великобритании доминирует небольшое количество крупных компаний. Отчасти это результат процессов рационализации и консолидации, которые длятся на протяжении многих лет, а также

узкоспециализированного характера работы и ограниченного количества потребителей такой продукции. В 2020/21 фин.г. более 43% всех расходов МО на закупки приходилось на 10 основных поставщиков [2]. Эта схема не претерпела значительных изменений за последние годы, в 2008/09 фин.г. эта цифра составляла 37% (табл. 1) [4]. Компания BAE Systems является крупнейшим поставщиком оборонной продукции в Великобритании. Чуть менее 14% всех расходов МО на закупки в 2020/21 фин.г. пришлось на эту компанию и последние десять лет МО обеспечивает от 17 до 23% ее глобального дохода [2].

Таблица 1. Динамика расходов МО Великобритании на закупку продукции у топ-10 основных поставщиков

| | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 | 2015/16 | 2016/17 | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Доля топ-10 основных поставщиков в общих расходах МО | 40,7 | 40,1 | 42,0 | 42,4 | 43,0 | 40,8 | 41,6 | 42,6 | 44,0 | 43,1 |
| BAE Systems PLC | 13,7 | 13,7 | 14,2 | 14,3 | 15,5 | 15,2 | 14,1 | 13,4 | 13,5 | 13,8 |
| Babcock International Group | 5,2 | 5,4 | 5,3 | 6,0 | 6,5 | 7,0 | 7,2 | 7,4 | 8,2 | 8,2 |
| Airbus Group SE | 3,1 | 2,7 | 3,6 | 3,8 | 3,2 | 3,4 | 3,7 | 3,4 | 3,3 | 3,3 |
| Ferrovial SA | - | - | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,9 | 1,0 | 2,4 | 2,7 | 3,0 |
| Rolls-Royce Holdings PLC | 2,8 | 2,4 | 3,1 | 3,1 | 3,5 | 3,1 | 3,5 | 3,5 | 3,3 | 2,8 |
| Lockheed Martin Corporation | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,6 | 2,2 | 2,8 | 3,2 | 3,3 | 3,0 | 2,8 |
| QinetiQ Group PLC | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 2,2 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 2,4 | 2,7 |
| Leonardo SpA | 3,8 | 3,7 | 3,7 | 3,3 | 3,1 | 2,4 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 2,5 |
| The Boeing Company | 1,4 | 2,1 | 2,0 | 1,9 | 2,0 | 1,4 | 1,3 | 1,6 | 2,3 | 2,0 |
| General Dynamics Corporation | 1,9 | 1,4 | 1,2 | 1,3 | 1,1 | 1,8 | 1,8 | 2,7 | 2,6 | 2,0 |
| Доля 10 представленных поставщиков в общих расходах МО | 36,5 | 36,1 | 38,2 | 39,1 | 40,1 | 40,1 | 40,7 | 42,6 | 44,0 | 43,1 |

Примечание: данные верхней и нижней строк не совпадают, так как структура топ-10 основных поставщиков МО незначительно менялась из года в год.

Источник: [2].

Открытый конкурс

Позиция МО по отношению к конкурсной процедуре размещения контрактов менялась на протяжении последних десятилетий. Некоторые эксперты в середине 1990-х годов писали, что конкуренция заняла центральное место в политике закупок МО только в начале 1980-х годов. До этого МО характеризовалось преференциальными закупками или политикой «покупай британское»: «К 1970-м годам оборонный заказ в Великобритании приобрел репутацию высокодоходного и не очень конкурентоспособного бизнеса. Министерство обороны считалось не очень требовательным заказчиком: у него были «теплые отношения» с британскими оборонными подрядчиками, оно несло большую часть рисков и не получало хорошего соотношения цены и качества, что отражалось в

росте затрат, задержках по срокам и плохих эксплуатационных свойствах оборудования» [5].

Существенное реформирование системы закупок в середине 1980-х годов способствовало усилению конкуренции и использованию контрактов с фиксированной ценой, а не контрактов с возмещением затрат (контракты «затраты плюс»).

В настоящее время открытые конкурентные торги являются для МО приоритетом по умолчанию. В Обновленной оборонно-промышленной политике Великобритании 2017 года (Refreshing Defence Industrial Policy 2017) говорится: «Конкуренция и стратегический выбор остаются в центре нашего подхода к оборонному заказу» [6, p.3].

Нормативно-правовая база

Статья 346 Договора о функционировании ЕС позволяет государствам-членам освобождать (исключать) некоторые оборонные контракты от обычных правил закупок по соображениям национальной безопасности. Что представляют собой «существенные интересы безопасности», остается исключительной ответственностью государств-членов. Европейская комиссия в 2009 г. приняла две директивы по обороне, направленные на регулирование оборонных закупок на внутригосударственном уровне и на уровне ЕС, мотивируя это, в частности, необходимостью ограничить использование статьи 346 государствами-членами и стимулировать более открытый и конкурентный единый европейский рынок.

Директива Европейского Союза по закупкам в области обороны и безопасности (European Union Defence and Security Procurement Directive) – Директива 2009/81/ЕС, была введена в национальное британское законодательство в виде Правил заключения государственных контрактов в области обороны и безопасности 2011 года (The Defence and Security Public Contract Regulations – Правила 2011). Разработка законодательства, непосредственно регулирующего довольно обособленный и чувствительный с точки зрения национальной безопасности рынок товаров военного назначения, должна была значительно упростить процесс проведения торгов и заключения договоров. В свою очередь это должно было сделать оборонный рынок ЕС более конкурентным, и открыть доступ большому числу европейских промышленных компаний к сфере, закрытой для них до этого [7].

Чтобы проиллюстрировать, как они применяются на практике, Правительство Великобритании заявило, что обязуется произвести последующую закупку кораблей обеспечения флота на основе международного конкурса «в соответствии с Правилами заключения государственных контрактов в области обороны и безопасности 2011 года».

МО также ссылалось на Правила 2011, когда на него оказывали давление, требуя, чтобы вспомогательные суда строились из британской стали: «согласно европейским и британским правилам закупок, МО не может обязать использовать конкретных поставщиков в рамках контракта».

В декабре 2016 г. правительством был опубликован пятилетний обзор Правил 2011. По результатам обзора было установлено, что, хотя явное большинство закупок МО подпадает под действие Правил 2011 и отдельных положений Правил заключения государственных контрактов 2015 года (Public Contract Regulations 2015), это не привело к значительному росту трансграничных закупок, поскольку большинство поставщиков, видимо, не хотят или не могут участвовать в торгах за пределами национальных границ. По мнению МО это было связано, прежде всего, с трудностями, присущими международному бизнесу, а не с недостатками нормативно-правовой базы.

