

Балтийский экономический журнал

№3(51) сентябрь 2025 г. 16+

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций ПИ № ФС77-87656 от 09.07.2024 г. и Международным центром ISSN в Париже под № 2073-3364. Включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Калининградский государственный технический университет".

Издатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Калининградский государственный технический университет".

Редакционная коллегия:

Главный редактор: докт. техн. наук, профессор А. М. Карлов, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета.

Заместитель главного редактора: докт. экон. наук, профессор Л. И. Сергеев, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета.

Члены редакционной коллегии:

- докт. экон. наук, профессор Н. Г. Багаутдинова, Институт управления, экономики и финансов Казанского федерального университета;
- докт. экон. наук, профессор В. С. Бильчак, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. соц. наук, доцент Л. И. Геращенко, Санкт-Петербургский государственный университет им. М. А. Бонч-Буревича;
- докт. экон. наук, профессор А. В. Губенко, Санкт-Петербургский государственный технический университет гражданской авиации;
- докт. экон. наук, профессор В. В. Дорофеева, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. соц. наук, доцент Н. В. Живенок, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. экон. наук, профессор С. В. Зенченко, Северо-Кавказский федеральный университет;
- докт. экон. наук, профессор А. В. Иванов, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. экон. наук, доцент К. В. Колончин, Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии;
- канд. экон. наук, доцент В. И. Кузин, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. соц. наук С. А. Левков, Камчатский государственный технический университет;
- докт. экон. наук, профессор И. А. Максимцев, Санкт-Петербургский государственный экономический университет;
- докт. экон. наук, профессор А. Г. Мнацаканян, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. экон. наук, профессор С. Е. Прокофьев, Финансовый университет при Правительстве РФ;
- докт. экон. наук, профессор В. С. Осипов, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова;
- канд. экон. наук, доцент М. Ю. Плюхин, Западный филиал Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ;

- докт. экон. наук, профессор Т. Е. Степанова, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. экон. наук, профессор А. С. Труба, Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии;
- докт. экон. наук, профессор В. Г. Шубаева, Санкт-Петербургский государственный экономический университет.

Журнал реферируется в ВИНТИ РАН. Статьи рецензируются. Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Перепечатка материалов, опубликованных в "Балтийском экономическом журнале", допускается только с письменного разрешения редакции.

Адрес редакции журнала: 236022, г. Калининград, Советский проспект, 1

Тел. (4012) 69-01-52, факс (4012) 69-01-01

Адрес в Интернете: <http://www.klgtu.ru> E-mail: anatolij.karlov@klgtu.ru

Адрес издателя журнала: 236022, г. Калининград, Советский пр., 1

ОТ РЕДАКЦИИ УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Балтийский экономический журнал (БЭЖ) издается с 2009 года. Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций ПИ № ФС77-87656 от 9 июля 2024 г. и Международным центром ISSN в Париже под № 2073-336. Учредитель и издатель журнала – ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет". Журнал включен в ядро Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и в базу данных Russian Science Citation Index на платформе Web of Science.

В Балтийский экономический журнал принимаются для публикации научные статьи по научным специальностям 5.2.1 Экономическая теория, 5.2.2 Математические, статистические и инструментальные методы в экономике, 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика, 5.2.4 Финансы, 5.2.5 Мировая экономика, 5.2.6 Менеджмент и 5.2.7 Государственное и муниципальное управление. 27.05.24 г. Балтийский экономический журнал включен в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по научным специальностям 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономические науки) и 5.2.4. Финансы (экономические науки). Журнал находится в открытом доступе, т. е. весь контент доступен пользователям бесплатно. С научными работами, опубликованными в "Балтийском экономическом журнале", можно ознакомиться на сайте Калининградского государственного технического университета – <http://www.klgtu.ru>. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения редакции.

С 2017 года журнал выходит 4 раза в год: в марте, июне, сентябре и декабре. Сроки подачи материалов: 10 февраля, 10 мая, 10 августа, 10 ноября. Требования к оформлению рукописей научных статей приведены на с. 179. Редакционная коллегия заинтересована в повышении научного уровня представляемых к публикации материалов, расширении спектра публикуемых научных работ по научным направлениям и по региональной принадлежности авторов. Приглашаем активно работающих ученых, аспирантов, докторантов к сотрудничеству и представлению результатов проводимых научных исследований в "Балтийском экономическом журнале".

Авторы могут получить авторские экземпляры журнала по электронной почте или по подписке. Подписной индекс журнала 00711 в каталоге Калининградской области ООО "Пресса-подписка" областные и центральные издания – журналы и газеты". Подписаться на "Балтийский экономический журнал" можно по адресам электронной почты:

podpiska@pressa.gazinter.net
zakaz@pressa.gazinter.net
marketing@pressa.gazinter.net

С уважением

**Главный редактор журнала
доктор техн. наук, профессор,
заслуженный работник высшей
школы Российской Федерации
А. М. Карлов**

СОДЕРЖАНИЕ

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Давыдова О. А., Кузин В. И., Мнацаканян А. Г. Принципы экономической политики рыбохозяйственного комплекса	6
Иванов А. В., Коваленко О. А. Некоторые аспекты оценки эффективности отраслевого развития (на примере рыбной отрасли).....	23
Сбитнев С. Н., Гришина П. Ю. Интерпретация критериев оценки системы управления рисками и оцениваемых параметров системы внутреннего контроля для промышленного предприятия	37
Сергеев Л. И., Шендерюк-Жидков А. В. Цифровые проблемы развития агропромышленного комплекса России	53
Огий О. Г., Снытникова Т. В. Рыбохозяйственный комплекс: обзор моделей и инструментов управления	74
Федяева А. В. Мотивационные факторы и барьеры развития малого и среднего предпринимательства в сфере автомобильных грузоперевозок эксклавного региона	92
Харин А. Г. Социально-экономические аспекты деятельности рыбного хозяйства в контексте обеспечения продовольственной безопасности страны и регионов	111
Яфасов А. Я. Глобальная бифуркация в инноватике	129
Требования к оформлению статей в "Балтийский экономический журнал"	149

CONTENT

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Davydova O. A., Kuzin V. I., Mnatsakanyan A. G. Principles of economic policy of the fisheries complex of Russia	6
Ivanov A. V., Kovalenko O. A. Some aspects of evaluating the effectiveness of industry development (using the example of the fishing industry)	23
Sbitnev S. N., Grishina P. Yu. Interpretation of the criteria for evaluation the risk management system and evaluated parameters of the internal control system for manufacturing enterprise	37
Sergeev L. I., Shenderyuk-Zhidkov A. V. Digital Challenges in the Development of Russia's Agro-Industrial Complex	53
Ogiy O. G., Snytnikova T. V. Fishery Complex: Overview of Management Models and Tools	74
Fedyaeva A. V. Motivational factors and barriers to the development of small and medium-sized businesses in the field of road freight transport in the exclave region	92
Kharin A. G. Socio-economic aspects of fisheries in the background of national and regional food security	111
Yafasov A. Ya. Global bifurcation in innovation	129
Requirements for the preparation of articles in the Baltic Economic Journal	149

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Балтийский экономический журнал. 2025. № 3(51). С. 6-22.

Baltic Economic Journal. 2025. No. 3(51). P. 6-22.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 332.1

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-3-6-22

Принципы экономической политики рыбохозяйственного комплекса

Ольга Александровна Давыдова¹

Владимир Иванович Кузин²

Альберт Гургенович Мнацаканян³

¹ Калининградский колледж управления

^{2,3} ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

¹mail@kiu39.ru

²vladimir.kuzin@klgtu.ru

³mag @klgtu.ru

Аннотация. Статья посвящена вопросам стратегического управления и повышения эффективности государственной экономической политики в отношении рыбохозяйственного комплекса (РХК) России. Авторы определяют РХК как стратегически важную отрасль, обеспечивающую продовольственную безопасность, занятость и экспортные поступления, и подробно анализируют интересы государства и вызовы, возникающие перед рыбохозяйственными предприятиями (РХП) в условиях высокой волатильности рынка и конкуренции.

В работе выявляются ключевые системные проблемы современной государственной политики в сфере РХК: чрезмерная унификация подходов, не учитывающая региональную специфику; недостаточное вовлечение региональных заинтересованных сторон в процесс принятия решений; и доминирование общегосударственных интересов, которое может вступать в противоречие с интересами локальных сообществ и бизнеса.

В качестве решения авторы предлагают набор взаимосвязанных принципов для формирования более эффективной политики. Среди них: стратегическое планирование, региональная дифференциация, учет пространственной экономики, адаптивность и учет специфики деятельности РХП. Внедрение этих принципов, по мнению авторов, позволит создать гибкую и устойчивую модель управления, способствующую развитию конкурентоспособного и социально ориентированного рыбохозяйственного комплекса России.

Ключевые слова: рыбохозяйственный комплекс (РХК), государственная экономическая политика, стратегическое управление, региональная дифференциация, продовольственная безопасность, рыбохозяйственные предприятия (РХП), управление водными биоресурсами (ВБР)

Для цитирования: Давыдова О. А., Кузин В. И., Мнацакянян А. Г. Принципы экономической политики рыбохозяйственного комплекса // Балтийский экономический журнал. 2025. № 3(51). С. 6-22. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-6-22>

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Principles of economic policy of the fisheries complex of Russia

Olga A. Davydova¹

Vladimir I. Kuzin²

Albert G. Mnatsakanyan³

¹ Kaliningrad College of Management

^{2,3} INOTEKU Kaliningrad State Technical University

¹ mail@kiu39.ru

² vladimir.kuzin@klgtu.ru

³ mag @klgtu.ru

Abstract. The article is devoted to the issues of strategic management and increasing the efficiency of state economic policy in relation to the fisheries complex of Russia. The author defines the fisheries complex as a strategically important industry that ensures food security, employment and export earnings, and analyzes in detail the interests of the state and the challenges facing fisheries enterprises in the conditions of high market volatility and competition.

The work identifies key systemic problems of modern state policy in the field of the fisheries complex: excessive unification of approaches that do not take into account regional specifics; insufficient involvement of regional stakeholders in the decision-making process; and the dominance of national interests, which may conflict with the interests of local communities and businesses.

As a solution, the author proposes a set of interrelated principles for the formation of a more effective policy. Among them: strategic planning, regional differentiation, consideration of spatial economics, adaptability and consideration of the specifics of the fisheries industry. The implementation of these principles, according to the author, will create a flexible and sustainable management model that will contribute to the development of a competitive and socially oriented fisheries complex of Russia.

Key words: fisheries complex, state economic policy, strategic management, regional differentiation, food security, fisheries enterprises, management of aquatic bioresources

For citation: Davydova O. A., Kuzin V. I., Mnatsakanyan A. G. Principles of economic policy of the fisheries complex of Russia // Baltic Economic Journal. 2025;3(51):6-22. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-6-22>

Введение

В рамках рыбохозяйственного комплекса (РХК) стратегическое управление представляет собой непрерывный и системный процесс, направленный на определение и реализацию долгосрочного вектора развития отрасли [1]. Его сущность заключается в мобилизации накопленных знаний и информации для формирования документально закреплённой концепции будущего РХК. Данный процесс служит фундаментом для:

- определения ключевых направлений деятельности (например, устойчивый промысел, аквакультура, переработка, научное обеспечение);
- эффективного распределения ресурсов, а именно оптимизации использования финансовых, сырьевых (ВБР), трудовых и технологических ресурсов;
- согласования интересов заинтересованных сторон: учета и гармонизации целей государства (федерального и регионального уровня), бизнеса (от крупных холдингов до малых предприятий прибрежного лова), научных организаций и природоохранных структур.
- обоснования целей: обеспечения того, что целевые установки РХК базируются на достоверных данных (научные прогнозы состояния запасов ВБР, рыночные тенденции, экологические ограничения) и рациональных аргументах.

Центральным элементом стратегического управления являются стратегические цели – измеримые целевые показатели, конкретизирующие долгосрочное видение развития комплекса [6]. Для рыбохозяйственного сектора эти цели формируются в контексте как национальных приоритетов (продовольственная безопасность, развитие прибрежных регионов, экспортный потенциал), так и международных обязательств (сохранение биоразнообразия, устойчивое рыболовство) [1, 5].

Характеристики эффективных стратегических целей развития РХК включают:

1) Соответствие национальным целям развития России и целям устойчивого развития. Отправной точкой является четкое понимание миссии комплекса (например, обеспечение населения качественной рыбопродукцией при сохранении водных биологических ресурсов (ВБР) для будущих поколений) и его базовых ценностей (устойчивость, экологическая ответственность, экономическая эффективность, социальная значимость).

2) Долгосрочность и ориентация на будущее: цели должны быть направлены на достижение значимых результатов в долгосрочной перспективе (5-15 лет и более), оказывая трансформирующее воздействие на всю отрасль (например, увеличение доли продукции с высокой добавленной стоимостью).

3) Реалистичность, то есть цели должны быть достижимыми с учетом имеющихся и прогнозируемых ресурсов, технологических возможностей и внешних ограничений (состояние сырьевой базы, емкость рынков, нормативная среда).

4) Измеримость: каждая цель должна иметь четкие количественные или качественные критерии оценки прогресса и конечного успеха (например, объем вылова/производства аквакультуры, объем экспорта в денежном выражении, доля переработанной продукции, процент освоения рекомендованного объема добычи (ОДУ), показатели сохранения ВБР).

Формулирование стратегических целей требует учета операционных целей, разрабатываемых для конкретных территорий (рыбохозяйственных бассейнов), предприятий или проектов. Эти операционные цели должны быть строго согласованы со стратегическими установками комплекса в целом [1].

Достижение стратегических целей в рыбохозяйственном комплексе осуществляется через два взаимосвязанных измерения:

Во-первых, политики, устанавливающие рамки и ограничения. Государственная политика – совокупность целей, задач, приоритетов, принципов, стратегических программ и плановых мероприятий, которые разрабатываются и реализуются органами государственной власти с привлечением институтов гражданского общества [3]. "Основной принцип экономической политики заключается в формировании национальной стратегии долгосрочного развития на основе планирования и прогнозирования" [4]. Экономическая перспектива стратегического управления как раз фокусируется на разработке и реализации политик для обеспечения долгосрочной рентабельности и конкурентоспособности отрасли. Государственная экономическая политика представляет собой совокупность мер, предпринимаемых государством и ограничений, устанавливаемых органами власти для достижения определенных целей в экономике. Эти меры включают в себя выбор и реализацию экономических решений на макроуровне.

Во-вторых, планы, программы и проекты, конкретизирующие пути достижения целей в рамках установленных политик [1].

В целом, стратегическое управление РХК – это динамичный и адаптивный процесс, нацеленный на обеспечение его долгосрочной устойчивости, конкурентоспособности и соответствия национальным и глобальным трендам. Оно базируется на четких, измеримых, реалистичных и ориентированных на будущее стратегических целях, достижение которых обеспечивается через систему согласованных политик (устанавливающих рамки) и детализированных планов (определяющих конкретные действия). Учет высокой степени неопределенности внешней и внутренней среды является неотъемлемым условием эффективности этого процесса в специфических условиях рыбной отрасли и требует уточнения принципов экономической политик РХК с учетом современных тенденций.

Цели РХК

В настоящее время имеются две группы целей на достижение которых направлены усилия органов государственной власти России. Это цели

устойчивого развития (ЦУР), определенные ООН. В Российской Федерации цели устойчивого развития, определенные ООН, частично отражены в нормативных правовых актах, касающихся социальной, экономической и экологической сфер. Хотя нет единого документа, всеобъемлюще закрепляющего все 17 целей, элементы ЦУР присутствуют в различных законах, стратегиях и программах, направленных на обеспечение устойчивого развития страны [11]. Россия принимает участие в реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, адаптируя цели к национальным условиям и определяя свои собственные цели развития.

Это нашло свое отражение в национальных целях развития России, отражающих национальные интересы страны. 7 мая 2024 года Президент Российской Федерации подписал Указ № 309, определяющий ключевые направления национального развития страны. Этот документ служит стратегической основой для устойчивого роста государства и общества. Основные приоритеты национального целеполагания включают:

1) Сохранение населения и повышение качества жизни. Главная задача — укрепление здоровья граждан и рост их благосостояния. Реализация этой цели включает не только развитие системы здравоохранения, но и создание условий для достойного уровня жизни, в том числе и за счет обеспечения продовольственной безопасности, ключевым элементом обеспечения которой выступает РХК страны. Это важный фактор социальной стабильности и долгосрочного благополучия общества.

2) Раскрытие потенциала личности в котором государство ставит перед собой задачу поддержки талантов, воспитания патриотизма и социальной ответственности. Комплексный подход предполагает развитие образования, культуры и формирование ценностных ориентиров, что способствует гармоничному развитию как отдельных граждан, так и общества в целом.

В контексте РХК, раскрытие потенциала личности становится особенно актуальным, учитывая значимость устойчивого и ответственного использования ВБР. Вот несколько аспектов, подчеркивающих вклад РХК в данное направление:

- РХК открывает возможности для обеспечения карьерного роста и профессионального развития молодых специалистов. Государственные программы и инициативы по обучению в области аквакультуры, рыболовства и управления ВБР способствуют воспитанию нового поколения экспертов, которые могут внести значимый вклад в экосистему и экономику.

- РХК оказывает влияние на формирование патриотизма через уважение к национальным ресурсам и традициям рыболовства. Программы, направленные на охрану ВБР, популяризируют местное наследие и культуру среди молодежи, формируя у них чувство гордости за свою страну.

- РХК играет важную роль в воспитании социальной ответственности, минимизируя негативное воздействие на окружающую среду. Устойчивые

практики рыболовства и аквакультуры, основанные на принципах экологии и социального равенства, развивают у граждан сознание о важности защиты природных ресурсов.

- Взаимодействие РХК с образовательными учреждениями и общественными организациями формирует ценностные ориентиры, основанные на уважении к природе и рациональном использовании ее ресурсов. Программы, интегрирующие экологическое образование с культурными и экономическими аспектами, помогают формировать гармоничную личность и ответственного гражданина.

- РХК способствует укреплению социального взаимодействия и сплоченности общества. Совместные акции по охране водоемов, образовательные проекты и мероприятия, посвященные культуре рыбной ловли, способствуют объединению людей различного возраста и социальных слоев, что является основой для устойчивого и гармоничного развития общества.

Таким образом, вклад РХК в раскрытие потенциала личности и развитие общества представляется многогранным и значимым, содействуя формированию ответственных, образованных и патриотичных граждан.

3) Комфортная и безопасная среда для жизни, включая создание современной инфраструктуры и обеспечение общественной безопасности напрямую влияют на уровень жизни людей. Развитие городов и населенных пунктов должно обеспечивать удобство и защищенность граждан, что укрепляет доверие к государству.

4) Экологическое благополучие, направленное, в том числе, на сохранение окружающей среды — ключевое условие устойчивого развития. Решение экологических проблем требует системных мер, поскольку от этого зависит качество жизни не только нынешнего, но и будущих поколений.

РХК играет важную роль в обеспечении экологического благополучия и сохранении окружающей среды [1, 2, 5, 8]: Основные аспекты его воздействия включают.

- Устойчивое управление ресурсами, с одной стороны, регулирование вылова, когда эффективные, научно обоснованные, количественные ограничения на рыболовство помогают предотвратить перелов и истощение морских ресурсов. С другой стороны программы по восстановлению популяций рыбы, такие как искусственное размножение и заселение, способствуют увеличению численности исчезающих видов;

- Разработка, внедрение и применение экологических правил и стандартов;

- Проведение исследований, в рамках деятельности РХК, направленных на оценку состояния экосистем и внедрение практик, минимизирующих негативное воздействие на окружающую среду;

– Совместная работа рыбохозяйственных организаций с экологическими позволяет находить баланс между коммерческими интересами и охраной окружающей среды;

– Внедрение технологий, которые уменьшают случайный улов, что помогает сохранить биологическое разнообразие;

– Развитие аквакультуры позволяет снизить давление на дикие популяции рыбы, обеспечивая при этом устойчивое производство рыбы и морепродуктов.