Согласно обзору, МО достигло еще одной цели Директивы по закупкам в области обороны и безопасности, которая заключалась в сокращении случаев применения исключений (согласно статье 346). Обзор показал, что количество исключений сократилось с 55% до 25% [8, p.37].

Вторая Директива ЕС (2009/43/ЕС), нацеленная прежде всего на стимулирование открытого и конкурентного единого европейского рынка, упрощает национальные правила лицензирования, регулирующие перемещение продукции военного назначения в пределах ЕС. Эти правила были инкорпорированы в законодательство Великобритании путем принятия в 2012 г. поправок к Постановлению об экспортном контроле (The Export Control (Amendment) (No. 2) Order 2012 S.I. 2012/1910).

Размещение информации о контрактах

Объявления о тендерах и контрактах стоимостью 10 тыс. ф.ст. и выше размещаются на правительственном портале Contracts Finder и на специализированном портале Defence Contracts Online (DCO). Согласно Правил заключения государственных контрактов в области обороны и безопасности 2011 г. в случаях превышения установленных пороговых значений стоимости, контракты также публикуются в Официальном журнале Европейского союза. Эти пороговые значения устанавливаются ежегодно. После выхода Великобритании из ЕС для публикации объявлений о конкурсах, которые ранее публиковались в Журнале ЕС, используется новый сервис электронных уведомлений Великобритании [9].

Неконкурентные закупки или закупки у единственного поставщика

Закупки у единственного поставщика могут использоваться для: разработки, производства или сохранения технологического суверенитета (например, в области строительства подводных лодок); удовлетворения срочных потребностей; обеспечения долгосрочного партнерства с предприятиями промышленности; а также в случае заключения контракта непосредственно с владельцем интеллектуальной собственности [10]. Как было упомянуто выше, рынок оборонной продукции является монопольным, т.е. существует лишь небольшое число национальных компаний, производящих высокотехнологичную продукцию военного назначения, что часто приводит к наличию на рынке только одного надежного поставщика.

В условиях отсутствия конкуренции потребителю, как правило, тяжело получить продукт требуемого соотношения цены и качества, поставщики могут устанавливать цены, не беспокоясь о том, что конкуренты могут их снизить. Они также теряют стимулы для повышения своей производительности или эффективности. Это справедливо и для оборонно-промышленного сектора Великобритании. Вопрос о прозрачности и справедливости неконкурентных закупок или закупок у единственного поставщика возникает и у самих представителей промышленности. Так компания Saab UK в своем официальном письме в Специальный комитет по обороне Палаты общин выразила свое недовольство отсутствием конкурса на замену самолета Sentry, заявив, что ее «значительные инвестиции» в Великобританию были основаны на ожидании того, что методы закупок МО «отражают приверженность правительства честной и прозрачной конкуренции на свободном рынке» [11].

Однако специфика рынка ВПК не позволяет использовать исключительно конкурентные механизмы в процедуре закупок. За последние несколько лет вооруженные силы Великобритании получили целый ряд новой техники, закупаемой у единственного поставщика, включая подводные лодки, морские патрульные самолеты и боевые вертолеты. Эта тенденция сохранится и в ближайшие годы. Как было упомянуто выше, на долю неконкурентных контрактов ежегодно приходится в среднем около 40% расходов МО. Именно поэтому правительство Великобритании ведет постоянную работу по усовершенствованию процедуры закупок у единственного поставщика. Основная его цель, провозглашенная в официальных документах, это сделать процедуру заключения неконкурентных контрактов таковой, чтобы ее результаты были максимально приближены к результатам, которые могли получить и поставщики (представители промышленности), и потребитель (МО) в условиях действия конкурентного рынка.

Нормативно-правовая база

В 2014 г. система закупок у единственного поставщика претерпела значительные изменения. В действие были введены новые Правила заключения контрактов с единственным поставщиком (Single Source Contract Regulations) и создан новый надзорный орган – Управление по регулированию закупок у единственного поставщика (Single Source Regulations Office). С момента введения нового законодательства оно непрерывно дорабатывается и пересматривается.

До 2014 г. регулирование неконкурентными контрактами осуществлялось на основе нормативной базы, не имеющей обязательной юридической силы. Действовало Соглашение о прибыли или так называемая «Желтая книга» 1968 года. На основе этого соглашения был создан Наблюдательного совета по государственным контрактам (Review Board for Government Contracts), на котором лежала ответственность за рассмотрение действия режима оборонных закупок. Результаты его работы публиковались в ежегодных и трехлетних обзорах. По итогам одного из ежегодных обзоров Наблюдательного совета, известного как Обзор Карри 2011[1], в 2013 г. была подготовлена «Белая книга» по совершенствованию оборонного заказа. Новая нормативная база была введена в действие Законом о военной реформе 2014 г. и Правилами заключения контрактов с единственным поставщиком 2014 г. (Правила 2014).

Новые Правила установили новые требования к отчетности подрядчиков с целью повышения прозрачности расходов. Также ими были установлены новые законодательные правила по ценообразованию контрактов с единственным поставщиком.

Надзор за соблюдением Правил 2014 осуществляет орган, учрежденный в соответствии с Законом о военной реформе: Управление по регулированию закупок у единственного поставщика. Целью Управления является обеспечение того, чтобы правительство получало надлежащее соотношение цены и качества закупаемой продукции, а промышленность получала справедливую и обоснованную оплату. В его функции входит выработка рекомендаций по базовой норме прибыли для квалифицированных контрактов, регулирование допустимых затрат, а также предоставление заключений или решений по вопросам, поступающим от МО или подрядчиков.

Квалифицированные контракты

Однако не все контракты с единственным поставщиком подпадают под действие данной нормативной базы. Нормативная база применяется только к первичным контрактам и неконкурентным субконтрактам, вытекающим из первичных контрактов, если они соответствуют определенным критериям. Квалифицированный оборонный

контракт (Qualifying Defence Contract – QDC) должен иметь стоимость 5 млн ф.ст. и выше, а квалифицированный субконтракт (Qualifying Sub-Contract – QSC) – 25 млн ф.ст. и выше, также контракт должен быть заключен на продукцию, работы или услуги, закупаемые для оборонных целей.

Исключение составляют контракты с иностранными правительствами; на землю/строения; или контракты, заключенные в рамках совместных международных программ в области обороны. Кроме того, исключить контракт из нормативно-правовой базы имеет право Министр обороны [12].