– Обучение рыбаков и предпринимателей в рыбохозяйственной и связанными с ней сферах принципам устойчивого рыболовства и охраны окружающей среды.

РХК, при должном управлении и соблюдении экологических стандартов, может играть ключевую роль в сохранении биоразнообразия и обеспечении экологического благополучия. Устойчивые практики рыболовства и аквакультуры не только способствуют экономическому развитию, но и помогают сохранить окружающую среду для будущих поколений.

5) Устойчивый экономический рост, обеспечивающий стабильную региональную и национальную экономики, является основой благополучия граждан. Важно не только поддерживать устойчивость, но и обеспечивать гибкость экономики, способность адаптироваться к глобальным вызовам.

6) Развитие инноваций и внедрение передовых технологий — важный фактор модернизации экономики. Научно-технический прогресс повышает конкурентоспособность страны на мировой арене. Немаловажный вклад в развитие судостроения и производства орудий лова вносит РХК.

7) Цифровизация государственного управления и социально-экономической сферы повышает эффективность и доступность услуг, что способствует улучшению качества жизни граждан.

Национальные цели развития задают четкие ориентиры для развития России в условиях современных вызовов. Реализация этих целей обеспечит долгосрочную стабильность, процветание страны и повышение благосостояния граждан.

Государственная экономическая политика

Действительно, эффективная экономическая политика зиждется на фундаменте ключевых принципов, которые определяют ее философию и приоритеты. Основные из них включают:

– Экономическая свобода: предоставление субъектам хозяйствования (гражданам и предприятиям) автономии в выборе видов деятельности, партнеров, цен и методов производства стимулирует предпринимательскую инициативу, конкуренцию и инновации. Однако эта свобода не абсолютна и регулируется в интересах общества.

– Рациональное использование ресурсов: поскольку ресурсы (природные, трудовые, финансовые, технологические) ограничены, государство обязано

создавать условия и использовать инструменты для их максимально эффективного распределения и использования. Это предотвращает расточительство и способствует долгосрочному и устойчивому росту.

– Социальная справедливость: экономическая эффективность не должна достигаться за счет социальной стабильности. Принцип справедливости требует корректировки рыночного распределения доходов через прогрессивное налогообложение, социальные трансферты (пенсии, пособия), доступ к базовым услугам (образование, здравоохранение) и борьбу с дискриминацией, обеспечивая равные стартовые возможности вне зависимости от географического положения.

– Стабильность: предсказуемость экономической среды критически важна для инвестиций и потребительских расходов, государство стремится сглаживать циклические колебания, поддерживать низкую и стабильную инфляцию, обеспечивать устойчивость финансовой системы и макроэкономическое равновесие.

– Открытость: в условиях глобализации интеграция в мировую экономику через международную торговлю, движение капитала и технологий позволяет странам использовать преимущества специализации, привлекать инвестиции и повышать конкурентоспособность внутренних производителей. Однако открытость требует продуманной защиты национальных интересов.

Государственная экономическая политика – это комплексная система. Ее успех зависит от того, насколько согласованно и сбалансированно государство применяет различные направления политики для достижения провозглашенных принципов. Конечная цель политики – обеспечение устойчивого экономического роста, который является основой для повышения благосостояния граждан и решения насущных социальных задач. Достижение этой цели требует постоянного поиска баланса между эффективностью (ростом) и справедливостью, свободой и регулированием, открытостью и защитой национальных интересов как в стране в целом так и на уровне комплексов, территорий и отдельных предприятий.

Интересы рыбохозяйственных предприятий

Рыбохозяйственные предприятия (РХП) представляют собой фундаментальные звенья РХК, непосредственно отвечающие за товарную добычу ВБР, их выращивание (аквакультура) и первичную или глубокую переработку. Именно на их плечах лежит задача обеспечения населения ценной белковой продукцией. Однако в современных рыночных реалиях просто выполнять свои производственные функции недостаточно. Ключевым условием выживания и развития РХП стала их самоокупаемость и коммерческая эффективность [7].

В условиях жесткой конкуренции за ограниченные ресурсы – прежде всего, финансовые, – РХП вынуждены состязаться не только между собой, но и с

предприятиями других, зачастую более привлекательных для инвесторов отраслей. Это предъявляет повышенные требования к их рентабельности. Доходность на каждый вложенный рубль в рыбной отрасли должна быть сопоставима или превосходить средний уровень по экономике, чтобы привлекать и удерживать необходимые инвестиции. Без этого обеспечить долгосрочное развитие и технологическое обновление невозможно.

Стремление к максимальной эффективности диктуется не только конкуренцией, но и спецификой самой отрасли, сопряженной с высокими рисками и волатильностью рынка:

- Высокие (относительно других видов деятельности) производственные риски, связанные как с природными факторами (климат, состояние запасов, болезни), так и внеэкономическим ограничениям (квоты, санкции, политическая обстановка), а экономические риски включают колебания спроса, логистические сложности и ограничения сбыта.

- Значительная волатильность цен: цены как на сырую рыбу, так и на готовую рыбопродукцию подвержены колебаниям, что обусловлено сезонностью вылова, изменением объемов предложения на глобальном рынке, колебаниями курсов валют и изменением потребительских предпочтений [9]. Такая нестабильность ставит предприятия в крайне уязвимое положение, затрудняя планирование и снижая предсказуемость финансовых результатов.

- Существенная зависимость от решений органов государственной власти, не только и не столько отраслевых, но в большей мере связанных с формированием экономических условий в широком понимании, например, увеличение ключевой ставки существенно ограничило возможности РХП привлекать заемные средства.

Для обеспечения необходимого уровня рентабельности для привлечения инвестиций в условиях объективно высоких рисков деятельности необходимо в рамках государственной экономической политики РХК предусмотреть возможность оперативного предоставления мер поддержки для таких предприятий в целях обеспечения устойчивости их деятельности.

Интересы государства в РХК

РХК представляет собой стратегически важную отрасль экономики, затрагивающую не только вопросы продовольствия и доходов, но и экологическую стабильность, социальное благополучие и научно-технический прогресс. Государственные интересы в этой сфере носят комплексный характер, направленный на обеспечение долгосрочного, устойчивого и эффективного функционирования отрасли [1, 5]. В отличие от отдельных предприятий перед органами государственной власти стоит задача обеспечить устойчивое производство рыбы, других ВБР и продуктов их переработки и доведение их до потребителя, а также обеспечение устойчивости функционирования предприятий РХК.

Ключевые аспекты этих интересов включают:

- Укрепление социальной стабильности через обеспечение продовольственной безопасности. Рыба является важнейшим источником доступного животного белка и микроэлементов. Государство заинтересовано в обеспечении населения качественной и доступной рыбной продукцией как неотъемлемой части продовольственной корзины и стратегического резерва.

- Стимулирование экономического развития предприятий рыболовства, аквакультуры, переработки, логистики и сопутствующих услуг, особенно в прибрежных и удаленных регионах. Государство заинтересовано в поддержке предприятий РХК как драйвера создания и сохранения рабочих мест.

- Развитие современной портовой инфраструктуры, строительство и модернизация перерабатывающих заводов, совершенствование транспортной сети (холодильные цепи, логистика), это ключевые направления государственной поддержки для повышения эффективности и добавленной стоимости в отрасли.

- Раскрытие экспортного потенциала, поскольку рыба и морепродукты высоколиквидный товар на мировом рынке. Государство заинтересовано в увеличении объемов и расширении географии экспорта высококачественной продукции, что приносит валютную выручку и укрепляет позиции страны на международной арене.

- Обеспечение экологической безопасности через сохранение биоразнообразия и защиту морских экосистем. Государство выступает гарантом рационального использования ВБР. Регулирование объемов вылова (квоты), установление сезонов и районов промысла, запрет деструктивных орудий лова – все это направлено на предотвращение перелова и истощения запасов. Помимо этого интересы государства включают охрану морской среды от загрязнения (включая нефтепродукты, пластик, стоки), сохранение критических местообитаний (нерестилищ, нагульных площадок), создание и поддержку морских охраняемых районов).

- Поддержка местных сообществ. Особое внимание уделяется развитию прибрежного рыболовства, поддержке рыбацких поселков и традиционных промыслов. Стимулирование устойчивых методов ведения хозяйства (включая аквакультуру) способствует сохранению культурного наследия и жизнеспособности прибрежных регионов.

- Развитие научных исследований и инноваций, включая передовые исследования в аквакультуре и мониторинг состояния водоемов и запасов. Государство заинтересовано в финансировании и поддержке НИОКР, направленных на развитие эффективных, экологически безопасных и ресурсосберегающих технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыбы и моллюсков, а регулярные научные экспедиции, сбор данных, моделирование состояния ВБР – основа для принятия обоснованных

управленческих решений. Государство обеспечивает финансирование и координацию этих исследований.

– Эффективное регулирование и контроль. Установление общих допустимых уловов (ОДУ) и их распределение (квоты) – основной инструмент государства для управления промыслом и предотвращения переэксплуатации ресурсов. Государство также обеспечивает соблюдение санитарно-эпидемиологических норм и стандартов качества на всех этапах – от вылова до прилавка. Это включает ветеринарно-санитарный контроль, сертификацию, борьбу с браконьерством и фальсификатом.

Проблемы управления РХК

Рыбохозяйственный комплекс России – стратегически важная отрасль, обеспечивающая продовольственную безопасность, занятость в прибрежных регионах и значительные экспортные поступления. Однако повышению эффективности государственной экономической политики препятствуют ряд проблем. Рассмотрим наиболее важные, с нашей точки зрения, из них которые приведены ниже.

Принцип единого подхода, заложенный во многие нормативные акты и программы развития, на практике оборачивается чрезмерной унификацией. Государственная политика, разработанная централизованно, использует обобщения, которые часто не учитывают существенные различия между регионами. Специфика регионов обусловлена как природно-климатическими условиями, которые определяют виды ВБР, сезонность промысла, специфику добычи и логистики, так и экономической структурой и обеспеченностью инфраструктурой, включающей наличие перерабатывающих мощностей, портовой инфраструктуры, транспортной доступности [10], а так же квалифицированных кадров.

Унификация приводит к тому, что меры поддержки или регулирования, эффективные в одном регионе, оказываются бесполезными или даже вредными в другом. Это снижает общую результативность государственных вложений и управленческих решений, тормозит развитие потенциала конкретных территорий.

Еще одной важной проблемой является недостаточная вовлеченность региональных заинтересованных сторон в формирование политики [2]. Формирование государственной экономической политики в рыболовстве является прерогативой федерального центра. Региональные власти, научные организации, отраслевые объединения (рыбохозяйственные кластеры), представители бизнеса на местах, с нашей точки зрения, недостаточно вовлечены на этапе выработки ключевых решений. Это приводит к потере локального контекста. В сложившихся условиях федеральные органы власти могут не обладать полной и оперативной информацией о специфических проблемах, возможностях и ограничениях конкретного региона. Это приводит к тому, что важные факторы, влияющие на эффективность промысла, переработки

или сбыта в отдельном субъекте, могут просто выпасть из поля зрения при определении политики или ее реализации.

Субъективные факторы также играют свою роль. Политика, разработанная без учета мнения "на местах", воспринимается как навязанная, что снижает мотивацию к ее активному исполнению, а не учитывающая местную специфику и мнения ключевых региональных стейкхолдеров, не достигает заявленных целей, а ресурсы расходуются не всегда оптимально [12].

Государство, выступая как собственник ВБР и регулятор, закономерно ставит во главу угла общегосударственные интересы (пополнение бюджета, контроль за ресурсом, продовольственную безопасность). Однако чрезмерное доминирование этих интересов, при противоречии с интересами местных сообществ и предприятий может приводить к негативным эффектам.

Превалирование административных механизмов над экономическими приводит к тому, что управление РХК избыточно зарегулировано и опирается в первую очередь на административные методы (запреты, ограничения, прямые предписания, сложная разрешительная система), в ущерб использованию экономических рычагов. Так, прослеживается акцент на контроле и наказаниях, а не на создании экономических стимулов для рационального использования ресурсов, внедрения инноваций, развития переработки или аквакультуры.

Это приводит к высокому уровню транзакционных издержек для бизнеса, неспособности системы управления быстро адаптироваться к меняющимся рыночным условиям, слабой мотивации к повышению эффективности и качества продукции.

Экономическая политика РХК

Разработка приемлемой государственной политики, в нашем случае экономической политики, это важная задача органов государственной власти, поскольку она определяет, как организации взаимодействуют с сообществом. В процессе разработки государственной политики специалисты по государственному управлению должны учитывать потенциальные последствия своих решений с различных точек зрения. Многие решения требуют выделения государственных средств, которые напрямую затрагивают налогоплательщиков. Следует также учитывать другие факторы, включая доступность финансирования и другие общественные приоритеты, которые могут быть затронуты или приостановлены из-за конкретной политики или принимаемых решений.

Разнообразные социальные взгляды на государственную политику, её реализация и потенциальное влияние, которое может оказать на различные группы населения, также должно учитываться при её разработке, чтобы избежать или минимизировать любое негативное воздействие на общество.

Для повышения эффективности государственной экономической политики РХК целесообразно сформировать набор принципов, которые позволят снизить остроту возникающих проблем и тем самым обеспечить повышение

эффективности политики. Эффективная экономическая политика РХК должна быть гибкой, адаптивной и учитывающей многообразие факторов, влияющих на отрасль. Ниже сформулированы ключевые принципы, которые могут служить основой для разработки и реализации такой политики.

1) Принцип стратегического планирования и долгосрочного прогнозирования. Экономическая политика должна быть ориентирована на формирование и реализацию национальной стратегии развития РХК на долгосрочную перспективу. Это включает:

- Разработку прогнозов динамики ресурсной базы, спроса на внутреннем и внешнем рынках, технологических трендов.

- Создание гибких планов развития, которые сочетают целевые показатели (например, увеличение объема вылова, переработки, экспорта) с механизмами их достижения.

- Учет глобальных трендов, таких как изменение климата, рост конкуренции на международных рынках, ужесточение экологических стандартов.

2) Принцип региональной дифференциации. Учет особенностей регионов и районов промысла является фундаментальным для эффективного управления отраслью. Это предполагает:

- Адаптацию мер поддержки и регулирования к специфике каждого региона (например, арктические зоны, Дальний Восток, южные бассейны).

- Учет социально-экономической роли рыболовства в прибрежных регионах, включая занятость населения и развитие инфраструктуры.

- Стимулирование кластерного подхода, где регионы специализируются на определенных видах деятельности (добыча, переработка, логистика).

3) Принцип учета пространственной экономики РХК страны. РХК имеет ярко выраженную пространственную структуру [10], что требует:

- Оптимизации логистических цепочек от мест добычи до точек сбыта, включая портовую инфраструктуру, холодильные мощности и транспортные сети.

- Развития прибрежной переработки для снижения затрат на транспортировку и увеличения добавленной стоимости.

- Создания экономических зон и кластеров, интегрирующих добычу, переработку, науку и сервисные услуги.

4) Принцип адаптивности и оперативного реагирования. Политика должна быть гибкой и способной быстро адаптироваться к существенным изменениям во внешней среде, таким как:

- Введение санкций, эмбарго или иных внеэкономических ограничений, которые могут ограничить экспортные потоки или доступ к технологиям.

- Изменения в международном законодательстве (например, квоты, экологические нормы).

- Кризисные ситуации, включая природные катастрофы, эпидемии или геополитические конфликты.

Для этого необходимы механизмы мониторинга внешней среды, стресс-тестирования отрасли и быстрой корректировки мер поддержки.

5) Принцип учета специфики хозяйственно-экономической деятельности предприятий. Экономическая политика должна отражать уникальные особенности РХП, такие как:

- Высокая капиталоемкость и длительный цикл окупаемости инвестиций (судостроение, модернизация флота).

- Сезонность и зависимость от природных факторов (миграция рыбных запасов, погодные условия).

- Необходимость соблюдения строгих экологических и ресурсных норм.

В рамках этого принципа важно:

- Предоставлять целевые финансовые инструменты (льготные кредиты, субсидии, гарантии).

- Стимулировать инновации, внедрение ресурсосберегающих технологий, цифровизацию контроля уловов и логистики.

- Обеспечивать стабильность регулирования, включая прозрачное распределение квот и долгосрочные права пользования ресурсами.

Предлагаемые принципы взаимосвязаны и должны реализовываться в комплексе. Их внедрение позволит создать устойчивую, конкурентоспособную и социально ориентированную отрасль, способную противостоять внешним вызовам и вносить вклад в экономическую безопасность и развитие страны.

Эффективная экономическая политика РХК должна основываться на системном подходе, объединяющем стратегическое планирование, региональную дифференциацию, оптимизацию пространственной структуры, адаптивность к внешним вызовам и учет специфики отрасли. Реализация этих принципов в комплексе позволит создать устойчивую, конкурентоспособную и социально значимую отрасль, способную вносить вклад в экономическое развитие и безопасность страны.

Заключение

Подводя итог можно сделать вывод, что РХК является стратегически важной, многогранной и высокорисковой отраслью российской экономики. Его эффективное функционирование критически важно для обеспечения продовольственной безопасности, социальной стабильности, по меньшей мере, в прибрежных регионах, развития экспорта и сохранения экологического баланса.

В рамках экономической политики РХК ключевой проблемой, препятствующей полноценной реализации потенциала РХК, является существующий разрыв между централизованной, унифицированной государственной экономической политикой РХК и чрезвычайно разнородными условиями в различных регионах (промысловых районах) страны. Это приводит

к неэффективному распределению ресурсов, игнорированию локальной специфики и недостаточному учету интересов местных сообществ и бизнеса на этапе формирования и реализации экономической политики комплекса.

В качестве решения предлагается переход к новой парадигме государственного управления отраслью, основанной на комплексе взаимосвязанных принципов экономической политики. Эти принципы предусматривают отход от излишней унификации в пользу вовлечения заинтересованных сторон, включая отдельные предприятия, учета пространственной специфики и повышенной адаптивности экономической политики. Их реализация позволит создать более гибкую и эффективную систему управления, способную гармонизировать общегосударственные интересы с потребностями конкретных хозяйствующих субъектов и территорий.

Список источников

1. Волкогон, В. А. Эффективность программно-целевого развития рыбной отрасли России / В. А. Волкогон, В. И. Кузин, Л. И. Сергеев. – Калининград: Калининградский государственный технический университет, 2019. – 226 с. – ISBN 978-5-94826-521-6. – EDN UWISYP.

2. Давыдова О. А., Кузин В. И., Поляков Р. К. Кластер как инструмент разработки и реализации отраслевой экономической политики на региональном уровне / Балтийский экономический журнал. 2025. № 1(49). С. 15-30. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-1-15-30>

3. Наумов, С. Ю. Система государственного управления / С. Ю. Наумов. – Москва: Форум, 2008.

4. Кравцов С. А. Экономическая политика: сущность и роль в развитии рыбохозяйственного комплекса // Национальная (всероссийская) научно-практическая конференция "Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование". 2024. №XV.

5. Колончин К. В., Бетин О. И., Рудашевский В. Д., Мухамедова Т. О. Трансформация системы управления рыбохозяйственным комплексом России // Вопросы рыболовства. 2022. №4.

6. Колончин К. В., Труба М. А. Совершенствование организационно-экономического механизма развития пресноводной аквакультуры. М.: Изд-во ВНИРО, 2024. 204 с.

7. Кузин, В. И. Управление экономической доступностью рыбопродуктов как элемент политики социально-экономического развития / В. И. Кузин, А. Г. Харин // Балтийский экономический журнал. – 2024. – № 3(47). – С. 68-86. – DOI 10.46845/2073-3364-2024-0-3-68-86. – EDN NDCBRT.

8. Мнацаканян, А. Г. Экономическая оценка влияния изменения климата на рыболовство с позиций экосистемного подхода / А. Г. Мнацаканян, В. И. Кузин, А. Г. Харин // Балтийский экономический журнал. – 2022. – № 2(38). – С. 21-34. – DOI 10.46845/2073-3364-2022-0-2-21-34. – EDN UWFTRP.

9. Мнацаканян, А. Г. Исследование циклической волатильности цен на рыбопродукты в Российской Федерации / А. Г. Мнацаканян, А. М. Карлов, А. Г. Харин // Труды ВНИРО. – 2024. – Т. 198. – С. 137-147. – DOI 10.36038/2307-3497-2024-198-137-147. – EDN PXCPBE.

10. О некоторых современных тенденциях в развитии российского рыбного хозяйства. ЧАСТЬ 7. Проблемы и решения логистики рыбных грузов / А. Г. Мнацаканян, А. М. Карлов, В. И. Кузин, А. Г. Харин // Балтийский экономический журнал. – 2020. – № 1(29). – С. 34-49. – EDN VMAAWR.

11. Середа А. В. Особенности закрепления принципов устойчивого развития в российском праве // Проблемы экономики и юридической практики. 2024. №4.

12. Сергеев, Л. И. Исследование влияния бюджетной поддержки на функционирование сельскохозяйственной и рыбной отрасли страны / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев // Балтийский экономический журнал. – 2024. – № 2(46). – С. 104-120. – DOI 10.46845/2073-3364-2024-0-2-104-120. – EDN JCYFLT.

References

1. Volkogon, V. A. Efficiency of program-targeted development of the fishing industry in Russia / V. A. Volkogon, V. I. Kuzin, L. I. Sergeev. - Kaliningrad: Kaliningrad State Technical University, 2019. - 226 p. - ISBN 978-5-94826-521-6. - EDN UWISYP.

2. Davydova O. A., Kuzin V. I., Polyakov R. K. Cluster as a tool for developing and implementing sectoral economic policy at the regional level / Baltic Economic Journal. 2025. No. 1 (49). P. 15-30. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-1-15-30>

3. Naumov, S. Yu. Public administration system / S. Yu. Naumov. - Moscow: Forum, 2008.

4. Kravtsov S. A. Economic policy: essence and role in the development of the fisheries complex // National (All-Russian) scientific and practical conference "Natural resources, their current state, protection, commercial and technical use". 2024. No. XV.

5. Kolonchin K. V., Betin O. I., Rudashevsky V. D., Mukhamedova T. O. Transformation of the management system of the fisheries complex of Russia // Fisheries issues. 2022. No. 4.

6. Kolonchin K. V., Truba M. A. Improving the organizational and economic mechanism for the development of freshwater aquaculture. Moscow: VNIRO Publishing House, 2024. 204 p.

7. Kuzin, V. I. Management of economic availability of fish products as an element of socio-economic development policy / V. I. Kuzin, A. G. Kharin // Baltic Economic Journal. - 2024. - No. 3 (47). - P. 68-86. - DOI 10.46845 / 2073-3364-2024-0-3-68-86. - EDN NDCBRT.

8. Mnatsakanyan, A. G. Economic assessment of the impact of climate change on fisheries from the standpoint of the ecosystem approach / A. G. Mnatsakanyan, V. I. Kuzin, A. G. Kharin // Baltic Economic Journal. - 2022. - No. 2 (38). – P. 21-34. – DOI 10.46845/2073-3364-2022-0-2-21-34. – EDN UWFTRP.

9. Mnatsakanyan, A. G. Study of cyclical volatility of prices for fish products in the Russian Federation / A. G. Mnatsakanyan, A. M. Karlov, A. G. Kharin // Proceedings of VNIRO. – 2024. – Vol. 198. – P. 137-147. – DOI 10.36038/2307-3497-2024-198-137-147. – EDN PXCPBE.

10. On some modern trends in the development of the Russian fisheries industry. PART 7. Problems and Solutions of Fish Cargo Logistics / A. G. Mnatsakanyan, A. M. Karlov, V. I. Kuzin, A. G. Kharin // Baltic Economic Journal. - 2020. - No. 1 (29). - P. 34-49. - EDN VMAAWR.

11. Sereda A. V. Features of Enshrining the Principles of Sustainable Development in Russian Law // Problems of Economics and Legal Practice. 2024. No. 4.

12. Sergeev, L. I. Study of the Impact of Budget Support on the Functioning of the Agricultural and Fishing Industries of the Country / L. I. Sergeev, D. L. Sergeev // Baltic Economic Journal. - 2024. - No. 2 (46). - P. 104-120. – DOI 10.46845/2073-3364-2024-0-2-104-120. – EDN JCYFLT.

Сведения об авторах

О. А. Давыдова - директор Калининградского колледжа управления, аспирант ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет".

В. И. Кузин - канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и финансов ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет".

А. Г. Мнацаканян – доктор экон. наук, профессор, директор Института экономики и управления ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет".

Information about the authors

O. A. Davydova – Director of the Kaliningrad College of Management, postgraduate student of KSTU.

V. I. Kuzin - Ph. D. economy Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Finance INOTEKU Kaliningrad State Technical University.

A. G. Mnatsakanyan – Doctor of Economics, Professor, Director of the Institute of Economics and Management of the Kaliningrad State Technical University.

Статья поступила в редакцию 22.08.2025; одобрена после рецензирования 27.08.2025; принята к публикации 02.09.2025.

The article was submitted 22.08.2025; approved after reviewing 27.08.2025; accepted for publication 02.09.2025.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 001.4

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-3-23-37

Некоторые аспекты оценки эффективности отраслевого развития (на примере рыбной отрасли)

Александр Вадимович Иванов¹

Ольга Александровна Коваленко²

¹ ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

² Управление Федеральной налоговой службы России по Калининградской области, Калининград, Россия

¹ ivanovav57@mail.ru

² oulianenkova_oa@mail.ru

Аннотация. Оценка экономической эффективности занимает важное место в экономической науке, однако в контексте отраслевого развития эта проблематика не получила достаточной глубины исследования. В данной статье представлены результаты критико-конструктивного анализа отдельных направлений развития рыбной отрасли, изложенных в "Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации до 2030 года". Основываясь на анализе первичных и статистических данных, сформулированы рекомендации, направленные на улучшение эффективности работы и развития этой отрасли.

Ключевые слова: рыбная отрасль, комплекс, рыбохозяйственный комплекс, стратегия развития, эффективность, рыбное хозяйство, рыбная продукция

Для цитирования: Иванов А. В., Коваленко О. А.. Некоторые аспекты оценки эффективности отраслевого развития (на примере рыбной отрасли) // Балтийский экономический журнал. 2025. № 3(51). С. 23-37. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-23-37>

**Some aspects of evaluating the effectiveness of industry development
(using the example of the fishing industry)**

Alexander V. Ivanov¹

Olga A. Kovalenko²

¹ INOTEKU KSTU, Kaliningrad, Russia

² Administration of the Federal Tax Service of Russia for the Kaliningrad Region, Kaliningrad, Russia

¹ ivanovav57@mail.ru

² oulianenkova_oa@mail.ru

Abstract. The assessment of economic efficiency occupies an important place in economics, however, in the context of sectoral development, this issue has not received sufficient research depth. This article presents the results of a critical and constructive analysis of individual areas of development of the fishing industry, outlined in the "Strategy for the development of the fisheries complex of the Russian Federation until 2030." Based on the analysis of primary and statistical data, recommendations have been formulated aimed at improving the efficiency and development of this industry.

Keywords: fishing industry, complex, fisheries complex, development strategy, efficiency, fisheries, fish products

Key words: fisheries complex, state economic policy, strategic management, regional differentiation, food security, fisheries enterprises, management of aquatic bioresources // Baltic Economic Journal. 2025;2(50):- . (In Russ.) [https:// doi.org/](https://doi.org/)

For citation: Ivanov A. V., Kovalenko O. A. Some aspects of evaluating the effectiveness of industry development (using the example of the fishing industry) // Baltic Economic Journal. 2025;3(51):23-37. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-23-37>

На практике при разработке документов, определяющих стратегические направления развития, нередко возникают проблемы в целеполагании и, как следствие, при оценке эффективности достижения поставленных целей. Попробуем проанализировать эту проблему на примере рыбной отрасли.

Известно и не вызывает сомнений, что рыбная отрасль России по праву является одной из важнейших и имеет стратегическое значение в обеспечении продовольственной безопасности страны. Кроме того, рыбная отрасль является базовой в формировании и развитии экономики целых регионов нашей страны (таких как Камчатский край, Приморский край, Сахалинская область и др.), является важным фактором при формировании занятости населения. Некоторое время назад к такому виду регионов по праву можно было отнести и Калининградскую область.

Основополагающим документом, регламентирующим направления развития рыбной отрасли России, является "Стратегия развития

рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года" (далее – Стратегия) (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.11.2019 №2798-р) [2]. Уже в самом названии документа имеет место применение спорной терминологии, которое приводит к ситуации, в которой сам объект исследования имеет неоднозначную трактовку. Так, согласно трактовке, которая приводится в Стратегии, под рыбохозяйственным комплексом Российской Федерации понимается, по существу, производственно-хозяйственный комплекс, включающий в себя определенный перечень видов деятельности (рисунок 1).



Рисунок 1 - Виды экономической деятельности, входящие в производственно-хозяйственный комплекс рыбной отрасли, отраженный в Стратегии
Figure 1 - Types of economic activities included in the production and economic complex of the fishing industry, reflected in the Strategy

В связи с изложенным выше, и для корректного применения терминов и определений, необходимо отметить такое важное событие в нашей стране, как переход в 2003 году на новую систему описания видов экономической деятельности. А, именно - общесоюзный классификатор (ОКОНХ) был упразднен и заменен на общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД). В этом новом документе содержание вида деятельности "Рыболовство, деятельность рыбопитомников и рыбных ферм; деятельность по предоставлению услуг, связанных с рыболовством" в новой редакции, по классификатору ОКВЭД претерпел следующие изменения (рисунок 2). [3, 4]

До 01.01.2003 года -
Федеральный классификатор
отраслей народного хозяйства
(ОКОНХ)



Код ОКОНХ	КЧ	Наименование
Сфера материального производства		
10000	1	ПРОМЫШЛЕННОСТЬ <1>
20000	2	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
30000	3	ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО
50000	5	ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
60000	6	СТРОИТЕЛЬСТВО
70000	7	ТОРГОВЛЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ
80000	8	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СНАБЖЕНИЕ И СБЫТ
81000	6	ЗАГОТОВКИ
82000	1	ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
83000	3	ОПЕРАЦИИ С НЕДВИЖИМЫМ ИМУЩЕСТВОМ
84000	5	ОБЩАЯ КОММЕРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА
85000	7	ГЕОЛОГИЯ И РАЗВЕДКА НЕДР, ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ И ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБЫ
87000	0	ПРОЧИЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СФЕРЫ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
Непроизводственная сфера деятельности		
90000	9	ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
90300	7	НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВИДЫ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ
91000	0	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СОЦИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
92000	2	НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
93000	4	КУЛЬТУРА И ИСКУССТВО
95000	8	НАУКА И НАУЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
96000	7	ФИНАНСЫ, КРЕДИТ, СТРАХОВАНИЕ, ПЕНСИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
97000	1	УПРАВЛЕНИЕ
98000	3	ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ <9>
99000	5	ЭКСТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ОРГАНЫ

03.1 — Рыболовство

(подробнее)

03.11 — Рыболовство морское

(подробнее)

03.11.1 — Рыболовство морское промышленное

03.11.2 — Рыболовство морское прибрежное

03.11.3 — Рыболовство в научно-исследовательских и контрольных целях

03.11.4 — Рыболовство в учебных и культурно-просветительских целях

03.11.5 — Рыболовство морское в целях аквакультуры (рыбоводства)

03.12 — Рыболовство пресноводное

(подробнее)

03.12.1 — Рыболовство пресноводное промышленное

03.12.2 — Рыболовство пресноводное в целях аквакультуры (рыбоводства)

03.12.3 — Рыболовство любительское и спортивное

03.12.4 — Рыболовство в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации

03.2 — Рыбоводство

03.21 — Рыбоводство морское

03.21.1 — Рыбоводство морское индустриальное

03.21.2 — Рыбоводство морское пастбищное

03.21.3 — Мелиорация рыбохозяйственная морских и минерализованных объектов

03.21.4 — Воспроизводство морских биоресурсов искусственное

03.21.5 — Акклиматизация морских биоресурсов

03.21.9 — Деятельность по морскому рыбоводству прочая

03.22 — Рыбоводство пресноводное

03.22.1 — Рыбоводство пресноводное индустриальное

03.22.2 — Рыбоводство пресноводное пастбищное

03.22.3 — Рыбоводство прудовое

03.22.4 — Мелиорация рыбохозяйственная пресноводных объектов

03.22.5 — Воспроизводство пресноводных биоресурсов искусственное

03.22.6 — Акклиматизация пресноводных биоресурсов

03.22.7 — Деятельность по племенному разведению рыб

03.22.9 — Деятельность по пресноводному рыбоводству прочая

После 01.01.2003 года -
Общероссийский классификатор
видов экономической деятельности
(ОКВЭД)



Рисунок 2 - Изменения содержания в разделах рыбной отрасли в классификаторах ОКОНХ и ОКВЭД

Figure 2 - Changes in the content in the sections of the fishing industry in the OKONKH and OKVED classifiers

Таким образом, официальная государственная статистика на протяжении уже более двадцати лет не видит в составе рыбной отрасли не только вспомогательные и обслуживающие виды деятельности (портовое хозяйство, судоремонт, оптовую и розничную торговлю, отраслевую науку и образование), но даже и береговые рыбоперерабатывающие предприятия. На наш взгляд, это важнейшая проблема, требующая незамедлительного урегулирования на федеральном уровне. Справедливости ради следует отметить, что на протяжении всего периода реформирования российской экономики с начала 90-х в терминологии в рыбной отрасли наблюдались противоречия (рисунок 3). [9]

Термин	Нормативно-правовая база	Определение
Рыбное хозяйство	«О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»	Рыбное хозяйство – виды деятельности по рыболовству и сохранению водных биоресурсов (ВБР), производству и реализации рыбной и иной продукции из ВБР
	«О развитии сельского хозяйства»	Рыбное хозяйство введено в состав сельского хозяйства
Переходный период	«Концепция развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года»	Понятие « рыбное хозяйство » <i>приравнено к рыбохозяйственному комплексу</i>
	«Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года»	В заглавие внесён рыбохозяйственный комплекс , но в тексте понятие « рыбное хозяйство » <i>определено идентично рыбохозяйственному комплексу</i>
Рыбохозяйственный комплекс	Государственная программа Российской Федерации «Развитие рыбохозяйственного комплекса »	Введено понятие « рыбохозяйственный комплекс » (определение «рыбное хозяйство» отсутствует)
	«Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года»	Под рыбохозяйственным комплексом понимается производственно-хозяйственный комплекс
	«Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года»	Агропромышленный и рыбохозяйственный комплексы определены как крупнейшие составляющие части производственной и социальной инфраструктуры государства.

Рисунок 3 - Трансформация понятийного аппарата, принятого в отраслевой нормативно-правовой базе и программах развития

Figure 3 - Transformation of the conceptual framework adopted in the industry regulatory framework and development programs

Первоначально данная ситуация возникла в результате закрытия Министерства рыбного хозяйства СССР и передачи его новых полномочий Минсельхозу России в условиях рыночной экономики. В итоге, после упразднения ряда организационно-производственных и регулирующих функций государства, внедренные изменения не принесли ожидаемого положительного результата. [8]

Во времена формирования и развития СССР термин "рыбное хозяйство" использовался достаточно широко и продолжает применяться сегодня, однако его трактовка варьируется. Некоторые исследователи рассматривают "рыбное

хозяйство" как отдельную отрасль народного хозяйства, другие – как вид деятельности, а третьи – как совокупность отраслей рыбной промышленности. Так или иначе, на наш взгляд, термин "рыбное хозяйство" является на сегодняшний день более корректным, чем "рыбохозяйственный комплекс", поскольку с точки зрения теории термин "комплекс" в широком смысле слова – это совокупность элементов сложного объекта или системы, объединенных организационно и технологически, и имеющих общие цели и задачи. Исходя из приведенного выше определения "рыбохозяйственный комплекс" должен состоять из таких видов деятельности, как:

- рыболовство, рыбоводство (добыча водных биоресурсов в морях и внутренних водоемах, выращивание и искусственное разведение ВБР);

- производственная база вспомогательных и обслуживающих предприятий и организаций (береговая переработка, портовая инфраструктура, судостроение и судоремонт, проектирование и изготовление орудий лова и тары, подготовка кадров, научно-исследовательская деятельность);

- торговая и логистическая сеть (реализация товарной рыбной продукции, включая торговую сеть, переработку, хранение, транспортировку) и т. д.

Причем, конкретные хозяйствующие субъекты (предприятия, организации, учреждения) должны быть ориентированы на достижение цели, изложенной в Стратегии, и иметь общую организационную структуру управления. Применительно же к современному состоянию организации управления, учета и регулирования рыбной отрасли, понятие "комплекс" не находит своего достаточно логичного отражения, что, в свою очередь, приводит к неоднозначным и размытым целевым установкам.

Так, например, в утвержденной Стратегии основная цель развития отрасли сформулирована как "обеспечение опережающего экономического роста и достижения лидирующих позиций на мировых рынках рыбной и иной продукции из водных биологических ресурсов при условии обеспечения национальной продовольственной безопасности, увеличения совокупного вклада рыбохозяйственного комплекса в валовой внутренний продукт Российской Федерации, развития человеческого капитала и минимизации негативного воздействия на окружающую среду". [2] Разница очевидна.

Задачи, которые необходимо выполнить к 2030 году в соответствии со Стратегией представлены на рисунке 4. [2]

Стратегия развития рыбной отрасли ориентирована на обеспечение внутреннего и внешнего рынков высококачественной рыбной продукцией. Однако, некоторые аспекты, упомянутые в документе, нуждаются в более детальном анализе и обсуждении.