В 2016 г. только 15-20% расходов МО на контракты с единственным поставщиком подпали под режима Управления по регулированию закупок у единственного поставщика. По мнению Управления, факт того, что 80% расходов по контрактам с единственным поставщиком не подпадают под ценовой контроль режима, установленного Правилами 2014, и соответственно не являются в достаточной степени прозрачными, противоречит целям Закона [13]. Комитет по обороне, в свою очередь, рекомендовал предоставить Управлению возможность проверять все контракты с единственным поставщиком, за исключением особых обстоятельств.

Комитет по государственному бюджету (The Public Accounts Committee) в своем отчете согласился с мнением Управления: «существует еще слишком много контрактов, которые МО не включило в сферу действия Правил», включая контракты, подписанные до 2014 г., которые могут быть включены в режим «на основании поправок» [14].

Реформирование нормативно-правовой базы

Раздел 39 Закона о военной реформе 2014 г. требует от Министерства обороны Великобритании пересмотра и соответствующих корректировок законодательства о закупках у единственного поставщика в течение трех лет после его вступления в силу (декабрь 2014 года), а затем с периодичностью раз в пять лет, а от Управления по регулированию закупок у единственного поставщика — постоянно пересматривать положения о контрактах с единственным поставщиком.

Управление представило свой обзор Министру обороны в июне 2017 г. (обзор был опубликован в январе 2018 г.). Управление рекомендовало внести 14 изменений в нормативно-правовую базу, как в первичное, так и во вторичное законодательство [15]. Некоторые из этих рекомендаций были учтены правительством, в результате чего в августе 2018 г. была опубликована новая редакция Правил заключения контрактов с единственным поставщиком (Правила 2018).

Обновленные Правила 2018 сужают критерии исключений для контрактов в рамках совместных международных программ в области обороны, и заменяют исключения для контрактов по разведывательной деятельности исключением лишь тех контрактов, в которых, по мнению Правительства, существует реальная угроза для национальной безопасности. Правила 2018 также исключает контракты, которые являются новыми, но, по сути, являются продолжением старых контрактов, которые не были квалифицированными оборонными контрактами. Ожидается, что в результате этого еще 8-10% ежегодных расходов на контракты с единственным поставщиком (от 650 до 800 млн ф.ст.) станут квалифицированными оборонными контрактами [16]. Поправки были представлены в июне 2018 г. в соответствии с утвердительной процедурой и вступили в силу 1 августа 2018 г.

Следующий пакет поправок (поправка № 2) был представлен в декабре 2018 г. в рамках запретительной процедуры. В пояснительной записке объясняется, что основные изменения, внесенные в этот документ, касаются поправок ценообразования в рамках нормативной базы и изменения сроков подачи заявок.

Базовая норма прибыли

Одним из ключевых показателей, определяющих цену контракта, заключенного на неконкурентной основе и соответствующую прибыль, получаемую подрядчиком, является базовая норма прибыли. В настоящий момент ставка базовой нормы прибыли на очередной финансовый год устанавливается Министром обороны Великобритании с учетом рекомендации Управления по регулированию закупок у единственного поставщика. С момента действия нового законодательства представители промышленности не раз выражали свою обеспокоенность по поводу базовой нормы прибыли, рекомендованной Управлением. С момента его создания этот коэффициент имел тенденцию к снижению: с 10,60% в 2015 г. [17] до 6,81% в 2018 г. [18]. ADS Group Limited, торговая организация Великобритании, объединяющая более 1000 представителей оборонной промышленности[2], предупредила, что дальнейшее снижение может поставить под угрозу долгосрочные инвестиции в отрасль, и призвала правительство приложить все усилия, для того чтобы нормативная база стимулировала инновации [19]. Опасения представителей промышленности были учтены Управлением. В результате длительной совместной работы удалось добиться постепенного увеличения базовой нормы прибыли. На 2019/20 фин.г. этот коэффициент был установлен на уровне 7,63%. В марте же 2021 г. Министром обороны было объявлено о фиксации базовой нормы прибыли на уровне 8,31% на 2021/22 фин.г. [18].

В заключение стоит сказать, что, безусловно открытый конкурс является приоритетным методом закупок для получения наилучшего соотношения цены и качества продукции. Также условия рынка стимулируют производителей повышать эффективность производства, улучшать качество производимой продукции, а также способствуют инновациям в целом. Однако в силу специфики рынка ВиВТ, где основные поставщики зачастую являются монополистами, а государство в лице министерства обороны – монополией, закупки у единственного поставщика являются наиболее приемлемым методом. Именно с этим связаны постоянные усилия правительства по совершенствованию механизма неконкурентных закупок. Над этим ведется постоянная работа, основной целью которой является получение качества продукции и цены контракта, аналогичные тем, которые могли бы быть получены в условиях конкурентного рынка.

Министерством обороны Великобритании ведется постоянная работа по усилению сотрудничества с предприятиями малого и среднего бизнеса. И стоит сказать, что определенных успехов в этой сфере удалось добиться. Однако сложные системы вооружений, составляющие основную статью расходов оборонного бюджета, производятся именно крупными компаниями, входящими в число основных поставщиков Министерства обороны. А контракты на такие системы вооружений заключаются в основном на неконкурентной основе. Именно поэтому стоит еще раз подчеркнуть важность процесса совершенствования механизма оборонных закупок, с целью получения максимально эффективного и прозрачного инструмента реализации государственного оборонного заказа.

Список источников

1. Гусарова О. В. Военно-экономическое развитие Великобритании: современные особенности и перспективы // Московский экономический журнал : сетевое издание. – 2020. – № 9. – DOI24411/2413-046X-2020-10635. – URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2020-36/> (дата обращения: 15.11.2021).
2. Open Data Source tables relating to MOD trade, industry and contracts 2021. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1017470/Trade_Industry_and_Contracts_2021_Supporting_Data_Tables.ods (дата обращения: 15.11.2021).
3. MOD trade, industry and contracts: 2021. Ministry of Defence. 2021. URL: <https://www.gov.uk/government/statistics/mod-trade-industry-and-contracts-2021> (дата обращения: 15.11.2021).