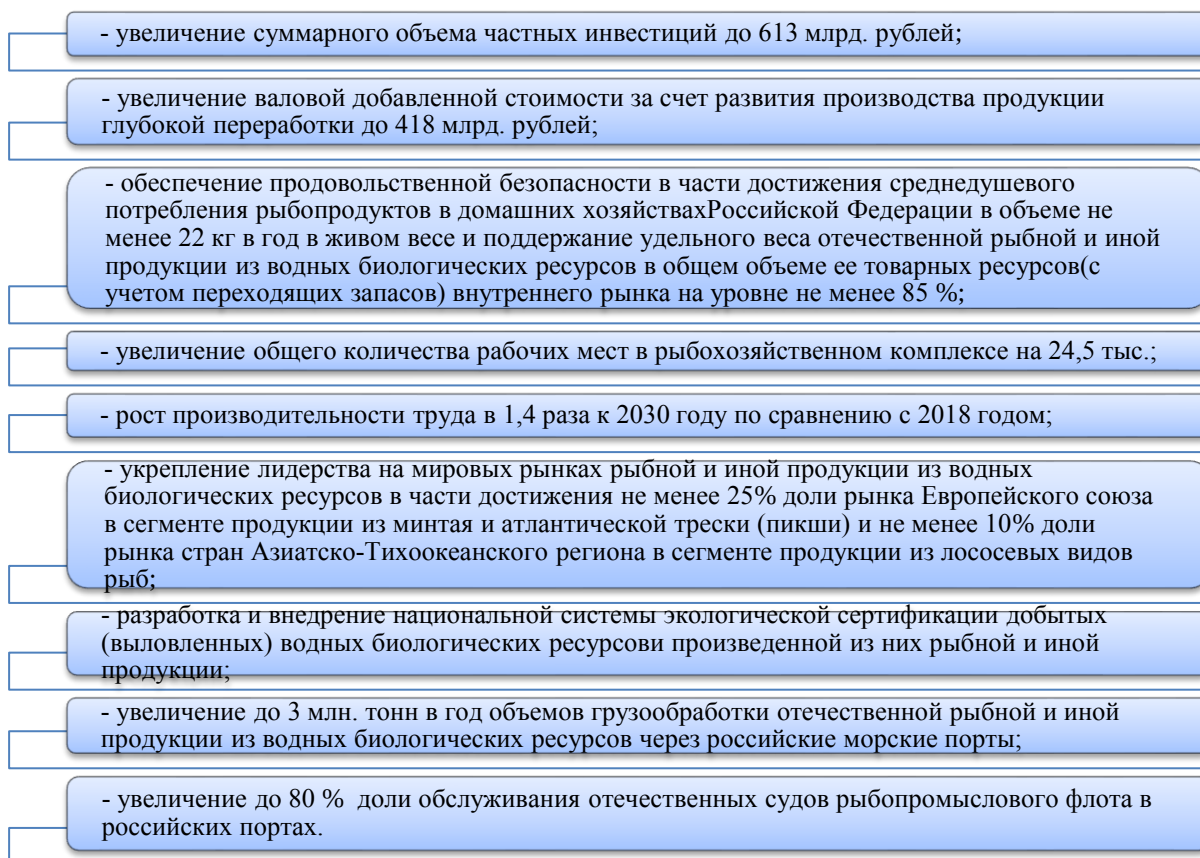


Рисунок 4 - Задачи в соответствии со Стратегией
Figure 4 - Tasks in accordance with the Strategy

Так в Стратегии отражено, что за период с 2016-2018 года возросло потребление рыбы и рыбной продукции (с 21,2 кг до 22,3 кг/на человека в год). Согласно нормам ВОЗ, рекомендуется употреблять в России 20 –22 килограмма на человека рыбной продукции в год. [5] То есть, одна из целей на период более, чем десять лет достигнута еще на момент ее принятия. Вместе с тем, населению предлагают потреблять рыбу в сыром виде (с учетом хвоста, головы, кожи, чешуи и т. д.), которые составляют не менее трети от всего товарного веса рыбы. Некоторые виды рыб действительно можно приготовить и потребить целиком, но более крупная рыба, как правило, потребляется населением в разделанном виде. Согласно нормам отходов по рыбе, утвержденным Минсельхозпродом и Госкомитетом по рыболовству, потери при получении филе составляют аж до 60-70 %. Получается, что хитрая цифра в 22 кг потребления рыбы в живом весе не отражает той действительности, которая существует на самом деле. [6]

Кроме того, утверждение Стратегии о том, что Россия занимает 5-е место в мире по среднедушевому потреблению рыбы, представляется сомнительным и требует дополнительной проверки, поскольку доступные данные не подтверждают эту позицию (рисунок 5).

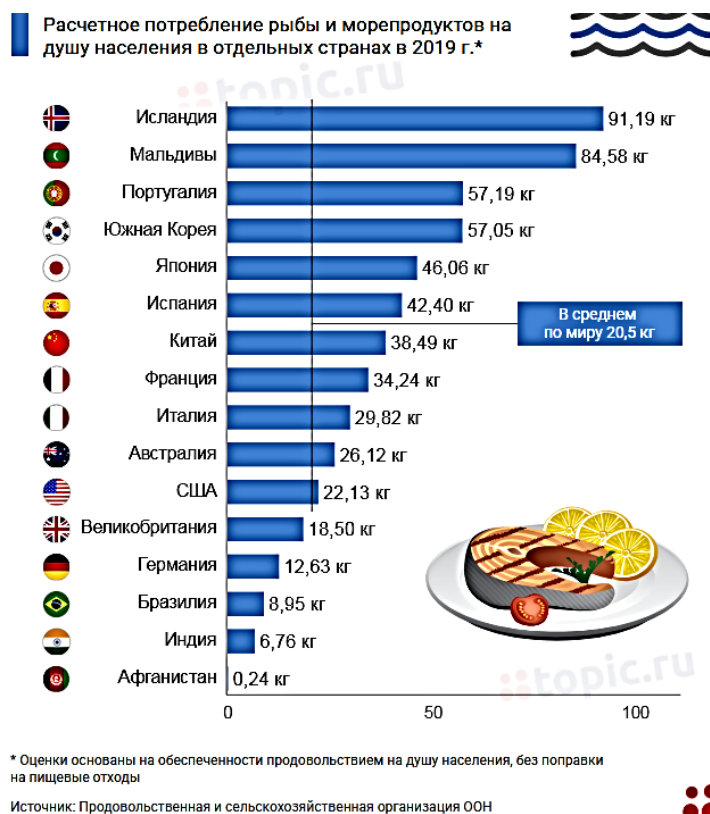


Рисунок 5 - Потребление рыбы и морепродуктов на душу населения (килограммов) по странам

Figure 5 - Consumption of fish and seafood per capita (kilograms) by country

Таким образом, на основе опубликованных исследований, можно утверждать, что Россия не может занимать 5-е место по уровню потребления. [7]

Одной из ключевых причин низкого потребления рыбы населением является её высокая цена. Темпы роста цен на рыбную продукцию опережают стоимость своих белковых аналогов (мяса, птицы), что представлено на рисунке 6. [11]

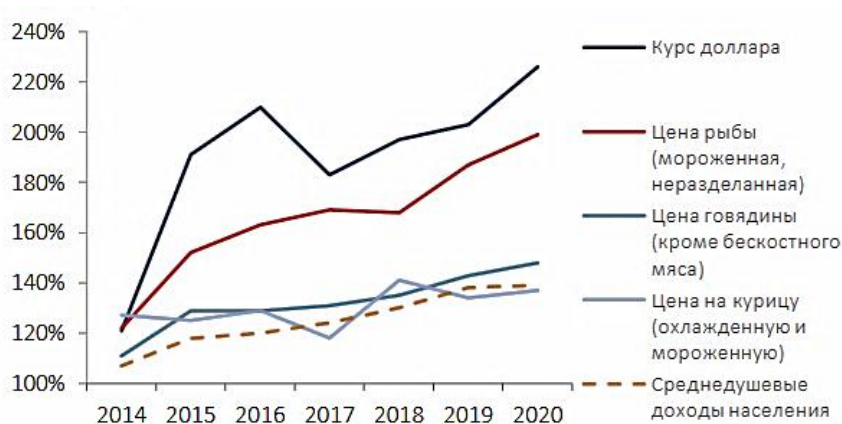


Рисунок 6 - Динамика изменения цена на продукцию и доходов населения 2014-2020 гг.

Figure 6 - Dynamics of changes in the price of products and incomes of the population 2014-2020

Сложная цепочка поставок рыбы, включающая множество посредников, приводит к значительному удорожанию продукции. Цена рыбы, прежде чем попасть в магазин, увеличивается в 2,5-3 раза. В этом процессе участвуют как минимум четыре звена: рыбаки, оптовики, переработчики и торговые сети. Разрозненность этих участников приводит к тому, что каждый из них добавляет свою наценку, что в конечном итоге существенно влияет на конечную стоимость для потребителя. Рост подтверждают и сами участники отрасли, объясняя его колебаниями валютного курса, поскольку необработанное сырье в значительных объемах идет на экспорт, а уже переработанное, по текущему валютному курсу, возвращается на полки магазинов в России. [11]

Существует ряд причин, обуславливающих такую ситуацию. Одной из ключевых является устаревшее состояние основных производственных фондов, в частности:

- крайне низкая доля (около 1 %) современных крупнотоннажных траулеров-процессоров (возрастом до 5 лет) в общем составе рыбопромыслового флота;
- значительное сокращение (на 25 % за 10 лет) общего количества российских рыбопромысловых судов;
- высокий износ (около 80 %) основных фондов в рыболовстве. Средний возраст судов превышает 30 лет, а некоторые приближаются к 40 годам.

Высокий физический и моральный износ судов и невозможность на них выходить в море приводит к их продаже на металлолом и естественному уменьшению их количества. А ведь именно флот является основой для добычи рыбы. [14]

Отдаленность районов промысла от рынков сбыта требует строительства специализированных судов, аварийно-спасательных средств и средств связи, а также выполнения научных исследований в области промысловой разведки, определения объемов допустимых уловов по отдельным объектам промысла и сезонам их возможного изъятия, а также охраны и борьбы с незаконным промыслом водных биологических объектов (браконьерство) отечественными и иностранными рыбаками. Министерство рыбного хозяйства СССР, упраздненное в 1988 г., вплотную занималось всеми этими вопросами, несло ответственность за состояние и дальнейшее развитие рыбного хозяйства, научно-технический прогресс и технический уровень производства, качество выпускаемой продукции и за наиболее полное удовлетворение потребностей населения и народного хозяйства страны во всех видах рыбной продукции. [10]

Устаревшая и недостаточная судоремонтная база в России, возникшая из-за приватизации предприятий в 90-е годы, заставляет российские судоходные компании ремонтировать современные и дорогостоящие суда за границей. Это, в свою очередь, усугубляет дефицит флота, что негативно сказывается на стабильности и перспективах развития отрасли.

В Стратегии развития агропромышленного комплекса нашей страны за последние 12 лет зафиксирован значительный прорыв благодаря созданию новых сельскохозяйственных предприятий на базе новой техники и оборудования, способствующих росту производства как продукции растениеводства, так и некоторых видов животноводческой продукции. [2] Тогда как в рыбной отрасли о подобных достижениях нет и речи, а в Стратегии говорится лишь о необходимости привлечения частных инвестиций. Безусловно, в условиях, когда государство отказалось от участия в ведении морского рыбного промысла, с таким призывом нельзя не согласиться, но, на наш взгляд, значительно важнее создавать условия, организационно-экономические механизмы и инструменты для повышения привлекательности инвестирования в развитие отрасли. [1]

Еще одной причиной высоких цен на рыбу и низкого уровня ее потребления является чрезмерный экспорт. Согласно данным Стратегии, значительная часть улова (40 %) отправляется за границу в виде мороженой продукции с минимальной переработкой, причем 90 % этого объема предназначено для переработки и последующего реэкспорта.

Если посмотреть на баланс готовой продукции из рыбы и морепродуктов (рисунок 7) в динамике за 2017-2021 год, то можно проследить, что экспорт в разы превышает импорт продукции. [12]

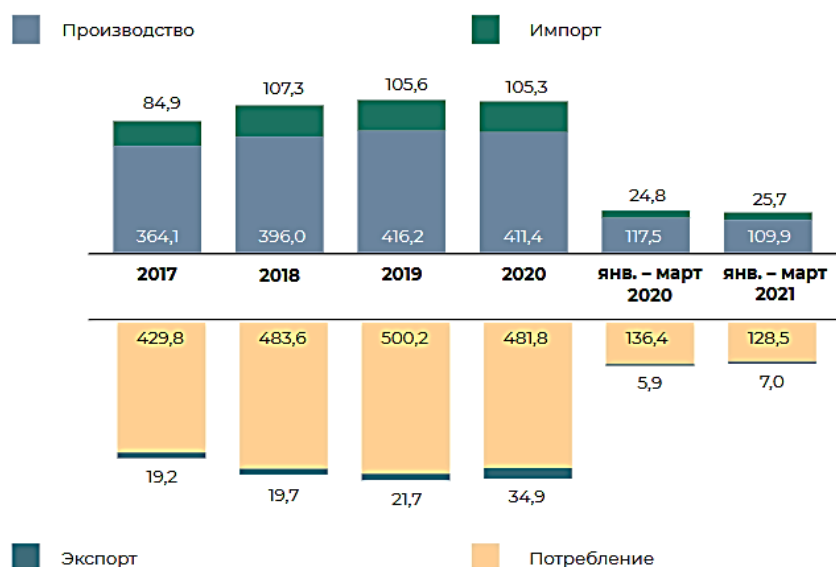


Рисунок 7 - Баланс готовой продукции из рыбы и морепродуктов за 2017 г. – январь-март 2021 гг., в тыс. тонн

Figure 7 - Balance of finished fish and seafood products for 2017 – January-March 2021, in thousand tons

Россия обеспечивает себя готовой рыбной продукцией примерно на 80 %. Остальные потребности рынка покрываются за счет импорта продукции. Однако, импортированная переработанная рыба возвращается на российский рынок, но совсем по другой цене, более высокой. Тем самым, при значительном объеме

экспортируемой рыбы владельцы рыбопромысловых фирм следят за мировыми ценами, повышая их и на внутреннем рынке при их росте.

Это приводит к тому, что Россия не может контролировать цены даже на собственном рынке, снижает прибыльность отечественных предприятий и делает их менее конкурентоспособными по сравнению с крупными зарубежными компаниями, занимающимися глубокой переработкой рыбы.

Стимулирование экспорта было бы оправдано, если бы оно увеличивало доходы бюджета. Но, в сложившейся ситуации, когда в качестве достижения приводится предоставление частным предприятиям-экспортерам налоговых преференций, на наш взгляд, уместно рассмотреть вопрос о внесении изменений в саму структуру экспорта, а именно: осуществлять не продажу сырья, а готового продукта с высокой добавленной стоимостью так, как это предусмотрено в условиях создания и функционирования ряда свободных экономических зон в нашей стране.

В контексте глобальной конкуренции и регулирования рыбной отрасли, мы считаем важным акцентировать внимание на следующих моментах.

Основная часть российского рыбопромыслового флота сосредоточена на Дальнем Востоке (около 70%), в то время как Северный бассейн располагает лишь 16%. При этом, критически малая доля судов (всего 1%) имеет возраст менее 5 лет. Учитывая, что 70% отечественного морского вылова приходится на исключительную экономическую зону (ИЭЗ) России, и принимая во внимание ограниченные возможности по обновлению флота, существует риск, что другие страны, опираясь на статью 62 Конвенции ООН по морскому праву, начнут претендовать на право добычи в этих водах. [13] Речь уже даже не идет о вылове рыбы в Мировом океане, где до перестройки отечественные рыбаки добывали значительную часть своих уловов. Некоторые государства стремятся ограничить присутствие российских рыбаков как в открытом море, так и в ИЭЗ других стран, используя в качестве предлога пересмотр глобальных, региональных и двусторонних соглашений. Это может привести к уменьшению российских квот, увеличению затрат на промысел, удлинению маршрутов и сокращению разрешенных периодов ловли, что негативно скажется на геополитических интересах России. Поскольку развитие рыболовства в Мировом океане, где российские рыбаки традиционно вели промысел, важно не только для частного бизнеса, но и для государства, ограничение доступа к ресурсам ущемляет и его интересы, позволяя другим странам занимать освобождающиеся квоты.

В связи с этим, мы полагаем, что необходимо усилить роль государства в рыбном промысле. Это можно сделать как путем возрождения рыбопромысловых компаний с государственным участием, так и посредством активного использования различных форм государственно-частного партнерства для решения проблемы обновления рыбопромыслового флота. [15]

Перечисление всех проблем, которые накапливались в рыбной отрасли десятилетиями, прошедшими после перестройки плановой экономики, – задача

непростая. Однако, сосредоточившись на ключевых причинах этих проблем, можно выделить следующие основные направления для повышения эффективности:

- усиление прямого государственного регулирования в сфере морского рыболовства;
- введение строгих государственных правил для экспорта необработанного рыбного сырья и других водных биоресурсов с минимальной добавленной стоимостью;
- формирование единой вертикальной структуры для финансирования обновления рыбопромыслового флота и строительства береговой инфраструктуры.

В случае реализации этих мер, результативность рыбохозяйственной деятельности можно будет справедливо оценивать не только по объему валового регионального продукта, но и по уровню пополнения бюджетов всех уровней.

Список источников

1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция, исправленная и дополненная) (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. N ВК 477)

2. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства РФ от 8 сентября 2022 года №2567-р (с изменениями на 7 февраля 2025 года).

3. "Общесоюзный классификатор "Отрасли народного хозяйства" (ОКОНХ) (утв. Госкомстатом СССР, Госпланом СССР, Госстандартом СССР 01.01.1976) (ред. от 15.02.2000)

4. "ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Общероссийский классификатор видов экономической деятельности" (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст) (ред. от 20.12.2024)

5. Методические рекомендации МР 2.3.1.0253-21 "Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 22 июля 2021 г.)

6. "Единые нормы отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве пищевой продукции из морских гидробионтов", утверждены Минсельхозпродом и Госкомитетом по рыболовству.

7. Больше всего рыбы едят в Корее. 20.07.2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fishretail.ru/news/bolshe-vsego-ribi-edyat-v-koree-387890>

8. Коваленко С. Г. "Реформы управления народным хозяйством СССР середины 1950-х — 1970-х годов", опубликованная в журнале "Вопросы истории" в 2008 году (номер 6, страницы 37–47).

9. Бетин О. И., Труба А. С., Мухамедова Т. О. "Рыбохозяйственный комплекс: понятие, определение, структура" - Экономика, международное сотрудничество и нормативные правовые основы рыбохозяйственной деятельности- 2022 г.

10. Скульская Л. В., Широкова Т. К. "О проблемах рыбохозяйственного комплекса России" - Институт народнохозяйственного прогнозирования (ИНП) РАН (Россия, г. Москва) - 2022 г.

11. Как увеличить потребление рыбы в России? Лаборатория ритейла: Выпуск 9, 07.07.2021. – [Электронный ресурс] – <https://pltf.ru/wp-content/uploads/2021/07/kak-uvelichit-potreblenie-ryby-v-rossii.pdf?ysclid=maхууууе169384599853>

12. Готовая продукция из рыбы и морепродуктов. 22.06.2021 - [Электронный ресурс]. <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/058/058cce148505e33175891bd7729bb7c6.pdf?ysclid=m8fxb724c8585032073>

13. Колончин К. В. "Состояние, проблемы и перспективы развития рыбопромыслового флота России. Часть I" - ВНИИ рыбного хозяйства и океанографии, г. Москва – 2018 г.

14. Архипов А. Г., Осадчий В. М., Сазонова Д. Ю., Саускан В. И., Серпунин Г. Г. "К вопросу о стратегии развития рыбохозяйственной отрасли Российской Федерации до 2030 года" - Научный журнал "Известия КГТУ", №47 - 2017 г.

15. Как построить новый рыболовецкий флот. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://plus.rbc.ru/news/5f6478a87a8aa9450390f8b7>

References

1. Methodological recommendations for evaluating the effectiveness of investment projects (Second edition, amended and supplemented) (approved by the Ministry of Economy of the Russian Federation, the Ministry of Finance of the Russian Federation and Gosstroy of the Russian Federation dated June 21, 1999, No. VK 477)

2. The Strategy for the development of the agro-industrial and fisheries complexes of the Russian Federation for the period up to 2030, approved by Decree of the Government of the Russian Federation dated September 8, 2022 No. 2567-r (as amended on February 7, 2025).

3. "All-Union classifier of "Branches of the national economy" (OKONKh) (approved by Goskomstat of the USSR, Gosplan of the USSR, Gosstandart of the USSR on 01.01.1976) (as amended on 02/15/2000)

4. "OK 029-2014 (KDES Ed. 2). The All-Russian classifier of types of economic activity" (approved by Rosstandart Order No. 14 dated 01/31/2014) (as amended on 12/20/2024)

5. Methodological recommendations MP 2.3.1.0253-21 "Norms of physiological energy and food requirements for various groups of the population of the Russian Federation" (approved by the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Well-being on July 22, 2021)

6. "Uniform norms of waste, losses, output of finished products and consumption of raw materials in production of food products from marine aquatic organisms", approved by the Ministry of Agriculture and Food and Agriculture and the State Committee for Fisheries.

7. Most fish is eaten in Korea. 07/20/2018. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://fishretail.ru/news/bolshe-vsego-ribi-edyat-v-koree-387890>

8. Kovalenko S. G. "Reforms of the management of the national economy of the USSR in the mid-1950s — 1970s", published in the journal "Questions of History" in 2008 (number 6, pages 37-47).