4. MOD trade, industry and contracts: 2019. Ministry of Defence/ 2019
URL: <https://www.gov.uk/government/statistics/mod-trade-industry-and-contracts-2019> (дата обращения: 15.11.2021).
5. Gianni de Fraja and Keith Hartley, “Defence Procurement: Theory and UK Policy”, Oxford Review of Economic Policy, Vol. 12, no. 4, December 1996
6. Industry for Defence and a Prosperous Britain: Refreshing Defence Industrial Policy. 2017. Ministry of Defence.
URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/669958/DefenceIndustrialPolicy_Web.pdf (дата обращения: 15.11.2021).
7. Гусарова О.В. Современная система контракции в оборонном секторе Великобритании. М.: ИМЭМО. 2015. 37 с.
8. Defence and Security Public Contracts Regulation (DSCPCR) 2011: 5 year statutory review. Ministry of Defence, 13 December 2016.
URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/576736/20160802-DSPCR_5_Year_Report_FV.PDF (дата обращения: 15.11.2021).
9. The Defence and Security Public Contracts (Amendment) (EU Exit) Regulations 2019. No. 697. URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukdsi/2019/9780111176764> (дата обращения: 15.11.2021).
10. National Audit Office, ‘Improving value for money in non-competitive procurement of defence equipment’, HC 412 2017-19, 25 October 2017.
URL: <https://www.nao.org.uk/report/improving-value-for-money-in-non-competitive-procurement-of-defence-equipment/> (дата обращения: 15.11.2021).
11. Defence Committee, ‘Letter from Andrew Walton, head of Saab UK to the chair of the Defence Select Committee’. 15 October
URL: <https://www.parliament.uk/globalassets/documents/commons-committees/defence/SAAB-compiled-17-19.pdf> (дата обращения: 15.11.2021).
12. An Overview: Single Source Procurement Framework”, June 2014, version 1.0.
13. Defence Committee, “Gambling on ‘efficiency’: Defence Acquisition and Procurement, 17 December 2017, HC 431 2017-19, Ev ACQ0008.
URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmdfence/431/431.pdf> (дата обращения: 15.11.2021).
14. Ministry of Defence: Acquisition and support of defence equipment. Public Accounts Committee. 23 March 2018. HC 724 2017-19.

- URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmpublic/724/724.pdf> (дата обращения: 15.11.2021).
15. Recommendations to the Secretary of State: Review of Part 2 of the Defence Reform Act 2014 and the Single Source Contract Regulations 2014. Single Source Regulations Office. June 2017.
- URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/675988/Review_of_the_Single_Source_Regulatory_Framework_-_Final_recommendations_June_2017.pdf (дата обращения: 15.11.2021).
16. Letter from Tobias Ellwood to Wayne David, dated 6 September 2018. DEP2018-0873.
- URL: http://data.parliament.uk/DepositedPapers/Files/DEP2018-0873/Debate_on_the_amendments_to_the_Single_Source_Contract_Regulations.pdf (дата обращения: 15.11.2021).
17. Baseline Profit Rate 2015-2016. Statement UIN HCWS367. 11 March
- URL: <https://questions-statements.parliament.uk/written-statements/detail/2015-03-11/HCWS367> (дата обращения: 15.11.2021).
18. Single Source Contract Regulations — The Contract Profit Rate (CPR).
- URL: <http://www.single-source-contracts.co.uk/defence-reform-act-2014/ssro-contract-profit-rate/> (дата обращения: 15.11.2021).
19. ADS response to new baseline profit rate for single source contracts. 15 March
- URL: <https://www.adsgroup.org.uk/news/newsroom/ads-response-to-new-baseline-profit-rate-for-single-source-contracts/> (дата обращения: 15.11.2021).

References

1. Gusarova O. V. *Военно-экономическое развитие Великобритании: современные особенности и перспективы* // Московский экономический журнал : сетевое издание. – 2020. – № 9. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10635. – URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2020-36/> (дата обращения: 15.11.2021).
2. Open Data Source tables relating to MOD trade, industry and contracts 2021. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1017470/Trade_Industry_and_Contracts_2021_Supporting_Data_Tables.ods (дата обращения: 15.11.2021).
3. MOD trade, industry and contracts: 2021. Ministry of Defence. 2021.

URL: <https://www.gov.uk/government/statistics/mod-trade-industry-and-contracts-2021> (дата обращения: 15.11.2021).

4. MOD trade, industry and contracts: 2019. Ministry of Defence/ 2019
URL: <https://www.gov.uk/government/statistics/mod-trade-industry-and-contracts-2019> (дата обращения: 15.11.2021).
5. Gianni de Fraja and Keith Hartley, "Defence Procurement: Theory and UK Policy", Oxford Review of Economic Policy, Vol. 12, no. 4, December 1996
6. Industry for Defence and a Prosperous Britain: Refreshing Defence Industrial Policy. 2017. Ministry of Defence.
URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/669958/DefenceIndustrialPolicy_Web.pdf (дата обращения: 15.11.2021).
7. Gusarova O.V. Sovremennaya sistema kontraktacii v oboronnom sektore Velikobritanii. M.: IМЕ`МО. 2015. 37 s.
8. Defence and Security Public Contracts Regulation (DSCPCR) 2011: 5 year statutory review. Ministry of Defence, 13 December 2016.
URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/576736/20160802-DSPCR_5_Year_Report_FV.PDF (дата обращения: 15.11.2021).
9. The Defence and Security Public Contracts (Amendment) (EU Exit) Regulations 2019. No. 697. URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukdsi/2019/9780111176764> (дата обращения: 15.11.2021).
10. National Audit Office, 'Improving value for money in non-competitive procurement of defence equipment', HC 412 2017-19, 25 October 2017.
URL: <https://www.nao.org.uk/report/improving-value-for-money-in-non-competitive-procurement-of-defence-equipment/> (дата обращения: 15.11.2021).
11. Defence Committee, 'Letter from Andrew Walton, head of Saab UK to the chair of the Defence Select Committee'. 15 October
URL: <https://www.parliament.uk/globalassets/documents/commons-committees/defence/SAAB-compiled-17-19.pdf> (дата обращения: 15.11.2021).
12. An Overview: Single Source Procurement Framework", June 2014, version 1.0.
13. Defence Committee, "Gambling on 'efficiency': Defence Acquisition and Procurement, 17 December 2017, HC 431 2017-19, Ev ACQ0008.
URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmdfence/431/431.pdf> (дата обращения: 15.11.2021).
14. Ministry of Defence: Acquisition and support of defence equipment. Public Accounts Committee. 23 March 2018. HC 724 2017-19.

URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmpublic/724/724.pdf> (дата обращения: 15.11.2021).

15. Recommendations to the Secretary of State: Review of Part 2 of the Defence Reform Act 2014 and the Single Source Contract Regulations 2014. Single Source Regulations Office. June 2017.

URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/675988/Review_of_the_Single_Source_Regulatory_Framework_-_Final_recommendations_June_2017.pdf (дата обращения: 15.11.2021).

16. Letter from Tobias Ellwood to Wayne David, dated 6 September 2018. DEP2018-0873.

URL: http://data.parliament.uk/DepositedPapers/Files/DEP2018-0873/Debate_on_the_amendments_to_the_Single_Source_Contract_Regulations.pdf (дата обращения: 15.11.2021).