9. Betin O. I., Truba A. S., Mukhamedova T. O. "Fisheries the complex: concept, definition, structure" - Economics, international cooperation and regulatory legal framework of fisheries activities – 2022

10. Skulskaya L. V., Shirokova T. K. "On the problems of the Russian fisheries complex" - Institute of National Economic Forecasting (INP) RAS (Moscow, Russia) – 2022

11. How to increase fish consumption in Russia? Retail Laboratory: Issue 9, 07.07.2021. – [Electronic resource]. - <https://pltf.ru/wp-content/uploads/2021/07/kak-uvvelichit-potreblenie-ryby-v-rossii.pdf?ysclid=maxyyye169384599853>

12. Finished fish and seafood products. 06/22/2021 - [Electronic resource]. – <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/058/058cce148505e33175891bd7729bb7c6.pdf?ysclid=m8fxb724c8585032073>

13. Kolonchin K. V. "The state, problems and prospects of development of the fishing fleet of Russia. Part I" - All-Russian Research Institute of Fisheries and Oceanography, Moscow – 20189

14. Arkhipov A. G., Osadchy V. M., Sazonova D. Y., Sauskan V. I., Serpunin G. G. "On the issue of the strategy for the development of the fisheries industry of the Russian Federation until 2030" - Scientific journal "Izvestiya KSTU", No. 47 – 2017

15. How to build a new fishing fleet. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://plus.rbc.ru/news/5f6478a87a8aa9450390f8b7>

Сведения об авторах

А. В. Иванов - доктор экон. наук, профессор ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет".

О. А. Коваленко - Управление Федеральной налоговой службы России по Калининградской области, Калининград, Россия

Information about the authors

A. V. Ivanov – Doctor of Economics, Professor INOTECU of the Kaliningrad State Technical University

O. A. Kovalenko - Office of the Federal Tax Service of Russia for the Kaliningrad Region, Kaliningrad, Russia

Статья поступила в редакцию 15.06.2025; одобрена после рецензирования 01.08.2025; принята к публикации 02.09.2025.

The article was submitted 15.06.2025; approved after reviewing 01.08.2025; accepted for publication 02.09.2025.

Балтийский экономический журнал. 2025. № 3(51). С. 37-52.

Baltic Economic Journal. 2025. No. 3(51). P. 37-52.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 330

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-3-37-52

Интерпретация критериев оценки системы управления рисками и оцениваемых параметров системы внутреннего контроля для промышленного предприятия

Сергей Николаевич Сбитнев¹

Полина Юрьевна Гришина²

¹ ПАО "ОДК-Сатурн", Рыбинск, Ярославская область, Россия

² Государственная Корпорация "Ростех", Москва, Россия

¹ sergey.sbitnev@uec-saturn.ru

² p.y.grishina@rostec.ru

Аннотация. В научной статье рассматривается интерпретация критериев оценки системы управления рисками и оцениваемых параметров системы внутреннего контроля для промышленного предприятия на примере отраслей авиастроения и двигателестроения. Целью исследования является разработка теоретико-методологического инструментария, позволяющего выполнить оценку систем управления рисками и внутреннего контроля путем интерпретации теоретических и практических аспектов управления рисками и внутреннего контроля, а также оценки их

взаимосвязи со стратегическими целями промышленного предприятия для обеспечения его конкурентоспособности и устойчивого развития. Научная и практическая значимость полученных результатов заключается в повышении эффективности процессов управления рисками, внутреннего контроля путем адаптации критериев оценки уровня организации систем управления рисками и внутреннего контроля для основных и поддерживающих бизнес-процессов организации, ключевых проектов промышленного предприятия в соответствии с программой деятельности с применением цифровых технологий, искусственного интеллекта и системы управления знаниями.

Ключевые слова: адаптация системы управления рисками, эффективный внутренний контроль, результативность бизнес-процессов, эффективность ключевых проектов, достижение операционных и стратегических целей, управление знаниями в системе управления рисками, цифровые технологии и элементы искусственного интеллекта в системе внутреннего контроля, ключевые факторы успеха, управление проектами, управление программами, корпоративное управление.

Для цитирования: Сбитнев С. Н., Гришина П. Ю. Интерпретация критериев оценки системы управления рисками и оцениваемых параметров системы внутреннего контроля для промышленного предприятия // Балтийский экономический журнал. 2025. № 3(51). С. 37-52. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-37-52>

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Interpretation of the criteria for evaluation the risk management system and evaluated parameters of the internal control system for manufacturing enterprise

Sergey S. Sbitnev¹

Polina Yu. Grishina²

¹ UEC-Saturn PJCS, Rybinsk, Yaroslavl region, Russia

² Rostec State Corporation, Moscow, Russia

¹ sergey.sbitnev@uec-saturn.ru

² p.y.grishina@rostec.ru

Abstract: The scientific article considers the interpretation of the criteria for evaluation the risk management system and evaluated parameters of the internal control system for manufacturing enterprise using the example of the aircraft and the engine manufacturing industries. The purpose of the research is to develop a theoretical and methodological toolkit that allows estimating risk management and internal control systems by interpreting the theoretical and practical aspects of risk management and internal control, as well as assessing their relationship with the strategic goals of the manufacturing enterprise to ensure its competitiveness and sustainable development. The scientific and practical significance of the obtained results consists in the adaptation of the criteria for estimating the level of organization of risk management and internal control systems for the main and supporting business processes of the organization, key projects of the manufacturing enterprise in accordance with the business plan using digital technologies, artificial intelligence and knowledge management system.

Keywords: adaptation of the risk management system, effective internal control, efficiency of business processes, effectiveness of key projects, achievement of operational and strategic goals, knowledge management in the risk management system, digital technologies and elements of artificial intelligence in the internal control system, key success factors, project management, program management, corporate governance

For citation: Sbitnev S. N., Grishina P. Yu. Interpretation of the criteria for evaluation the risk management system and evaluated parameters of the internal control system for manufacturing enterprise // Baltic Economic Journal. 2025;3(51):37-52. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-37-52>

Актуальность исследования определяется необходимостью решения наиболее остро стоящих в отраслях двигателестроения и авиастроения проблем достижения директивной (лимитной) цены продукции при возрастающих затратах на импортозамещение компонентов и систем, сокращения сроков вывода на рынок новой высокотехнологичной продукции, а также повышения эффективности реализации и использования государственного финансирования программ и проектов, направленных на развитие двигателестроения и авиационной отрасли [1, 2]. Решение проблем отдельных промышленных предприятий и отрасли в целом лежит в применении эффективной системы управления рисками и внутреннего контроля в цепочке создания наукоёмкой продукции, основанной на принципах прозрачности и ответственности.

Многие процессы промышленных предприятий и реализуемые ими проекты реализуются с превышением бюджета, сроков и не достигают целевых параметров из-за проблем, связанных с неэффективным управлением и контролем. Проблемными областями являются: неэффективное взаимодействие и коммуникации между органами управления и контроля предприятия, уровнями стратегического и операционного управления [3], сопротивление изменениям, недостаток квалификации и обучения, высокая текучесть или нехватка квалифицированных кадров, отсутствие интегрированных информационных систем, несоответствие организационных структур сложности систем, процессов и проектов, и др.

Повышение эффективности систем управления рисками, внутреннего контроля и корпоративного управления, адаптация общепризнанных мировых практик с учетом специфики российских промышленных предприятий и опыта применения на промышленных предприятиях [3, 4] создает основу для преодоления негативных факторов, характеризующих текущее состояние авиационной отрасли в условиях высокой неопределенности. Наличие эффективных систем управления рисками, внутреннего контроля и корпоративного управления становится ключевым фактором успеха при реализации сложных федеральных проектов и программ, таких как Комплексная программа развития авиационной отрасли Российской Федерации до 2030 года [1].

По мере развития трех линий защиты ("Менеджмент", "Внутренний контроль" и "Внутренний аудит" [5, 6] на промышленных предприятиях методы

оценки эффективности системы управления рисками и внутреннего контроля разрабатывались в основном зарубежными авторами и изложены в концепциях COSO [7, 8, 9].

Если универсальные механизмы оценки эффективности системы управления рисками и внутреннего контроля для коммерческих организаций получили достаточно полное освещение в указанных выше концепциях и информации и приказе Минфина [10, 11], то вопросы адаптации такой оценки к текущим условиям работы в условиях санкционного давления и интерпретации компонентов системы управления рисками и оцениваемых параметров системы внутреннего контроля для бизнес-процессов и ключевых проектов промышленных предприятий и комплексов, и их взаимосвязь с достижением стратегических целей раскрыты не в полной мере. В экономической литературе не уделено достаточно внимания использованию цифровых технологий, искусственного интеллекта и управлению знаниями при оценке эффективности систем управления рисками и внутреннего контроля.

В качестве компонентов и принципов, к которым относятся оцениваемые параметры при оценке эффективности систем управления рисками и внутреннего контроля предлагается использовать основы концепций COSO [7, 8, 9]. Критерии оценки уровня организации систем управления рисками и внутреннего контроля адаптированы для основных и поддерживающих бизнес-процессов организации (далее – процессы), ключевых проектов промышленного предприятия в соответствии с программой деятельности (далее – проекты) [12, 13].

Интерпретация оцениваемых параметров системы внутреннего контроля для бизнес-процессов и ключевых проектов промышленного предприятия разработана с учетом опыта практического применения инструментов анализа и оценки систем управления рисками и внутреннего контроля на промышленных предприятиях, в т. ч. с государственным участием [3, 4] и представлена в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Интерпретация оцениваемых параметров системы внутреннего контроля для бизнес-процессов и ключевых проектов промышленного предприятия

Table 1 - Interpretation of the evaluated parameters of the internal control system for business processes and key projects of the manufacturing enterprise

№ п/п	Компонент системы внутреннего контроля [5]	Критерии оценки уровня организации системы внутреннего контроля	Интерпретация оцениваемых параметров уровня организации системы внутреннего контроля
1.	Контрольная среда организации	Анализ миссии, видения, целей стратегии/программы деятельности. Декомпозиция целей для процесса / проекта	- цели процесса / проекта способствуют достижению стратегических целей промышленного предприятия; прослеживается декомпозиция целей в документах (миссия, видение, стратегические цели / цели стратегии, программы деятельности), учитываются при планировании бюджета: продажи (по стадиям жизненного цикла – продукция, ремонт и сервисное обслуживание и др.), инвестиции, подготовка производства, производство, закупки);

№ п/п	Компонент системы внутрен- него кон- троля [5]	Критерии оценки уровня организа- ции системы внут- реннего контроля	Интерпретация оцениваемых параметров уровня организации системы внутреннего контроля
			- цели процесса / проекта соответствуют критериям SMART (S – Конкретный, M – Измеримый, A – Достижимый, R – Значимый, актуальный, T – Ограниченный (определенный) во времени); - осуществляется периодический мониторинг и контроль достижения целей процесса / проекта и их влияния на общий результат программы деятельности, бизнес-план, достижения показателей экономической эффективности; - внутренними нормативными документами регламентирован порядок формирования целей, порядок проверки отчетов о достижении целей; - сформированы и контролируются показатели [15, 16, 17], определяющие достижение поставленных целей; - определены и контролируются задачи, которые необходимо выполнять в рамках процесса / проекта для достижения поставленных целей.
		Знание и понимание целей и показателей эффективности участниками процесса / проекта	- цели процесса / проекта, задокументированы, доведены до всех задействованных в их достижении (по уровню декомпозиции целей) участников процесса / проекта, в том числе путем целенаправленного дизайна обучения [14] участников процесса / проекта; - цели процесса / проекта визуализированы, определен регламент актуализации целей в соответствии с текущей стратегией и программой деятельности; - определен порядок периодической оценки знания и понимания целей, показателей эффективности и задач для их достижения участниками процесса / проекта с применением методов проектирования способов такой оценки [14].
		Анализ отчетов о выполнении целей (выполнении КПЭ) процесса / проекта	- показатели эффективности определены и отслеживаются с определенной периодичностью; - осуществляется оценка фактического достижения показателей эффективности; - анализируются причины невыполнения показателей эффективности, разрабатываются мероприятия для исключения причин невыполнения, отслеживается выполнение корректирующих мероприятий; - накапливается опыт и лучшие практики о способах достижения поставленных задач и используется бенчмаркинг для анализа выполнения показателей эффективности, направленных на достижение целей.
		Анализ организационной структуры, распределения полномочий и разделения обязанностей между участниками процесса / проекта	- организационная структура утверждена и актуализируется по мере изменений; - модель организационной структуры (линейная, дивизиональная, матричная и др.) направлена на достижение целей процесса / проекта, определяет порядок взаимодействия и распределение ответственности, полномочий между уровнями управления, [4, 14, 21]; - в организационной структуре отсутствуют элементы и звенья, не создающие ценность для достижения целей процесса / проекта; - распределение полномочий обеспечивает исключение дублирующих и размытой ответственности, полномочия каждого элемента организационной структуры четко определены в соответствии с обозначенной ролью в процессе / проекте; утверждены схемы процесса, матрицы взаимодействия и распределения ответственности RASIC (R – Исполняет, A – Утверждает, S – Поддерживает/Консультирует, I – Информирован, C – Контролирует), SoD (разделения обязанностей), ролевая модель пользователей (для автоматизированных процессов); - разделение обязанностей в процессе / проекте обеспечивает исключение выполнения операции (задачи), авторизации (утверждения) операции, учета (регистрации) операции, обеспечение сохранности актива, а также проверки результатов (сверки, инвентаризации) и контроля одним и тем же лицом; - используются верифицированные модели искусственного интеллекта для автоматизированной периодической проверки разделения

№ п/п	Компонент системы внутреннего контроля [5]	Критерии оценки уровня организации системы внутреннего контроля	Интерпретация оцениваемых параметров уровня организации системы внутреннего контроля
			обязанностей и разграничения доступа при выполнении задач и операций.
2.	Система управления рисками организации	Анализ процесса управления рисками процесса / проекта	- политики и процедуры по управлению процессными и проектными определены, осуществляется периодическая проверка их выполнения; - информация о выявленных рисках и реализованных мероприятиях, направленных на снижение рисков, систематизируется, хранится и используется для оценки рисков взаимосвязанных процессов / проектов; - используются цифровые сервисы для автоматизированной оценки риска; - если используются модели искусственного интеллекта для оценки возможных неблагоприятных последствий конъюнктуры рынка, факторов внутренней и внешней среды, то модели верифицируются
		Оценка рисков процесса / проекта	- выявление и оценка рисков процесса / проекта выполняется и пересматривается с определенной периодичностью; знания и опыт по нивелированию проектных и процессных рисков накапливаются и используются при оценке и/или переоценке рисков процессов и новых проектов; - каждый выявленный риск связан с достижением конкретной цели, разработанные мероприятия по снижению рисков препятствуют наступлению неблагоприятных для достижения целей событий; - для каждой цели определен риск-аппетит (допустимый (приемлемый) уровень риска), выполнение мероприятий по снижению риска осуществляется до достижения приемлемого уровня риска; - определена периодичность мониторинга остаточных рисков для проверки их соответствия риск-аппетиту.
		Оценка рисков по результатам внутреннего аудита процесса / проекта	- осуществляется независимая оценка рисков процесса / проекта с учетом факторов внутренней и внешней среды, происходящими изменениями на рынке, в бизнес-процессах, в руководстве; - оценивается достаточность политик и процедур, описывающих порядок управления рисками процессов / проектов (дизайн); - оценивается фактическое исполнение разработанных политик и процедур по управлению процессными и проектными рисками; - оценивается адекватность и достаточность предпринимаемых мер, направленных на снижение рисков для достижения целей процесса / проекта; - оценивается полнота используемой для выявления и оценки рисков информации, наличие и использование предыдущего опыта, элементов цифровой трансформации, в том числе при применении анализа больших данных и моделей искусственного интеллекта в процессе управления рисками.
3.	Контрольные процедуры организации	Анализ контрольных процедур процесса / проекта	- политики и процедуры по управлению процессами / проектами содержат описание контрольных процедур, обеспечивающих достижение целей процесса / проекта, устанавливают принципы методологического единства (унификации подходов), непрерывности, комплексности, разумной достаточности, разделения обязанностей, ответственности, оптимальности; - контрольные процедуры способствуют выполнению мероприятий, направленных на снижение конкретных процессных / проектных рисков; - контрольные процедуры установлены на каждом уровне управления процессом / проектом, на котором они осуществляются, согласно распределению полномочий и ответственности участников процесса / проекта, в т. ч. руководителям высшего звена управления [14].
		Документирование выполнения контрольных процедур процесса / проекта	- действия по осуществлению внутреннего контроля при реализации процесса / проекта документируются, исполнитель контрольной процедуры может быть определен, верифицирован (подпись, личный код пользователя, дата, либо подтверждение выполнения, критерии запуска, наименование алгоритма / программы (для автоматизированных КП));

№ п/п	Компонент системы внутреннего контроля [5]	Критерии оценки уровня организации системы внутреннего контроля	Интерпретация оцениваемых параметров уровня организации системы внутреннего контроля
			- информационные системы организации исключают возможность продолжения операции при реализации процесса / проекта без подтверждения о выполнении контрольной процедуры; - все изменения запланированных показателей эффективности и результативности процесса / проекта документируются после согласования на соответствующем уровне управления; - исполнители контрольных процедур понимают и принимают на себя ответственность за осуществление внутреннего контроля, его влияния на достижение целей процесса / проекта.
		Оценка эффективности контрольных процедур процесса / проекта	- оценка эффективности контрольных процедур предыдущего уровня управления процессом / проектом осуществляется на каждом следующем уровне управления; - контрольные процедуры выполняются только при условии, что затраты на внутренний контроль процессов / проектов не превышают выгоды от его осуществления; - эффективность контрольных процедур определяется достижением показателей эффективности и результативности процесса / проекта при реализации мер по управлению рисками.
		Наличие автоматизированных контрольных процедур процесса / проекта	- приоритетным является использование автоматизированных контрольных процедур, встроенных во внедряемые информационные системы, в т.ч. интегрированные системы управления ресурсами (ERP) при условии соблюдения баланса затрат и выгод от автоматизации контрольных процедур; - при реализации процесса / проекта созданы условия для автоматизации контрольных процедур (разработана система обучения и мотивации исполнителей контрольных процедур для предложений по улучшению и внедрению цифровых инструментов).
		Наличие контролей, выполняемых превентивно	- руководители всех уровней управления процессом / проектом стимулируют превентивные контроли, направленные на минимизацию рисков и неблагоприятных последствий при реализации процесса / проекта; - приоритетными являются использование превентивных процедур внутреннего контроля (направленные на предупреждение появления ошибок процесса / реализации проекта), а не выявляющих процедур контроля.
4.	Информационные системы организации	Использование цифровых технологий в процессе / проекте	- цифровые технологии, в т. ч. интегрированные системы управления ресурсами (ERP), автоматизированные системы управления проектами (АСУП) внедряются с учетом ключевых факторов успеха [20] и используются для достижения целей процесса / проекта, за счет оптимизации ресурсов, которые в нем применяются; - функции управления процессом / проектом автоматизированы, сводные показатели эффективности проекта / результативности процесса отражаются в режиме реального времени, доступны для оперативного контроля и принятия мер реагирования; - для обеспечения доведения своевременной, актуальной, точной, полной, доступной, защищенной информации при реализации процесса / проекта до уровней управления и участников процесса/проекта определены средства сбора, обработки и передачи информации, форма, критерии и требования к передаче информации, в т.ч. ее эскалации на вышестоящий уровень управления; используются современные цифровые инструменты обработки информации, например, анализ "больших данных" и представления данных (BI отчеты), - для оценки эффективности выполняемых в рамках процесса / проекта автоматизированных операций используются технологии для анализа, визуализации и оптимизации процессов на основе данных из журналов событий (process mining), технологии анализа и поиска значимых закономерностей и тенденций в крупных объемах информации (data mining)¹ [18], технологии, которые фиксируют действия

¹ <https://www.kaspersky.ru/resource-center/definitions/data-mining>

№ п/п	Компонент системы внутрен- него кон- троля [5]	Критерии оценки уровня организа- ции системы внут- реннего контроля	Интерпретация оцениваемых параметров уровня организации системы внутреннего контроля
			сотрудников в рамках бизнес-процесса или всего рабочего дня, анализируют их, оценивают эффективность и находят конкретные решения для оптимизации (task mining)¹ [19]; - информация о возникающих ошибках и сбоях при использовании цифровых технологий в процессе / проекте, сохраняется, систематизируется, выполняется анализ причин появления сбоев и ошибок, предпринимаются необходимые меры по их устранению.
		Наличие защиты от несанкционированного доступа к данным	- доступ к данным проекта / результатам процесса предоставляется по отдельным заявкам пользователей после согласования в соответствии с маршрутом заявки; - определена периодичность замены паролей пользователей для доступа к исходным данным проекта / результатов процесса; - проводится контроль соответствия учетной записи пользователя устройства, с которого осуществлен вход в информационную систему и учетной записи пользователя информационной системы; - выполнено разграничение доступов к средам информационных систем (среда разработки, среда тестирования, промышленная среда).
		Анализ рисков, связанных с использованием информационных систем в процессах / проектах	- информационные системы соответствуют техническим требованиям процесса / проекта, все изменения предметной области отражаются в изменениях информационной системы; - информационные системы обеспечивают защиту используемой в процессе / проекте информации; - выполняется оценка рисков, связанных с отказоустойчивостью информационных систем, резервным копированием данных проекта / результатов процесса; - имеются в наличии формализованные планы восстановления работы информационной системы и исходных данных проекта / результатов процесса в случае сбоя; - определена периодичность обновления системного программного обеспечения и ИТ-инфраструктуры, необходимых для запланированного хода реализации процесса / проекта.
		Использование информационных систем для контроля за операциями в процессе / проекте	- непрерывный контроль процесса / проекта осуществляется посредством встраивания контрольных процедур в информационные системы организации; - обеспечена доступность и производительность информационных систем предприятия для выполнения операций в процессе / проекте, контроля за их выполнением; - разграничение ролей и полномочий пользователей в информационной системе не позволяют выполнить операции в процессе / проекте неавторизованным пользователям / пользователям без соответствующих прав доступа; - система журналирования (записей действий пользователей с использованием лог-файлов) позволяет осуществлять мониторинг и контроль за операциями в процессе / проекте.
		Анализ предпосылок для автоматизации неавтоматизированных контрольных процедур процесса / проекта	- отсутствуют дублирующие неавтоматизированные контроли процесса / проекта, при выполнении операций в информационных системах; - контрольные процедуры, выполняемые с целью непрерывного контроля процесса / проекта, встраиваются в функционал информационных систем; - отсутствуют незавершенные задачи с истекшим сроком по автоматизации неавтоматизированных контрольных процедур по заявкам участников процесса / проекта, согласованные для исполнения подразделениями, отвечающими за автоматизацию; - автоматизация контрольных процедур способствует реализации мер для достижения целей процесса / проекта в соответствии с заявленными ограничениями (бюджет, сроки, качество).