17. Baseline Profit Rate 2015-2016. Statement UIN HCWS367. 11 March

URL: <https://questions-statements.parliament.uk/written-statements/detail/2015-03-11/HCWS367> (дата обращения: 15.11.2021).

18. Single Source Contract Regulations — The Contract Profit Rate (CPR).

URL: <http://www.single-source-contracts.co.uk/defence-reform-act-2014/ssro-contract-profit-rate/> (дата обращения: 15.11.2021).

19. ADS response to new baseline profit rate for single source contracts. 15 March

URL: <https://www.adsgroup.org.uk/news/newsroom/ads-response-to-new-baseline-profit-rate-for-single-source-contracts/> (дата обращения: 15.11.2021).

Для цитирования: Гусарова О.В. Основные методы закупок в системе военной контрактации Великобритании // Московский экономический журнал. 2021. № 11.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-62/>

© Гусарова О.В., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.

[1] По имени его автора, известного британского экономиста, Дэвида Энтони Карри, лорда Карри из Мэрилебона.

[2] В том числе такие как Airbus, Rolls Royce, BAE Systems, Meggitt PLC и GKN.

Научная статья

Original article

УДК 336.71

doi: 10.24412/2413-046X-2021-10706

**ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ РОССИЙСКИХ БАНКОВ И
НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИХ РЕГУЛИРОВАНИЯ**
**TRANSFORMATION OF RUSSIAN BANKS' BUSINESS MODELS AND DIRECTIONS
OF DEVELOPMENT OF THEIR REGULATION**



Шумакова Ольга Данииловна,

кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой, ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет», г. Кострома

Терещенко Василий Сергеевич,

главный специалист, ПАО «Совкомбанк», г. Кострома

Shumakova O.D., ics,

Finance and Credit, Kostroma State University, Kostroma

Tereschenko Vasilii,

Chief specialist, Department of attracted funds and transfers support, PJSC «Sovcombank», Kostroma

Аннотация. Трансформация бизнес-моделей российских банков в «экосистемы», сопровождающаяся приобретением непрофильных активов, делает их более уязвимыми к внешним воздействиям и несет в себе множественные риски для участников, клиентов и прочих экономических агентов, напрямую не связанных с ними. Одним из обязательных условий этой трансформации является обеспечение финансовой устойчивости банков, которое предполагает ограничение рисков кредитных организаций при вложении средств в непрофильный бизнес. В статье авторы анализируют принципы и подходы к регулированию банковских экосистем в других странах, а также эффективность предлагаемых подходов к построению российской модели.

Abstract. Some Russian banks become more vulnerable to the negative external influence because of transformation of their business models to «ecosystems» and buying lots of non-core assets. This trend can leads to seriously risks for banks' clients, investors and the other subjects

of the national economy. One of the necessary conditions for this transformation is ensuring of banks financial sustainability through a limitation of credit organizations' risks witch associated with investment to a non-core business. In this article, the authors analyze the principles of «ecosystems» regulation in other countries and evaluate the effectiveness of Bank of Russia's new regulation approaches of the national banking system.

Ключевые слова: банковская система; бизнес-модели банков; экосистема; непрофильные активы; регулирование; риск-чувствительный лимит; иммобилизованные активы

Keywords: banking system; business models; ecosystem; non-core assets; regulation; risk-sensitive limit; immobilized assets

Введение

Актуальность вопросов формирования оптимальной структуры банковской системы с точки зрения выполнения ею основных функций – организации сбережений в экономике, кредитования, проведения платежей и расчетов и др. в последние годы только возрастает. Обусловлено это, с одной стороны, мощным развитием цифровых технологий и искусственного интеллекта, усилением конкуренции со стороны технологических компаний, финтеха, с другой стороны, ужесточением регулирования и надзора со стороны Банка России, прежде всего направленного на минимизацию банковских рисков и установление особых требований к системно значимым банкам.

Очевидно, что в таких условиях банковская система должна быть гибкой, устойчивой и высокоорганизованной, а ее ресурсы — способными удовлетворить потребности населения и хозяйствующих субъектов в финансировании. Последнее предполагает высокий уровень доверия со стороны инвесторов для расширения собственного потенциала, а также потенциала и уровня развития национальной экономики в целом.

Условием выживания и развития современной банковской системы является способность быстро адаптироваться к постоянным изменениям политических, правовых, технологических и социально-экономических условий. Более того, развитие отдельных направлений банковского бизнеса, в том числе трансформация его организационных форм, зачастую опережает формирование правовой базы.

Использование банками платформенных бизнес-моделей и «экосистем» позволяет наиболее крупным представителям банковского бизнеса оптимизировать их функционирование благодаря сосредоточению всех ресурсов на выполнении основных видов деятельности и передачи непрофильных функций фирмам-аутсорсерам, с другой стороны, приобретение непрофильных активов делает их более уязвимыми к внешним воздействиям.

Формирование «экосистем» и прочих объединений, в основе которых лежит обслуживание клиентов по принципу «единого окна», привело к существенному улучшению качества жизни, которое выражается в повышении качества и доступности товаров и услуг, расширению их ассортимента, повышению удобства и возможностей сервиса. Однако, несмотря на все преимущества, которые может обеспечить развитие бизнес-модели по пути формирования «экосистемы», данный тип объединений несет в себе множественные риски не только для участников и клиентов, но также для экономических агентов, напрямую не связанных с той или иной «экосистемой».

Цель исследования

Оценка актуальности действующих механизмов регулирования национальной банковской системы в условиях существующих трансформационных процессов, обобщение, систематизация и развитие правовых, теоретических и практических аспектов в системе регулирования и надзора в банковской деятельности.

Задачи исследования

Анализ трансформации банковской системы под воздействием внешних и внутренних факторов; исследование теоретических и практических проблем и обоснование направлений развития регулирования банковской деятельности и банковского надзора.

Методы и методология исследования

Объектом исследования является банковская система Российской Федерации, предметом исследования – правовые, методологические аспекты и сложившаяся практика регулирования банковской деятельности и банковского надзора, а также изменения правовой, технологической и социально-экономической среды, определяющей современные тренды развития банковских систем, как российской, так и зарубежных.

Базой исследования явились общенаучные и специальные методы: синтез, анализ, индукция, дедукция, абстрагирование, системное и критическое изложение теоретико-практических аспектов.

Результаты и обсуждение

На протяжении последних лет и в мире, и в национальной экономике распространение получили платформенные бизнес-модели и «экосистемы». Так, по оценке специалистов консалтинговой компании McKinsey&Company, к 2025 году доля «экосистем» может достигать 30% мирового ВВП [1,2].

В России в формировании экосистем ведущую роль играют представители финансового сектора, а не технологичные компании, как, например, в США (Google,

Apple) и Китае (Alibaba). Фактически, национальные «экосистемы» формируются на базе крупных банков. О состоявшемся или ожидаемом в ближайшем будущем формировании объединений подобного типа объявили многие лидеры отечественного рынка банковских услуг, в числе которых Сбербанк, Россельхозбанк, ВТБ, Тинькофф Банк [3,4].

Нурмухаметов Р.К., к.э.н., выделяет следующие факторы, способствующие росту заинтересованности банков в формировании объединений по типу «экосистем» [3]:

- рост цифровизации и широкое использование новых технологий;
- снижение процентной маржи как признак исчерпания возможностей традиционных бизнес-моделей;
- необходимость конкурировать с более «гибкими» и менее зарегулированными (по сравнению с банками) BigTech и FinTech-компаниями;
- постоянный рост требований к уровню сервиса и качеству услуг со стороны клиентов.

Формирование «экосистем» и прочих объединений, в основе которых лежит обслуживание клиентов по принципу «единого окна», привело к повышению качества и доступности товаров и услуг, расширению их ассортимента, повышению удобства и возможностей сервиса. Однако, несмотря на все преимущества, данный тип объединений несет в себе множественные риски не только для участников и клиентов, но также для экономических агентов, напрямую не связанных с той или иной «экосистемой». Банк России выделяет следующие типы рисков, актуализирующихся с развитием платформенной экономики [2]:

- риски для физических лиц – клиентов экосистем;
- риски для физических лиц, не являющихся клиентами экосистем;
- риски для поставщиков – участников экосистем, производящих услугу или продукт;
- риски для поставщиков услуг или товаров, не вошедших в экосистемы;
- риски для экономики в целом.

Одним из основных рисков для клиентов «экосистем» (как для частных, так и для корпоративных) мегарегулятор признает риск иммобилизации клиентов посредством формирования искусственных барьеров для выхода из «экосистемы». Данный риск особенно актуален в условиях, когда центром объединения является банк, и возможность пользоваться одним или несколькими сервисами участников «экосистемы» обусловлена использованием продуктов и услуг банка, ее возглавляющую. Однако представители и мегарегулятора (С. Швецов, первый заместитель председателя Банка России), и органов власти (А. Моисеев, заместитель министра финансов) едины во мнении, что

пользователей нельзя превращать «рабов экосистемы», и барьеры по переходу потребителя из одной экосистемы в другую должны быть минимальны [5].

Кроме обозначенных рисков, реальными угрозами становятся: утечка персональных данных клиентов; ценовая дискриминация [6]; операционные риски, связанные с нестабильностью технического соединения платформы как основного канала связи покупателя и продавца [2]; репутационные риски и финансовые потери из-за недобросовестной деятельности второстепенных участников [7]; агрессивная ценовая конкуренция в отношении субъектов, не входящих в «экосистему».

Нельзя также не отметить и угрозу риска замедления технологического развития: компании не заинтересованы распространять достижения IT-сферы, при этом вполне могут подавлять соответствующие стартапы, не входящие в состав участников «экосистемы».

По мнению представителей мегарегулятора, одним из наиболее существенных вызовов для экономики страны, которые может повлечь за собой развитие «экосистем», является риск появления и масштабного распространения в них внутренних учетных единиц, которые фактически способны представлять собой денежные суррогаты. Это может создавать угрозы для национальной платежной системы и для финансовой стабильности в связи с риском утраты платежеспособности их эмитентами [2].

В условиях, когда трансформация бизнес-моделей банков хотя и находится под пристальным вниманием мегарегулятора, разработка и внедрение мер, позволяющих взять под контроль возникающие угрозы, явно запаздывает.

Анализ зарубежного опыта регулирования и ограничения деятельности «экосистем» показывает, что деятельность регуляторов направлена прежде всего на защиту уникальных данных о клиентах и защиту конкуренции. В целях разработки национального регулирования интересен опыт регулирования деятельности «экосистем» в Китае, Европейском союзе, США, который специфичен для каждой юрисдикции в зависимости от ее особенностей.

Изучение принципов и подходов к регулированию банковских экосистем за рубежом позволяет сделать следующие выводы:

1. Меры воздействия применяются как в отношении кредитных организаций, так и в отношении бигтех-компаний. Для последних вводятся ограничения на рынке небанковских платежей, запреты на использование средств клиентов в коммерческих целях и др.

2. Приоритетами при разработке регулирующего воздействия являются защита прав потребителей в цифровой среде, стимулирование развития инноваций, защита конкуренции, поддержка малого и среднего предпринимательства, а также предотвращение привязанности пользователей и поставщиков товаров (услуг) к одной «экосистеме».
3. Обозначена необходимость классификации платформ и дифференциации требований к получившим статус системно значимых платформ, или «привратников»[2,8].
4. Рассматривается возможность внедрить новый режим регулирования – «режим стратегического рыночного статуса», идет дискуссия о порядке и критериях отнесения к нему [2,8].
5. Традиционно жестким является антимонопольное регулирование в США, где де-факто существует запрет на формирование именно банковских «экосистем», т.к. банкам в принципе запрещено инвестирование в нефинансовые компании [2,9].

Однако прямое копирование зарубежного опыта было бы нецелесообразно, так как российской спецификой, как отмечено выше, является ведущая роль кредитных организаций в формировании «экосистем», а не платежных операторов или высокотехнологичных компаний, как в Китае или Европе.

По этой причине регулирующее воздействие должно быть направлено прежде всего на ограничение рисков кредитных организаций при вложении средств в непрофильный бизнес.

Этот процесс находится в начальной стадии развития, и определение подходов и принципов регулирования требует определения самого понятия «экосистема» и закрепление его в нормативных актах [10,11].

Банк России в докладе для общественных консультаций «Экосистемы: подходы к регулированию» [2] представил комплекс мер, включающих меры антимонопольного характера, защиты данных клиентов, запрет на использование внутренних учетных единиц в качестве средства платежа, средства накопления и заемных средств, меры по поддержанию конкурентной среды и др. При этом есть понимание, что значительное ужесточение регулирования может привести к снижению конкурентоспособности национальных игроков и экспансии со стороны зарубежных «экосистем». Однако реализация этих мер в значительной степени не входит в компетенцию Банка России.