¹ <https://tech.vk.com>

№ п/п	Компонент системы внутреннего контроля [5]	Критерии оценки уровня организации системы внутреннего контроля	Интерпретация оцениваемых параметров уровня организации системы внутреннего контроля
5.	Мониторинг организацией средств контроля	Мониторинг и оценка системы внутреннего контроля процесса / проекта	- по каждому отклонению от запланированного этапа процесса / проекта определяются причины, разрабатываются корректирующие мероприятия и анализируется достаточность процедур внутреннего контроля для исключения повторения отклонения; - мониторинг и оценка внутреннего контроля процесса / проекта на всех уровнях управления входит в обязательный стандартизированный функционал участников процесса / проекта (не является дополнительной функцией); - мониторинг и оценка системы внутреннего контроля процесса / проекта осуществляется при наличии остаточных рисков процесса / проекта, превышающих риск-аппетит; - проводятся как самооценки руководства процесса / проекта, так независимые от заинтересованных сторон процесса / проекта мониторинг и оценка системы внутреннего контроля процесса / проекта.
		Мероприятия по совершенствованию системы внутреннего контроля процесса / проекта	- осуществляется контроль выполнения мероприятия по совершенствованию системы внутреннего контроля процесса / проекта в соответствии с уровнем управления процесса / проекта; - внедрена система мотивации руководителей процесса / проекта, способствующая выполнению мероприятий по совершенствованию системы внутреннего контроля; - сроки выполнения мероприятий для исключения критичных рисков, выявленных по результатам оценки системы внутреннего контроля процесса / проекта строго ограничены и контролируются на всех уровнях управления, в т. ч. руководителями высшего звена управления процесса / проекта; - реализация мероприятий по совершенствованию системы внутреннего контроля процесса / проекта происходит в соответствии с циклом PDCA, циклом Деминга (Р – Планируй, D – Делай, С – Проверь, А – Внедряй).
		Внутренний и внешний аудит процесса / проекта	- исходя из риск-ориентированного подхода при формировании плана работы (деятельности) подразделения внутреннего аудита и наличия или планирования гарантий, предоставляемых другими сторонами, определяется необходимость проведения внутреннего аудита процесса / проекта; - критериями проведения внутреннего и внешнего аудита являются произошедшие существенные изменения в процессе / проекте, его структуре и руководстве / целевых показателей, недостижение показателей результативности процесса / показателей эффективности проекта, наличие рисков, превышающих риск-аппетит; - обеспечено взаимодействие между внешними и внутренними исполнителями предоставления гарантий относительно процесса / проекта для исключения дублирования работ.

Интерпретация критериев оценки системы управления рисками для бизнес-процессов и ключевых проектов промышленного предприятия представлена в таблице 2.

В результате интерпретации критериев оценки системы управления рисками и оцениваемых параметров системы внутреннего контроля для бизнес-процессов и ключевых проектов промышленного предприятия сформирован теоретико-методологический инструментарий, который можно использовать для построения модели оценки эффективности систем управления рисками и внутреннего контроля, дальнейшей оценки влияния ее результатов на стоимость промышленного предприятия, определения целевого состояния систем

управления рисками и внутреннего контроля, способствующих достижению стратегических целей промышленного предприятия.

Таблица 2 - Интерпретация критериев оценки системы управления рисками для бизнес-процессов и ключевых проектов промышленного предприятия
Table 2 - Interpretation of the criteria for evaluation the risk management system for business processes and key projects of the manufacturing enterprise

№ п/п	Компонент системы управления рисками [6]	Критерии оценки уровня организации системы управления рисками	Интерпретация критериев оценки уровня организации системы управления рисками
1.	Корпоративное управление и культура	Ключевые риски процессов / проектов управляются высшим менеджментом организации, доводятся до сведения совета директоров	- управление рисками процессов / проектов является обязанностью руководителей процессов / проектов, что отражено в нормативных документах предприятия, должностных инструкциях, руководствах пользователя информационных систем; - определен и выполняется порядок транслирования информации (эскалации) о выявленных в процессах / проектах рисках по уровням управления, в т.ч. до высшего звена управления[14], включающего совет директоров.
		Определение ответственности за управление рисками в структурах управления процессами / проектами	- оценка рисков и выполнение контрольных процедур определены для каждого уровня управления, в т.ч. высшего звена управления, отражены в структурах управления процессами / проектами; - оценка рисков и определение ответственности за их управление осуществляется при формировании целей процесса / проекта, определения показателей эффективности для достижения целей, постановке задачи, необходимых для достижения целей.
		Демонстрация приверженности основным ценностям при реализации процессов / проектов	- управление рисками осуществляется для достижения конкретных целей процесса / проекта, которые в свою очередь способствуют достижению стратегических целей промышленного предприятия; - методология оценки процессных и проектных рисков утверждена в нормативных документах предприятия, с методологией ознакомлены участники процессов / проектов; - руководители процессов / проектов создают необходимые условия для оценки рисков, на своем примере показывают лучшие практики по управлению рисками.
2.	Стратегия и постановка целей	Привлечение, развитие и удержание способных людей	- определена потребность в составе и количестве исполнителей процесса / участников проекта с учетом необходимых компетенций; - для каждого исполнителя процесса / участника проекта определена роль, ответственность и уровень управления рисками; - проводится обучение с использованием баз знаний, в т. ч. повышение квалификации исполнителей процесса / участников проекта на всех уровнях управления, в т.ч. высшего звена, необходимое для проведения оценки рисков и разработки мероприятий по снижению рисков; - система мотивации исполнителей процесса / участников проекта стимулирует достижение ими целей процесса / проекта.
		Анализ бизнес-контекста процесса / проекта	- при формировании целей процесса / проекта учитываются условия, в которых будет осуществляться его реализация; - изменение бизнес-среды (рынков сбыта, санкционных ограничений, государственного регулирования и др.) находит отражение в целях процесса / проекта.
		Определение риск-аппетита процесса / проекта	- определен риск-аппетит процесса / проекта предельным уровнем риска для достижения целей процесса / проекта; - для каждого риска процесса / проекта определены приемлемый уровень, ключевой индикатор риска, алгоритм его расчета и ответственные за предоставление информации для расчета.

№ п/п	Компонент системы управления рисками [6]	Критерии оценки уровня организа- ции системы управления рис- ками	Интерпретация критериев оценки уровня организации системы управления рисками
		Оценка альтерна- тивных стратегий процесса / проекта	- оценивается вариативность продолжения процесса / проекта в зависимости от влияющих на ход исполнения процесса / проекта факторов; - выбор альтернативной стратегии процесса / проекта осуществляется на основе выполненной оценки рисков каждой из стратегий; - при выборе стратегии процесса / проекта используются накопленные опыт и знания, связанные с управлением рисками, формируется база знаний идентифицированных и реализовавшихся ранее рисков процесса / проекта
		Формулирование бизнес-целей про- цесса / проекта	- цели процесса / проекта определяются в соответствии со стратегическими целями промышленного предприятия; - определено допустимое отклонение от целей процесса / проекта в соответствии с риск-аппетитом;
3.	Эффектив- ность дея- тельности	Идентификация рисков процесса / проекта	- риски процесса / проекта идентифицируются до его запуска, привязываются к конкретным целям процесса / проекта; - риски систематизируются по целям процесса / проекта, по уровням управления, по источнику возникновения (факторы внутренней или внешней среды).
		Оценка рисков процесса / проекта	- уровень риска определяется в зависимости от вероятности наступления неблагоприятного события и его влияния на достижение целей процесса / проекта; - оценка риска имеет стоимостное выражение, в случае, когда можно определить размер ущерба, потерь, и балльное выражение в случае, когда определить конкретную сумму ущерба, потерь не представляется возможным.
		Приоритизация рисков процесса / проекта	- приоритеты по принятию решения и выполнения мер реагирования отдаются рискам, уровень которых превышает риск-аппетит процесса / проекта; - приоритеты по распределению ресурсов для выполнения мероприятий по снижению рисков определяются исходя из степени влияния неблагоприятного события на достижение целей процесса / проекта.
		Принятие решения в отношении рис- ков процесса / про- екта и разработка антирисковых ме- роприятий	- в отношении рисков процесса / проекта принимаются следующие стратегии реагирования на риск: воздействовать, принять, уклониться; - в зависимости от выбранной стратегии определяется необходимость разработки корректирующих мероприятий, направленных на устранения коренных причин возникновения рисков, прекращения процесса / проекта или части проекта (отказ от высокорискованной деятельности), либо принятие ответственности на руководителя процесса / проекта на данном уровне управления; - при выборе стратегии реагирования учитывается соотношение ресурсов, необходимых для реализации антирисковых мероприятий и выгод, полученных от их реализации.
		Формирование комплексного взгляда на риски процесса / проекта	- управление рисками процесса / проекта является частью управления процесса / проекта и способствует принятию правильных управленческих решений; - комплексный взгляд на риски выражается в достижении целей процесса / проекта путем поддержания рисков на уровне, не превышающем риск-аппетит.
4.	Анализ и пересмотр	Анализ существен- ных изменений внутренней и внешней среды процесса / проекта	- при изменении внутренней и внешней среде осуществляется актуализация рисков процесса / проекта и их влияния на достижение целей; - изменения внутренней и внешней среды могут приводить к изменению риск-аппетита процесса / проекта.

№ п/п	Компонент системы управления рисками [6]	Критерии оценки уровня организа- ции системы управления рис- ками	Интерпретация критериев оценки уровня организации системы управления рисками
		Анализ рисков и результативности процесса / эффективности проекта	- обеспечивается непрерывный мониторинг результативности процесса / эффективности проекта, каждое отклонение от запланированных показателей анализируется на предмет наличия реализовавшихся рисков, правильности оценки рисков; - в случае недостижения целей процесса / проекта пересматривается риск-аппетит.
		Оценка остаточного риска процесса / проекта	- непрерывная оценка остаточного риска на всех уровнях управления входит в обязательный стандартизированный функционал участников процесса / проекта (не является дополнительной функцией); - проводится независимая от заинтересованных сторон процесса / проекта оценка остаточного риска процесса / проекта.
		Совершенствование системы управления рисками процесса / проекта	- выполняется анализ динамики остаточного риска процесса / проекта, в случае появления отрицательной динамики предпринимаются дополнительные меры по совершенствованию системы управления рисками процесса / проекта; - для совершенствования системы управления рисками процесса / проекта применяются цифровые технологии, элементы искусственного интеллекта и управление знаниями.
5.	Информация, коммуникация и отчетность	Использование цифровых технологий при анализе рисков процесса / проекта	- использование цифровых технологий при анализе рисков процесса / проекта осуществляется при условии соблюдения баланса затрат и выгод от цифровизации операций; - используются системы поддержки принятия решений, генерирующие предупреждение о возможном превышении уровня риска над риск-аппетитом; - используются технологии анализа и поиска значимых закономерностей и тенденций в крупных объемах информации (data mining), в т. ч. при анализе базы знаний идентифицированных и реализовавшихся ранее рисков процесса / проекта.
		Использование информации о рисках при реализации процесса / проекта	- мероприятия, выполненные по результатам анализа рисков, включаются в обязательные операции при реализации процесса / проекта. - информация о выявленных и реализовавшихся рисках процесса / проекта используется при обновлении баз знаний и лучших практик при реализации процесса / проекта.
		Информирование и предоставление отчетности о рисках, результативности и эффективности процесса / проекта	- отчетность о рисках формируется на ключевых этапах процесса / проекта (контрольных точках) и предоставляется руководством этапа процесса / проекта последующему уровню управления; - информирование о рисках интегрировано в отчетность о результативности процесса / эффективности проекта.

Научная и практическая значимость полученных результатов заключается в повышении эффективности процессов управления рисками, внутреннего контроля путем адаптации критериев оценки уровня организации систем управления рисками и внутреннего контроля для основных и поддерживающих бизнес-процессов организации, ключевых проектов промышленного предприятия в соответствии с программой деятельности с применением цифровых технологий, искусственного интеллекта и системы управления знаниями.

Список источников

1. Распоряжение Правительства РФ от 25.06.2022 N 1693-р "Об утверждении комплексной программы развития авиационной отрасли Российской Федерации до 2030 года", <http://publication.pravo.gov.ru/documents/>
2. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, Москва, Минэкономразвития, 2018 г., <https://www.economy.gov.ru/>
3. Гришина П. Ю. Организация мониторинга и информирования в системе корпоративного управления, Экономика и предпринимательство, № 12 (ч.1), 2015 г., с. 1024-1032.
4. Гришина П. Ю. Внутренний контроль, аудит и оценка рисков: опыт Автоваза, Корпоративное управление № 3 (106), 2013 г., с. 38-47.
5. Nur Hayati Baharuddin, Lesedi Lesetedi, Hans Nieuwlands, Karem Obeid, Carolyn Saint, Ana Cristina Zambrano Preciado Global perspectives and insights. The Three Lines Model – An Important Tool for the Success of Every Organization, The Institute of Internal Auditors, 2020 г. <http://www.theiia.org/GPI>, перевод Ассоциации "Институт внутренних аудиторов".
6. Козлов А. М., Кудряшева А. А. Конфликты и кооперация трех линий защиты при разрешении ситуаций при поддержке и осуществлении взаимодействия по ограничению влияния рисков в компаниях, Материалы заседания экспертного совета по регулированию, методологии внутреннего аудита, внутреннего контроля и управления рисками в Банке России и финансовых организациях от 18 декабря 2024 года, Москва, Банк России, 2025 г. с. 32-37 https://cbr.ru/about_br/expert_advice/audit/
7. Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission ("COSO"), Внутренний контроль. Интегрированная модель, 2013. 186 с. <http://coso.org>
8. Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission ERM ("COSO ERM"), Управление рисками организации. Интеграция со стратегией и эффективностью деятельности, 2017. Том I, 110 с. <http://coso.org>
9. Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission ("COSO"), Руководство по мониторингу системы внутреннего контроля <http://coso.org>
10. Информация Минфина России N ПЗ-11/2013 "Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности" <https://minfin.gov.ru/ru/document/>
11. Приказ ФНС России от 25.05.2021 N ЕД-7-23/518@ "Об утверждении Требований к организации системы внутреннего контроля, а также форм и форматов документов, представляемых организациями при раскрытии информации о системе внутреннего контроля", <https://www.nalog.gov.ru/>

12. Сбитнев С. Н., Черных Н. А. Актуальные (современные) методы повышения операционной эффективности промышленного предприятия, Наукосфера. № 9 (2), 2022, <http://nauko-sfera.ru>
13. Монография "Механизм проектно-процессного управления производством на предприятии авиадвигателестроения". Э. А. Михайлова, С. Н. Сбитнев, РГАТУ имени П. А. Соловьёва, 2015, 155 с.
14. Гришина П. Ю. Применение педагогического дизайна при разработке программ профессионального обучения для руководителей высшего звена управления // Лидерство и менеджмент. — 2016. — Т. 3. — № 1. — С. 33–50
15. Хан Д. "Планирование и контроль: концепция контроллинга: пер. с нем. — М.: Финансы и статистика, 1997. — 800 с.
16. Фридаг, Хервиг Р. Сбалансированная система показателей: руководство по внедрению / Хервиг Р. Фридаг, Вальтер Шмидт; пер. с нем. М. Рёш. — Москва: Омега-Л, 2006. — 267 с.
17. Каплан Р. С., Нортон Д. П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / пер. с англ. — М.: Олимп-Бизнес, 2003. — 210 с.
18. Что такое data mining и для чего он применяется? Информация с сайта <https://www.kaspersky.ru/resource-center/definitions/data-mining>
19. Информация с сайта <https://tech.vk.com>
20. Печерская Е. П., Камалетдинов Ю. А., Жабин А. П., Гришина П. Ю. Анализ ключевых факторов успеха в контексте проектов по внедрению интегрированных систем планирования ресурсов предприятия. Modern Applied Science/Vol. 9, No. 5, page 133-144, May 2015 Special Issue//Canadian Center of Science and Education
21. Dobrenkov V. I., Zhabin A. P., Afonin Yu. A., Ernest J. Scalberg, Frederic Kropp Contemporary control mechanisms of social change, University of Houston C.T. Bauer College of Business Houston, Tex., United States, 2013.

References

1. Decree of the Russian Federation Government dated 25.06.2022 N 1693-r "On Approval of a Comprehensive Program for the Development of the Aviation Industry of the Russian Federation until 2030", <http://publication.pravo.gov.ru/documents/>
2. Forecast of the socio-economic development of the Russian Federation for the period until 2036, Moscow, Ministry of Economic Development, 2018, <https://www.economy.gov.ru/>
3. Grishina P. Yu. Organization of monitoring and reporting in the corporate management system, Journal of Economy and entrepreneurship, Vol. 9, Nom. 12-1.
4. Grishina P. Yu. Internal Control, Audit, and Risk Assessment: AvtoVAZ's Experience, Corporate Governance No. 3 (106), 2013, pp. 38-47.

5. Nur Hayati Baharuddin, Lesedi Lesetedi, Hans Nieuwlands, Karem Obeid, Carolyn Saint, Ana Cristina Zambrano Preciado Global perspectives and insights. The Three Lines Model – An Important Tool for the Success of Every Organization, The Institute of Internal Auditors, 2020 г. <http://www.theiia.org/GPI>, перевод Ассоциации "Институт внутренних аудиторов".