Мерой, направленной на ограничение рисков кредитных организаций, применяющих бизнес-модель «экосистемы», может стать предложенное Банком России ограничение избыточного накопления иммобилизованных активов, в том числе инвестиций в

формирование «экосистемы», создающих дополнительные риски для кредиторов и вкладчиков, посредством внедрения риск-чувствительного лимита для иммобилизованных активов, при превышении которого такие активы должны полностью покрываться собственными средствами (капиталом) банка. Риск-чувствительный лимит предполагается установить в размере 30% от капитала и распространить на широкий перечень иммобилизованных активов, среди которых:

- основные средства;
- непрофильное имущество (включая инвестиционную недвижимость);
- вложения в нефинансовые организации (в том числе через гибридные инструменты);
- вложения в инвестиционные фонды;
- другие активы, не предполагающие требований по возврату денежных средств, которые создают повышенные риски для кредиторов и вкладчиков.

Предполагается разделить иммобилизованные активы на три группы в зависимости от риска не возврата вложенных в такие активы ресурсов и ряда других характеристик, при этом каждой группе активов будет присвоен коэффициент иммобилизации, учитываемый для целей расчета вычета из капитала [12,13].

Безусловно, введение мегарегулятором описанного выше лимита, ограничит риски кредиторов и вкладчиков банков, связанные с вложением ресурсов кредитной организации в активы, не предполагающие требований по возврату денежных средств. Однако эффективность данной меры как механизма, способствующего ограничению экспансионистских возможностей банков, образующих «экосистемы», не столь высока, поскольку предложенный Банком России риск-чувствительный лимит частично дублирует уже существующий норматив использования собственных средств (капитала) банка для приобретения акций (долей) других юридических лиц (Н12) [14]. Вложения банка в нефинансовые организации, которые мегарегулятор предлагает относить к категории иммобилизованных активов, могут входить в состав вложений в акции (доли) других юридических лиц, определяемых для целей расчета норматива Н12.

Однако в своем отчете об итогах публичного обсуждения доклада для общественных консультаций «Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в иммобилизованные активы» [15] Банк России указывает, что часть нормативных требований, которая устанавливает практически запрет на участие банков в небанковской деятельности, будет скорректирована или отменена, в том числе и норматив Н12, а новые требования станут альтернативой, на основе которой банки смогут развивать нефинансовый бизнес и инновации, не увеличивая риск утраты финансовой стабильности.

Вместе с тем, представляется, что, несмотря на некоторое дублирование, капитал – это оптимальный параметр, на который должно быть ориентировано регулирование, так как именно капитал служит источником и амортизатором погашения убытков и от профильной, и от непрофильной деятельности. Но вызывает сомнения столь детальный дифференцированный подход при отнесении актива к определенной группе. Учитывая ограничения по нормативам в совокупности, можно констатировать, что подобное дробление иммобилизованных активов лишь усложнит учет и отчетность банков, а на практике будет в конечном итоге нивелировано другими нормативами, а также самой долей непрофильных активов, которая хотя и будет расти, но в определенных границах, заданных регулятором.

Выводы

Трансформация бизнес-моделей банков, занимающих ведущие позиции на рынке банковских услуг, в «экосистемы» со значительным количеством непрофильных активов как реакция на активное проникновение финтеха в сферу банковской деятельности создает многочисленные риски и угрозы для участников рынка и, прежде всего, вероятность убытков и ухудшение финансового положения крупных системообразующих банков из-за деятельности второстепенных участников подобных объединений.

Необходимость регулирования приобретения экосистемами, в основе которых находится кредитная организация, непрофильных активов становится актуальной задачей. Подобный опыт регулирования за рубежом многообразен и определяется национальной спецификой. Для российских банков целесообразно использовать хорошо зарекомендовавший себя нормативный метод, предполагающий установление дополнительных требований к капиталу кредитной организации при приобретении ею непрофильных активов. При расчете этого показателя не целесообразно дифференцировать непрофильные активы по категориям, т.к. это, усложнив расчеты и отчетность, не даст значимого результата.

Вероятно, при накоплении опыта в дальнейшем и потребуются конкретизация иммобилизованных активов для оценки их влияния на уровень рисков, но достижение положительного эффекта от таковой конкретизации возможно только после анализа полученных статистических данных, финансовой отчетности и практики применения риск-чувствительного лимита или аналогичного ему по своей сути норматива, по меньшей мере, в течение 3-5 лет.

Список источников

1. Макарова Ю. Что такое бизнес-экосистемы и зачем они нужны / Ю. Макарова // РБК, официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/6087e5899a7947ed35fdbbf3> (дата обращения: 20.11.2021);
2. Экосистемы: подходы к регулированию. Доклад для общественных консультаций // Центральный Банк Российской Федерации (Банк России), официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation_Paper_02042021.pdf (дата обращения: 20.11.2021);
3. Нурмухаметов Р.К. Банковские экосистемы в России: сущность, виды, регулирование / Р.К. Нурмухаметов, Л.Н. Воскресенская, Е.Б. Мясникова // Финансовые рынки и банки. 2021. № 8. С. 33-38;
4. Меркулова И.В. Роль Центрального Банка в регулировании деятельности экосистем в России / И.В. Меркулова, В.М. Лобанова // Научные исследования и разработки: новое и актуальное. Материалы X Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. Ростов-на-Дону, 2021. С. 629-632;
5. Макарова Ю. Что будет с банковским сектором в будущем — итоги конференции РБК // РБК, официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/60b78acb9a7947b0ed4e93c0> (дата обращения: 21.11.2021);
6. Абрамов В.И. Регулирование экосистем в России: риски и перспективы / В.И. Абрамов, А.А. Глазков // Актуальные вопросы экономики и управления: наука и практика. Кriuлинские чтения. Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции. Курск, 2021. С. 15-19;
7. Подолянец Л.А. Расширение экосистемы ПАО «Сбербанк» в сторону цифровых предприятий: риски в отношении заинтересованных лиц / Л.А. Подолянец, Н.А. Масликов // Вестник Белого генерала. — 2020. — №3. — С. 74-80;
8. Шрам Д.В. Антимонопольное регулирование деятельности IT-гигантов: основные тенденции зарубежного и российского законодательства / Д.В. Шрам // Пролог: журнал о праве. 2021. № 1 (29). С. 54-65;
9. Ершова Н.И. Антимонопольное регулирование в США / Н.И. Ершова, А.Л. Полтарыхин // Проблемы развития добросовестной конкуренции в эпоху цифровой экономики. Сборник материалов Национальной научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов (круглый стол). Москва, 2021. С. 49-54;