6. Kozlov A. M., Kudryasheva A. A. Conflicts and cooperation of the three lines of protection in resolving situations with the support and implementation of cooperation to limit the impact of risks in companies, Materials of the meeting of the expert council on regulation, methodology of internal audit, internal control and risk management in the Bank of Russia and financial organizations dated December 18, 2024, Moscow, Bank of Russia, 2025. p. 32-37 https://cbr.ru/about_br/expert_advice/audit/

7. Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission ("COSO"), Internal Control. Integrated Model, 2013. 186 p. <http://coso.org>

8. Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission ERM ("COSO ERM"), Enterprise Risk Management: Integration with Strategy and Performance, 2017. Volume I, 110 p. <http://coso.org>

9. Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission ("COSO"), Internal Control Monitoring Manual <http://coso.org>

10. Information of the Ministry of Finance of Russia N ПЗ-11/2013 "Organization and implementation by the economic entity of internal control over the facts of economic life, accounting and compilation of accounting (financial) statements" <https://minfin.gov.ru/ru/document/>

11. Order of the Federal Tax Service of Russia dated 25.05.2021 N ЕД-7-23/518 @ "On approval of Requirements for the organization of the internal control system, as well as forms and formats of documents submitted by organizations when disclosing information about the internal control system", <https://www.nalog.gov.ru/>

12. Sbitnev S. N., Chernykh N. A. Actual (modern) methods of operational efficiency increasing on industrial enterprise, Naukosfera. № 9 (2), 2022, <http://naukosfera.ru>

13. Monograph "Mechanism of project and process control of production on the aircraft engine building enterprise". E. A. Mikhailova, S. N. Sbitnev, RSATU named after P. A. Solovyov, 2015, 155 p.

14. Grishina P. Yu. Application of Pedagogical Design in the Development of Vocational Training Programs for Top Managers, Leadership and Management, 2016, Volume 3, Issue 1.

15. Khan D. "Planning and Control: Controlling Concept: tr. from German. - M: Finance and Statistics, 1997. – 800 p.

16. Friedag, Herwig R. Balanced scorecard: Implementation Guide/Herwig R. Friedag, Walter Schmidt; tr. from German M. Rös. - Moscow: Omega-L, 2006. – 267 p.

17. Kaplan R. S., Norton D. P. The Balanced Scorecard. Translating strategy into action / tr. from Eng. – M.: Olymp-Business, 2003. – 210 p.

18. What is data mining and what is it used for? Information from the site <https://www.kaspersky.ru/resource-center/definitions/data-mining>

19. Information from the site <https://tech.vk.com>

20. Pecherskaya E. P., Kamaletdinov Yu. A., Zhabin A. P., Grishina P. Yu. Key Success Factors Analysis in the Context of Enterprise Resourcesplanning Systems Projects Implementation, Modern Applied Science/Vol. 9, No. 5, page 133-144, May 2015 Special Issue//Canadian Center of Science and Education

21. Dobrenkov V. I., Zhabin A. P., Afonin Yu. A., Ernest J. Scalberg, Frederic Kropp Contemporary control mechanisms of social change, University of Houston C.T. Bauer College of Business Houston, Tex., United States, 2013.

Информация об авторах

С. Н. Сбитнев – кандидат экон. наук, руководитель направления проверок и ревизий ФХД дочерних организаций ПАО "ОДК-Сатурн", управление внутреннего аудита ПАО "ОДК-Сатурн", 152903, Россия, Ярославская область, г. Рыбинск, пр-т Ленина, д. 163, sergey.sbitnev@uec-saturn.ru

П. Ю. Гришина, FCCA, CIA – руководитель направления управляющего директора по авиационным программам Государственной Корпорации "Ростех", 125424, город Москва, Волоколамское ш, д. 75а, p.y.grishina@rostec.ru

Information about the authors

S. N. Sbitnev - PhD (Economics), Head of Inspections and Audits of Financial and Economic Activities of Subsidiaries of UEC-Saturn PJSC, Internal Audit Department of UEC-Saturn PJSC, 163 Lenin Ave., Rybinsk, Yaroslavl Region, Russia, 152903, sergey.sbitnev@uec-saturn.ru

P. Yu. Grishina, FCCA, CIA – Head of Aviation Programms Executive Director Office, Rostec State Corporation, 75A Volokolamskoye Highway, Moscow, 125424, p.y.grishina@rostec.ru

Статья поступила в редакцию 17.08.2025; одобрена после рецензирования 20.08.2025; принята к публикации 02.09.2025.

The article was submitted 17.08.2025; approved after reviewing 20.08.2025; accepted for publication 02.09.2025.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338.22.021.1

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-3-53-73

Цифровые проблемы развития агропромышленного комплекса России

Леонид Иванович Сергеев¹

Дмитрий Леонидович Сергеев²

Александр Владимирович Шендерюк-Жидков³

¹ ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

² Западный филиал РАНХиГС, Калининград, Россия

³ Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, Москва, Россия

¹ doc_sergeevli@mail.ru

² sergeevd@mail.ru

³ av@sh-zh.ru

Аннотация. Рассматривается содержание ряда последних научных публикаций по проблемам цифровизации АПК. Анализируются принятые в стране нормативные положения стратегического направления цифровой трансформации отрасли. Уточнены основные принципы декомпозиции генеральной цели на подцели нижестоящего уровня. Рассмотрены примеры ранжирования целей в разных условиях функционирования сельского хозяйства и РХК. Выявлена необходимость адекватного отражения ряда задач цифровизации в соответствии со значимостью мероприятий. Проанализирована действующая структура и годовая планируемая динамика индикаторов цифровой трансформации отрасли до 2030 года. Отмечено отсутствие в некоторых стратегических направлениях цифровизации значений численных параметров. Обобщена динамика ряда показателей цифровой трансформации и выявлена их зависимость от основных показателей отрасли до 2030 года. Установлена высокая корреляционная связь планируемых показателей. Рассмотрена динамика доли показателей цифровизации, по которым не достигается стопроцентного значения к 2030 году.

Ключевые слова: Цифровая трансформация, целеполагание, декомпозиция целей, индикаторы, электронная продукция, корреляция.

Для цитирования: Сергеев Л. И., Сергеев Д. Л., Шендерюк-Жидков А. В. Цифровые проблемы развития агропромышленного комплекса России // Балтийский экономический журнал. 2025. Вып. 3(51). С. 53-73. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-53-73>

Digital Challenges in the Development of Russia's Agro-Industrial Complex**Leonid I. Sergeev**¹**Dmitrij L. Sergeev**²**Alexander V. Shenderyuk-Zhidkov**³¹ FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia² The Western branch of the RANEPa, Kaliningrad, Russia.³ Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation, Moscow, Russia¹ doc_sergeevli@mail.ru² sergeevd@mail.ru³ av@sh-zh.ru

Annotation. The content of a number of recent scientific publications on the problems of agricultural digitalization is considered. The regulatory provisions of the strategic direction of the digital transformation of the industry adopted in the country are analyzed. The basic principles of the decomposition of the general goal into subgoals of a lower level have been clarified. Examples of ranking goals in different conditions of functioning of agriculture and agriculture are considered. The need for an adequate reflection of a number of digitalization tasks in accordance with the importance of events has been identified. The current structure and annual planned dynamics of the industry's digital transformation indicators until 2030 are analyzed. The absence of numerical parameter values in some strategic directions of digitalization is noted. The dynamics of a number of indicators of digital transformation is summarized and their dependence on the main indicators of the industry until 2030 is revealed. A high correlation of the planned indicators has been established. The dynamics of the share of digitalization indicators, which do not reach one hundred percent by 2030, is considered.

Keywords. Digital transformation, goal setting, decomposition of goals, indicators, electronic products, correlation.

For citation: Sergeev L. I., Sergeev D. L., Shenderyuk-Zhidkov A. V. Digital Challenges in the Development of Russia's Agro-Industrial Complex // Baltic Economic Journal. 2025;3(51):53-73. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-53-73>

Целеполагание как элемент развития экономической системы является важнейшей составляющей грамотного установления направлений и путей движения как всей системы, так и ее отдельных составляющих. В настоящий момент в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 23 ноября 2023 г. № 3309-р¹ основная цель сформулирована как "обеспечение долгосрочного и перспективного развития в области цифровой трансформации

¹ Распоряжение Правительства РФ от 23 ноября 2023 г. № 3309-р "Стратегическое направление в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года".

агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации".

На наш взгляд, генеральная (основная) цель, исходя из последних актуальных требований стратегического развития страны должна быть уточнена в следующей редакции – "обеспечение технологического лидерства в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ". Это вытекает из основных задач Распоряжение Правительства РФ от 20 мая 2023 г. № 1315-р¹. Генеральное целеполагание в такой постановке будет соответствовать общенациональному вектору технологического лидерства, на которое должны ориентироваться все отраслевые и региональные направления жизнедеятельности в стране.

В статье Олега Шендерюка, Федора Чемашкина, Станислава Ветошкина и Виктории Могилюк [1] оценивается сельское хозяйство РФ с точки зрения использования цифровых технологий, где выделяется три главных особенности, которые включают: незначительное количество мероприятий в сфере цифровизации; недостаток специалистов в сфере цифровых технологий в отраслях АПК; целевая ориентация цифровых государственных решений нацелена на контроль работы АПК, а не на развитие деятельности предприятий. Отмечено, что в США применение информационных технологий в земледелии помогло повысить урожайность на 5–10 % и уменьшить потребность в средствах производства на 15–20 %. Уровень цифровизации АПК в разных странах США составил по последним данным 75,5 %, а в РФ – 27,2 %, что указывает на отставание применения цифровых технологий в России по сравнению с ведущими экономиками мира.

В статье "Цифровизация в агропромышленном комплексе России" [2] отмечено, что в материале консалтинговой компании Strategy Partners, обнародованном 18 октября 2024 года, приводятся четыре главных тренда цифровизации российского АПК. Мы согласны с такой постановкой вопросов основных направлений цифровизации:

- Интернет вещей (IoT), что представляет специальные сенсоры, датчики, камеры и другие технические средства, которые способны отслеживать здоровье и состояние растений и животных, эффективность работы техники и пр.

- Искусственный интеллект, который является важным инструментом цифровизации. Его алгоритмы автоматически планируют и регулируют работу техники и действия сотрудников, формируют отчеты, прогнозируют ситуацию.

- Роботизация заключается в применении роботов в сельском хозяйстве РХК. Специализированные машины и оборудование могут применяться в различных сферах сельского хозяйства, таких как посев и посадка растений, уборка урожая, обслуживание складов и транспортировка грузов.

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р. "Концепция технологического развития на период до 2030 года".

– Геоаналитика как технологии помогают принимать управленческие решения на предприятиях АПК с помощью пространственных данных. Цифровые платформы позволяют прогнозировать урожайность, рассчитывать оптимальные маршруты движения и др.

Иван Иванов в своей статье [3] отмечает, что аграрии столкнулись с проблемами в цифровизации деятельности предприятий АПК. Еще мало предприятий отрасли используют цифровые технологии. Только 64 % предприятий АПК запланировали инвестиции в программную автоматизацию в 2024 г. Лидирующими сферами стали: автоматизация в сфере учета в производстве (71,4 %); бухгалтерский и налоговый учет (52,4 %); управление персоналом (47,6 %).

Материалы статьи Алексеевой С. А. [4] обобщают глобальные вызовы в сфере продовольственной и биологической безопасности, которые привели к очевидной необходимости формирования сельского хозяйства нового типа, соответствующее принципам устойчивого развития, одним из факторов которого сегодня является цифровизация. Акцентируется внимание на том, что обязательным условием достижения "цифровой зрелости" в сфере сельского хозяйства является повышение цифровой грамотности работников предприятий агропромышленного комплекса.

Статья Беляева А. С. [5] посвящена исследованию проблем и перспективам цифровой трансформации отечественного АПК. Рассматриваются барьеры на пути внедрения цифровых решений в отрасли. Исследование проведено с целью анализа текущего уровня цифровизации российского агросектора и выявления наиболее востребованных у сельхозпроизводителей цифровых решений для оптимизации бизнес процессов. Подчеркивается некоторая отсталость в сфере применения ИКТ в АПК по сравнению с другими отраслями хозяйства страны

Роль технологического прогресса при модернизации АПК в условиях цифровой трансформации рассматривается в работе Водяникова А. В. [6]. В статье представлены обобщенные направления научно-технических решений и программных продуктов, востребованные в агропромышленном комплексе с целью совершенствования его функционирования, рассмотрены направления модернизации отрасли на основе цифровизации.

Исследование в работе Володиной В. Н. [7] рассматривает цифровую экосистему агросектора как архитектуру, зерновые токены, стартапы в контексте функционального приоритета и устойчивого развития. В данной статье подробно рассмотрены проблемы цифровизации агросектора в масштабах мировой экономики на основе экосистемного подхода в контексте устойчивого развития, приведена модель архитектуры агроэкосистемы, ее элементы, финансовое взаимодействие, применение таких креативных крипторешений, как зерновые агротокены

Дибиров А. А. обобщает основы цифровой трансформации продовольственных цепей поставок. В статье [8] раскрыты сущность и содержание терминов "хозяйственные связи" и "цепи поставок" применительно к АПК. Установлены и проанализированы этапы эволюционного развития процессов информатизации и автоматизации в агробизнесе. Обоснованы институциональные условия, технические и гуманитарные предпосылки для цифровой трансформации аграрной экономики. Проведен анализ преимущества применения цифровой технологии "блокчейн" и распределённого реестра для контроля исполнения договоров по цепи поставок.

Тенденции развития робототехники для сельского хозяйства за рубежом (на примере БПЛА и беспилотных тракторов) проанализированы в исследовании Дубининой М. Г. [9]. Целью ее исследования являлся анализ развития роботизированных технологий в сельском хозяйстве и прогнозирование технических показателей отдельных видов сельскохозяйственных роботов (или агроботов). В статье авторами рассмотрены рынок агроботов в целом и его структура по отдельным видам, способы применения роботов и тенденции развития основных показателей беспилотных тракторов и БПЛА.

В статье Жилиной Е. В. [10] рассматривается траектория цифровой трансформации агропромышленного комплекса России. Авторами статьи были рассмотрены этапы промышленной революции, а также действующие программы развития и поддержки агропромышленного комплекса. В работе был изучен потенциал рынка "умного фермерства" в России, обозначены приоритеты научно технического развития, представлены результаты оценки цифровой зрелости сельскохозяйственной отрасли. Результаты роста цифровой зрелости АПК уступают темпам внедрения программных сетевых платформ в других отраслях страны.

Исследование Монахова С. В. [11] рассматривает теоретическое обоснование создания единой национальной системы трансфера технологий в контексте обеспечения технологической независимости агропромышленного комплекса. Научная новизна данного исследования заключается в авторской концепции развития системы трансфера технологий в агропромышленном комплексе на основе создания единой специализированной цифровой системы трансфера технологий, включающей несколько научно-технологических платформ, обосновании направлений перехода региональных агросистем и их адаптации к происходящим изменениям в связи с развитием цифровых технологий.

В работе Никулиной Ю. Н. [12] рассматривается эффективность цифровизации сельского хозяйства в контексте наших знаний о результатах и методах количественных исследований. В данной работе решается задача анализа и обобщения результатов имеющихся количественных исследований в базе Scopus за 2010-2022 гг., находящихся на пересечении двух тем -

"цифровизация сельского хозяйства" и "экономика". Следует отметить исследование Палаткина И. В. [13], где рассматривается реализация цифровых технологий в сельском хозяйстве и возможности их применения в крестьянских хозяйствах и сельскохозяйственных потребительских кооперативах. Для модельного сельскохозяйственного потребительского кооператива рассмотрена система спутникового мониторинга Stopwise. Внедрение данной программы уменьшает себестоимость производимой продукции, что влечет за собой увеличение прибыли фермерских хозяйств и повышение эффективности их деятельности.

Земельные отношения аграрной сферы в ракурсе методов искусственного интеллекта исследуются в статье Полуляха Ю. Г. [14]. В статье обоснована необходимость перевода земельно-оценочных процедур в режим максимальной автоматизации, которую можно обеспечить путём внедрения методов искусственного интеллекта. Предлагается создать обучающую модель расчёта земельной ренты, формирующейся в аграрном производстве на землях сельскохозяйственного назначения, которая может быть использована в рамках создаваемого в настоящее время "умного землепользования" в блоке "многоцелевой оценки пригодности земель", а также для решения ряда других проблем регионов в области земельных отношений.

В исследовании Сёмина А. Н. [15] анализируются применения систем искусственного интеллекта при борьбе с сорняками. Здесь приведены результаты отбора публикаций из международных баз цитирования по проблеме исследования. Для идентификации сорняков в основном применяются сверточные нейронные сети, в некоторых случаях в сочетании с методами машины опорных векторов, ближайшего соседа, различными классификаторами и также их ансамблями (сочетаниями). Установлено, что системы искусственного интеллекта позволяют с точностью свыше 90 % идентифицировать отдельные сорняки и их группы в посевах культурных растений.

Статья Телегина Ж. А. [16] рассматривает особенности развития "зеленой логистики" в условиях цифровизации сельского хозяйства. В статье отражены взаимосвязи между логистикой и стратегическим управлением сельскохозяйственным производством в достижении и повышении конкурентоспособности агропродовольственного сектора отечественной экономики. Определенное внимание следует уделить статье Улезько А. В. [17], где рассматривается стратегия модернизации системы информационного обеспечения сельскохозяйственных производителей. В статье система информационного обеспечения хозяйствующих субъектов представляется как совокупность информационных ресурсов и сервисов, реализующих функции удовлетворения информационных потребностей пользователей, осуществляющих деятельность в рамках общего информационного пространства.

В статье Худяковой Е. В. [18] рассматриваются методические вопросы оценки экономической эффективности внедрения цифровых инноваций в сельское хозяйство. Отмечается, что цифровые инновации все более активно применяются в российском сельском хозяйстве. Вместе с тем практически отсутствует методика определения эффекта/эффективности от внедрения цифровых технологий, которая позволяла бы учесть все эффекты цифровизации, которые не всегда носят явный характер.

Ряд проанализированных работ рассматривают практические прикладные аспекты организации процессов цифровизации сельского хозяйства, например, - Государственные системы контроля: ФГИС "Зерно", ФГИС "Сатурн", ФГИС "Меркурий", ФГИС "Семеноводство" [19]. В методической работе РАНХиГС Карташевой Н. обобщается практическая деятельность по цифровой организации трансформации в сельском хозяйстве [20]. Ведомственный проект "Цифровое сельское хозяйство": официальное издание – представлен в опубликованной Росинформагротехом работе [21].

В рассмотренных исследованиях вопросам цифровизации, на наш взгляд, уделяется недостаточное внимание проблемам стратегического целеполагания процессов трансформации на базе цифровых платформ развития АПК. Развитие форм и положений, а также механизмов использования сетевых программных платформ требует соответствующего теоретического обоснования. Поэтому обобщению данных вопросов следует уделять больше научно – прикладного внимания, что предпринято в данной статье.

Целеполагание в процессах цифровизации требует баланса между технологическими возможностями, экономической целесообразностью и долгосрочной стратегией развития АПК. Успешная цифровая трансформация начинается с чёткого определения и понимания, зачем и какие изменения нужны, каковы их цели, а уже потом — с выбора инструментов достижения этих целей. Недостаточно обоснованные целевые установки и соответствующие стратегические показатели могут иметь отрицательные последствия для развития экономической системы. Несбалансированные показатели и завышенные целевые ожидания не способствуют грамотному стратегическому развитию АПК. Поэтому система целеполагания имеет важное значение для успешного развития отрасли.

Ранжирование (декомпозиция) генеральной цели на подцели более низкого уровня (ранга) является важной дальнейшей задачей развертывания по нижестоящим уровням основной генеральной цели по подцелям, которые конкретизируют вышестоящую установку. Ранжирование экономических подцелей — это процесс определения их приоритетности в зависимости от текущих условий, стратегических задач и возможных ограничений. Ранжирование как научно – прикладной процесс работы требует системного анализа и часто основывается на экономико-математических моделях (например, cost-benefit analysis, многокритериальная оптимизация). Основные **принципы**

ранжирования (декомпозиции) генеральной цели на подцели нижестоящего уровня должны усилить акценты, на наш взгляд, на следующие обстоятельства:

1. Соответствие подцелей установкам генеральной стратегической цели развития отрасли. Это предполагает тот факт, что подцели должны быть непременно согласованы с долгосрочной генеральной целью экономической политики развития сельского хозяйства и РХК.