10. Черепнина Е. А. Финансово-правовые аспекты регулирования банковских экосистем / Е.А. Черепнина, М.А. Пискунов // Сборник материалов курсантских (студенческих) научно-практических мероприятий. Материалы межвузовской научно-практической конференции курсантов, студентов и слушателей. Новокузнецк, 2021. С. 115-117;
11. Клейнер Г.Б. Развитие экосистем в финансовом секторе России / Г.Б. Клейнер, М.А. Рыбачук, В.А. Карпинская // Управленец. 2020. Т. 11. № 4. С. 2-15;
12. Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в иммобилизованные активы. Доклад для общественных консультаций // Центральный Банк Российской Федерации (Банк Росси), официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation_Paper_23062021.pdf (дата обращения: 22.11.2021);
13. Литова Е. ВТБ оценил регулирование ЦБ экосистем в 500 млрд рублей капитала / Е. Литова, Д. Гринкевич // Ведомости [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2021/09/02/884860-regulirovanie-ekosistem-oboidetsya-vtb-v-poltrilliona> (Дата обращения: 22.11.2021);
14. Инструкция Банка России от 29.11.2019 N 199-И (ред. от 18.08.2021) «Об обязательных нормативах и надбавках к нормативам достаточности капитала банков с универсальной лицензией» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.12.2019 N 57008);
15. Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в иммобилизованные активы. Отчет об итогах публичного обсуждения доклада для общественных консультаций // Центральный Банк Российской Федерации (Банк Росси), официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: http://www.cbr.ru/content/document/file/131002/report_24112021.pdf (дата обращения: 28.11.2021).

References

1. Makarova Yu. Chto takoe biznes-e`kosistemy` i zachem oni nuzhny` / Yu. Makarova // RBK, oficial`ny`j sajt [E`lektronny`j resurs]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/6087e5899a7947ed35fdbbf3> (data obrashheniya: 20.11.2021);
2. E`kosistemy`: podxody` k regulirovaniyu. Doklad dlya obshhestvenny`x konsul`tacij // Central`ny`j Bank Rossijskoj Federacii (Bank Rossi), oficial`ny`j sajt [E`lektronny`j resurs]. – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation_Paper_02042021.pdf (data obrashheniya: 20.11.2021);

3. Nurmuxametov R.K. Bankovskie e`kosistemy` v Rossii: sushhnost`, vidy`, regulirovanie / R.K. Nurmuxametov, L.N. Voskresenskaya, E.B. Myasnikova // Finansovy`e ry`nki i banki. 2021. № 8. S. 33-38;
4. Merkulova I.V. Rol` Central`nogo Banka v regulirovanii deyatel`nosti e`kosistem v Rossii / I.V. Merkulova, V.M. Lobanova // Nauchny`e issledovaniya i razrabotki: novoe i aktual`noe. Materialy` X Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. V 2-x chastyax. Rostov-na-Donu, 2021. S. 629-632;
5. Makarova Yu. Chto budet s bankovskim sektorom v budushhem — itogi konferencii RBK // RBK, oficial`ny`j sajt [E`lektronny`j resurs]. — URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/60b78acb9a7947b0ed4e93c0> (data obrashheniya: 21.11.2021);
6. Abramov V.I. Regulirovanie e`kosistem v Rossii: riski i perspektivy` / V.I. Abramov, A.A. Glazkov // Aktual`ny`e voprosy` e`konomiki i upravleniya: nauka i praktika. Kriulinskie chteniya. Sbornik materialov vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Kursk, 2021. S. 15-19;
7. Podolyanecz L.A. Rasshirenie e`kosistemy` PAO «Sberbank» v storonu cifrovyy`x predpriyatij: riski v otnoshenii zainteresovanny`x licz / L.A. Podolyanecz, N.A. Maslikov // Vestnik Belogo generala. — 2020. — №3. — S. 74-80;
8. Shram D.V. Antimonopol`noe regulirovanie deyatel`nosti IT-gigantov: osnovny`e tendencii zarubezhnogo i rossijskogo zakonodatel`stva / D.V. Shram // Prolog: zhurnal o prave. 2021. № 1 (29). S. 54-65;
9. Ershova N.I. Antimonopol`noe regulirovanie v SShA / N.I. Ershova, A.L. Poltary`xin // Problemy` razvitiya dobrosovestnoj konkurencii v e`poxu cifrovoy e`konomiki. Sbornik materialov Nacional`noj nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, magistrantov i aspirantov (krugly`j stol). Moskva, 2021. S. 49-54;
10. Cherepnina E. A. Finansovo-pravovy`e aspekty` regulirovaniya bankovskix e`kosistem / E.A. Cherepnina, M.A. Piskunov // Sbornik materialov kursantskix (studentcheskix) nauchno-prakticheskix meropriyatij. Materialy` mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoy konferencii kursantov, studentov i slushatelej. Novokuzneczk, 2021. S. 115-117;
11. Klejner G.B. Razvitie e`kosistem v finansovom sektore Rossii / G.B. Klejner, M.A. Ry`bachuk, V.A. Karpinskaya // Upravlenecz. 2020. T. 11. № 4. S. 2-15;
12. Regulirovanie riskov uchastiya bankov v e`kosistemax i vlozhenij v immobilizovanny`e aktivy`. Doklad dlya obshhestvenny`x konsul`tacij // Central`ny`j Bank Rossijskoj Federacii (Bank Rossi), oficial`ny`j sajt [E`lektronny`j resurs]. — URL:

https://cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation_Paper_23062021.pdf (data obrashheniya: 22.11.2021);

13. Litova E. VTB ocenil regulirovanie CzB e`kosistem v 500 mlrd rublej kapitala / E. Litova, D. Grinkevich // Vedomosti [E`lektronny`j resurs]. – URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2021/09/02/884860-regulirovanie-ekosistem-oboidetsya-vtb-v-poltrilliona> (Data obrashheniya: 22.11.2021);

14. Instrukciya Banka Rossii ot 29.11.2019 N 199-I (red. ot 18.08.2021) «Ob obyazatel`ny`x normativax i nadbavkax k normativam dostatochnosti kapitala bankov s universal`noj licenziej» (Zaregistrovano v Minyuste Rossii 27.12.2019 N 57008);

15. Regulirovanie riskov uchastiya bankov v e`kosistemax i vlozhenij v immobilizovanny`e aktivy`. Otchet ob itogax publichnogo obsuzhdeniya doklada dlya obshhestvenny`x konsul`tacij // Central`ny`j Bank Rossijskoj Federacii (Bank Rossi), oficial`ny`j sajt [E`lektronny`j resurs]. – URL: http://www.cbr.ru/content/document/file/131002/report_24112021.pdf (data obrashheniya: 28.11.2021).

Для цитирования: Терещенко В.С., Шумакова О.Д. Трансформация бизнес-моделей российских банков и направления развития их регулирования // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-64/>

© Терещенко В.С., Шумакова О.Д., 2021. Московский экономический журнал, 2021, № 11.