2. Учет временного горизонта целеполагания, что требует принимать во внимание следующие положения:

- краткосрочные приоритеты
- выделение долгосрочных стратегических целей (инновации, инвестиции в технологическую инфраструктуру), которые необходимы для ускорения устойчивого развития, достижения технологического лидерства и суверенитета функционирования сельского хозяйства и РХК.

3. Изучение и рассмотрение показателей эффективности (затраты vs результат) при решении намечаемых к реализации подцелей.

4. Постоянное рассмотрение взаимозависимости в единой системе целей и задач при построении дерева целей.

5. Следует принимать во внимание гибкость и адаптивность принимаемых показателей подцелей, что необходимо для возможной (при необходимости) корректировки их значений в объективно изменяющихся оперативных условиях.

6. Определенное внимание должно уделяться социальной и политической значимости процессов целеполагания.

7. Важным фактором направлений установления целей и задач является их количественная измеримость и возможность обеспечения контроля выполнения. Цели и подцели должны ранжироваться с четкими параметрами KPI [5, 10].

8. Декомпозиция генеральной цели как и сама генеральная цель должны учитывать необходимость рассмотрения динамического обобщения развития параметров экономической системы АПК. Следует обеспечивать выделение стратегических (долгосрочных), среднесрочных и краткосрочных показателей целеполагания и выполнения намечаемых мероприятий.

На каждом историческом этапе развития сельского хозяйства и РХК в зависимости от общего экономического состояния страны следует выделять первоочередные цели и задачи, которые необходимо декомпозировать по нижестоящим уровням решения проблем. Примерами ранжирования в разных условиях функционирования сельского хозяйства и РХК могут быть следующие последовательности декомпозиции по нижестоящим уровням целей и задач:

- период неблагоприятных условий функционирования (к примеру, введение санкций против России) должен включать следующую последовательность:

1) сохранение занятости и условий деятельности предприятий сельского хозяйства и РХК → 2) поддержка ликвидности агропромышленного и

рыбохозяйственного бизнеса → 3) сдерживание процессов банкротства и обеспечение платежеспособности агробизнеса, рыболовства и рыбоводства.

- период роста результатов хозяйственной деятельности (к примеру, успешное нивелирование государством форм анти санкционного влияния на экономику страны):

1) увеличение инвестиций в технологии в предприятия сельского хозяйства и РХК → 2) снижение неравенства процессов цифровизации предприятий сельского хозяйства и РХК → 3) повышение экологической устойчивости агробизнеса, рыболовства и рыбоводства.

Декомпозиция целей и задач цифровизации должна иметь самую широкую гамму направлений и объектов, относительно которых осуществляется целеполагание в сельском хозяйстве и РХК – машиностроение для АПК, судостроение для РХК, почвоведение, животноводство, растениеводство и другие направления деятельности. Не только отдельные отрасли, но и регионы страны, рыбохозяйственные бассейны, виды деятельности (производство, управление, продажа продукции и другие технологические воспроизводственные процессы) следует включать в единую систему (цепочку) целеполагания осуществления цифровизации сельского хозяйства и РХК.

К концу второго десятилетия XXI века Российская Федерация должна обладать следующим целевым состоянием отрасли - внедрение передовых отечественных цифровых технологий в агропромышленный и рыбохозяйственный комплексы РФ для улучшения качества жизни и условий ведения бизнеса. Рассматривая задачи стратегического направления и индикаторы цифровой трансформации отрасли¹, можно отметить, что ранжирование (декомпозиция) генеральной цели осуществлено с некоторым отклонением от принципиальных теоретических положений в сторону прикладной хозяйственной практической деятельности сельского хозяйства и РХК. Стратегические задачи зачастую носят декларативную форму такого характера как: "повысить", "усовершенствовать", "улучшить" и др. Такая ориентация имеет определенный мобилизующий целевой характер направления деятельности исходя из актуальности и важности той или иной проблемы в сфере цифровой трансформации отрасли. Но значимость и важность проблем несоразмерны по своему качественному и объемному содержанию, что не может быть равнозначным по содержанию и рангу направления целевой стратегической деятельности.

Например, целевая установка "обеспечение уровня продовольственной независимости Российской Федерации" значительно шире и объемнее, чем "достижение "индекса интеллектуальной зрелости" АПК". Обеспечение продовольственной независимости должно осуществляться многими путями в

¹ Распоряжение Правительства РФ от 23 ноября 2023 г. № 3309-р "Стратегическое направление в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года".

том числе за счет роста интеллектуальной зрелости АПК. Поэтому ставить эти два понятия на один уровень (ранг) декомпозиции генеральной цели, на наш взгляд, нецелесообразно, так как нарушается логика построения процессов целеполагания цифровизации развития отрасли. Достижение индекса интеллектуальной зрелости – это один из инструментов обеспечения уровня продовольственной независимости страны.

Поэтому первый абзац пункта 3 "Задачи" "Стратегического направления в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года" должен звучать, на наш взгляд так: "обеспечение уровня продовольственной независимости Российской Федерации путем достижения установленных показателей "цифровой зрелости" отрасли".

Количественные параметры целевого развития процессов цифровизации сельского хозяйства и РХК страны представлены сейчас соответствующими индикаторами стратегических направлений в области цифровой трансформации. Необходимость стратегирования подчеркивается в статье [17]. В таблице 1 представлены некоторые важные целевые индикаторы проекта "Цифровая трансформация агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ до 2030 года".

Таблица 1 - Основные стратегические направления в области цифровой трансформации "Цифровая трансформация агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ" с 2023 до 2030 года

Table 1 - Main strategic directions in the field of digital transformation "Digital transformation of the agro-industrial and fisheries complexes of the Russian Federation" from 2023 to 2030

Показатели	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
Количество основанных на технологиях искусственного интеллекта решений, задействованных в государственном секторе АПК РФ (нарастающим итогом), единиц	2	3	4	5	6	7	8	9
Доля рынка зерна и продуктов его переработки, где обеспечена прослеживаемость, %	50	55	60	65	80	100	100	100
Доля земель сельскохозяйственного назначения в цифровом формате для информирования граждан и бизнеса	54	56	58	60	62	64	66	68
Наличие цифровой информации о структуре севооборота на земельных участках, количестве и видах вносимых удобрений, %	30	40	50	60	70	80	90	100
Количество отраслевых показателей на единой цифровой платформе, тыс. единиц, %	-	-	20	50	60	70	85	100

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Количество видов племенных животных, для регистрации в племенном реестре, единиц	3	3	3	13	13	13	13	13
Доля отечественного программного обеспечения и компонентов, используемых в государственных информационных системах Росрыболовства, %	66	100	100	100	100	100	100	100
Доля отечественной электронной продукции, для реализации проектов цифровой трансформации АПК РФ в ее общем объеме, %	39,5	40,8	42,0	42,3	42,6	42,7	42,8	42,8

Источник. Распоряжение Правительства РФ от 23 ноября 2023 г. № 3309-р Стратегическое направление в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года

Анализируя индикаторы цифровой трансформации отрасли, можно отметить, что в общей сложности стратегия цифрового развития предусматривает наличие 20-ти основных индикаторов, которые охватывают важнейший комплекс задач по достижению конкретных трансформационных изменений целевых показателей. Значительное количество индикаторов представлено долями (удельным весом в %) целевых показателей, полученными в цифровой форме, которые должны быть достигнуты в АПК по годам к 2030 году. Таких долевых индикаторов насчитывается 16 наименований, где представлены основные показатели деятельности АПК, использующие цифровые платформы для расчета параметров и использования их в практической деятельности.

По каждому индикатору представлено краткое пояснение его интерпретации, где отражен порядок определения целевого показателя. Например, целевой индикатор "Доля государственных услуг Росрыболовства в электронном виде" интерпретируется как "индикатор указывает на долю государственных услуг Росрыболовства в электронном виде в общем числе государственных услуг Росрыболовства".

Следует отметить, что доля рынка семян и зерна с целью обеспечения прослеживаемости с помощью цифровых платформ должна быть достигнута к 2030 году в размере 100 %. Также к 100 % к 2030 году намечено достижение наличия цифровой информации о структуре севооборота, осуществляющегося на земельных участках, наличия информации о производимой на земельных участках сельскохозяйственной продукции, обеспечения возможности дистанционного определения фактически произрастающих сельскохозяйственных культур, учета количества отраслевых показателей, по которым собираются данные на единой цифровой платформе. Приняты к стопроцентному достижению задачи перевода взаимодействия Минсельхоза России и органов управления агропромышленным комплексом субъектов РФ, создание и

функционирование отраслевого центра обработки данных Минсельхоза России и работа отраслевого центра обработки данных Минсельхоза России, также создание и функционирование Ситуационного цифрового центра Минсельхоза России и Росрыболовства.

В 2030 году доля земель сельскохозяйственного назначения, содержащаяся в цифровом формате и доступная для информирования граждан и бизнеса должна достигнуть 68 %, доля российской электронной продукции, используемой при реализации проектов цифровой трансформации отраслей сельского хозяйства и рыбохозяйственных комплексов Российской - 42,8 %. Количество решений, основанных на технологиях искусственного интеллекта, задействованных в государственном секторе АПК РФ (нарастающим итогом) – всего 9 наименований. Применение ИИ, как отмечено в статье [14, 15], требует более решительного развития в агросекторе.

При этом в АПК в 2023 году создана и функционирует единая цифровая платформа агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов. Этот факт отмечен как целевой индикатор, что необходимо, на наш взгляд, ориентировать на совершенствование функционирования данной цифровой платформы, а не на простую констатацию ее наличия. Судя по данным показателям стратегического развития отрасли, требуются действия по дальнейшей интенсификации усилий для наращивания темпов трансформации и внедрения цифровых технологий в хозяйственную практику АПК.

Можно отметить отсутствие в некоторых стратегических направлениях цифровизации отрасли численного выражения или несоответствия по содержанию и значимости некоторой информации, необходимой для индикативного целевого планирования деятельности отрасли. Данная проблема подчеркивается также в работе [12]. К таким показателям, к примеру относятся:

- создана и функционирует единая цифровая платформа агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов (единая цифровая платформа) – наличие каждый год (да);
- наличие информации о производимой на земельных участках сельскохозяйственной продукции (виды, урожайность, валовый сбор) и сельскохозяйственных товаропроизводителях;
- обеспечена возможность дистанционного определения фактически произрастающих сельскохозяйственных культур.

Некоторые целевые индикаторы сложно оценить по качественному содержанию запланированных мероприятий, к которым относятся:

- проведено мероприятие по развитию единой цифровой платформы в очередном финансовом году (нарастающим итогом) – каждый по одному мероприятию с 2025 года. Всего к 2030 году – 6 мероприятий;
- количество решений, основанных на технологиях искусственного интеллекта, задействованных в государственном секторе агропромышленного

комплекса РФ (нарастающим итогом) – по одному каждому году, начиная с 2023 года (2 мероприятия). Всего к 2030 году – 9 решений;

– доля отечественного программного обеспечения и компонентов, используемых в государственных информационных системах агропромышленного комплекса РФ и доля расходов Минсельхоза России на закупки и (или) аренду радиоэлектронной продукции (в том числе систем хранения данных и серверного оборудования, автоматизированных рабочих мест, программно-аппаратных комплексов, коммуникационного оборудования, систем видеонаблюдения) российского происхождения – 100 % ежегодно начиная с 2023 года.

Простое количественное перечисление мероприятий без их содержательного изложения не может быть конкретикой индикативного целевого показателя, который должен быть достигнут к 2030 году. Поэтому принятое целеполагание требует конкретизации некоторых показателей и мероприятий стратегического цифрового развития АПК. Необходимо, на наш взгляд, указывать конкретные результаты, которые дают проведенные мероприятия – согласованные экспертным сообществом конкретные целевые параметры цифровизации, количество заключенных договоров по разработке и внедрению цифровых платформ, принятое экспертным сообществом количество необходимых платформенных решений для АПК и др.

Таблица 2 - Динамика годовой планируемой валовой добавленной стоимости и объем добычи ВБР на 2025 - 2030 годы.

Table 2 - Dynamics of the annual planned gross added value and volume of fisheries products production for 2025-2030

		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Валовая добавленная стоимость, создаваемая в сельском хозяйстве (в текущих ценах) млрд. рублей	базовый	5520,9	5708,6	5891,3	6079,8	6274,4	6551,9
	консервативный	5342	5480,9	5623,4	5769,6	5919,6	6073,5
	отношение базового к консервативному	1,033	1,041	1,047	1,071	1,06	1,079
Объем добычи (вылова) водных биологических ресурсов, тыс. тонн	базовый	5209	5126	5355	5387	5508	5500
	консервативный	5080	4950	5100	5010	5100	5150
	отношение базового к консервативному	1,025	1,036	1,050	1,075	1,080	1,068
Количество отраслевых показателей, по которым собираются данные на единой цифровой платформе АПК и РХК, тыс. единиц		20	50	60	70	85	100

Источник. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 07.02.2025 г. № 253-р. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в Стратегию развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденную распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2022 г. № 2567-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 38, ст. 6481; 2023, № 50, ст. 9093).

Обобщая динамику цифровой трансформации, целесообразно проанализировать связь процессов развития платформенного управления и планируемых результатов деятельности АПК [17]. В таблице 2 представлена планируемая динамика валовой добавленной стоимости и объем добычи ВБР по годам на 2025 – 2030 годы.

Консервативные показатели уступают базовым параметрам сценарного развития по годам до 2030 года как по валовой добавленной стоимости сельского хозяйства, так и по объему добычи ВБР. При этом неравномерность параметров по годам довольно значительна. По валовой добавленной стоимости, создаваемой в сельском хозяйстве – от 3,3 % (2025 год) до 7,9 % (2030 год), по объему добычи (вылова) водных биологических ресурсов – от 2,5 % (2025 год) до 7,5 % (2028 год). Такая неоднозначная годовая динамика базового и консервативного сценариев говорит о детальной не формальной проработке показателей для каждого планируемого года развития АПК, что характеризует вероятностный характер планирования.

Следует особо отметить динамику количества отраслевых показателей, по которым собираются данные на единой цифровой платформе сельского хозяйства и РХК. За 2025-2030 годы это количество должно увеличиться в 5 раз. На наш взгляд, данный рост является основным фактором ускорения цифровой трансформации, которая обеспечивает требуемое стратегическое развитие сельского хозяйства и рыболовства.

Наглядная динамика планируемых базовых годовых параметров работы АПК и количества оцифрованных показателей на 2025-2030 годы представлена на рисунке 1.

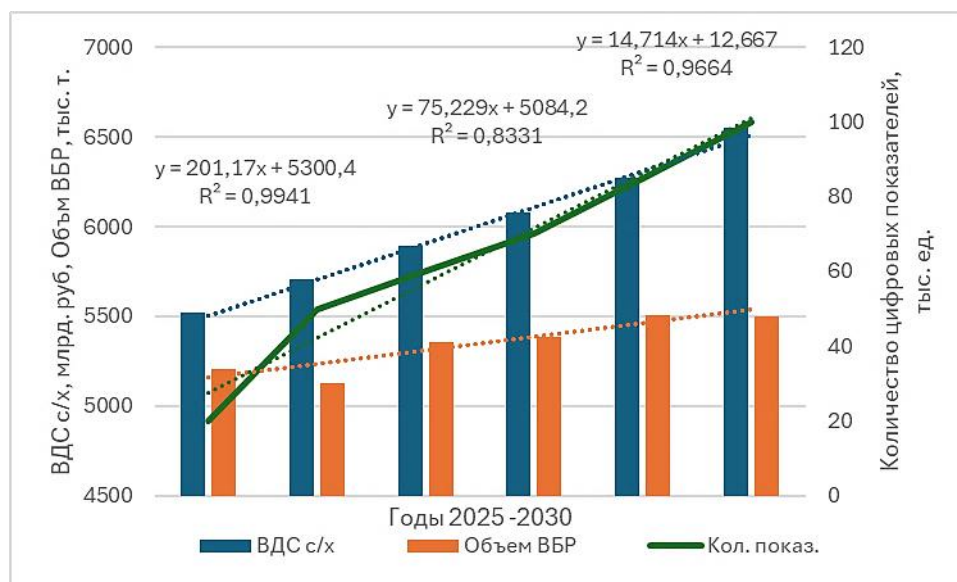


Рисунок 1 - Динамика базовых стратегических значений валовой добавленной стоимости сельского хозяйства, объема добычи ВБР и количества цифровых показателей на 2025–2030 годы

Figure 1 - Dynamics of the basic strategic values of the gross added value of agriculture, the volume of fisheries production, and the number of digital indicators for 2025-2030

Годовая динамика исследуемых стратегических показателей с высокой степенью коррелируется с увеличением горизонта годового планирования. Коэффициенты детерминации на протяжении 2025-2030 годов имеют высокое значение. Валовая добавленная стоимость сельского хозяйства – 0,9941 количество цифровых показателей – 0,8331, объем добычи ВБР – 0,9664. Это характеризует значительную связь всех процессов цифровизации с результатами деятельности АПК. При этом основной рычаг развития АПК – это ускорение цифровой трансформации отрасли во всех технологических процессах деятельности. Расширена также база данных на цифровых платформах для повышения независимости от зарубежных программных средств, анализа разнообразной углубленной статистической информации по земельным ресурсам, животноводству, ВБР, состоянию техники и технологии АПК, а также другим показателям.

Интересно проанализировать долю тех показателей цифровизации, по которым не достигается стопроцентного значения к 2030 году. К примеру, на рисунке 2 представлена зависимость двух показателей от валовой добавленной стоимости за 2025-2030 годы - доли земель сельскохозяйственного назначения, содержащаяся в цифровом формате и доступная для информирования граждан и бизнеса, а также доли российской электронной продукции, используемой при реализации проектов цифровой трансформации отраслей сельского хозяйства и рыбохозяйственного комплексов РФ, в общем объеме электронной продукции, используемой при реализации таких проектов.

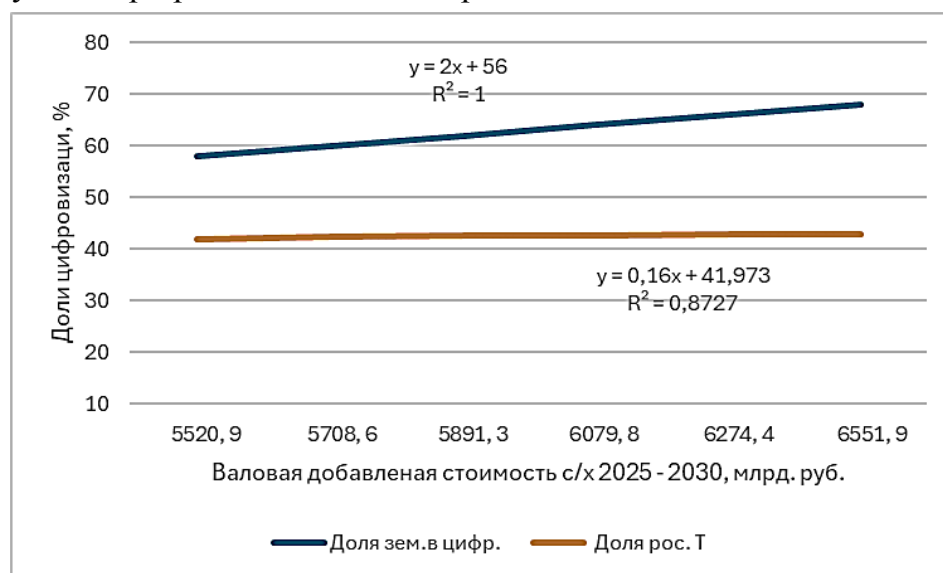


Рисунок 2 - Зависимость доли цифровизации от валовой добавленной стоимости сельского хозяйства (базовый сценарий) на 2025-2030 годы.

Figure 2 - Dependence of the share of digitalization on the gross added value of agriculture (base scenario) for 2025-2030.

Источник. Расчеты авторов

Динамика объема земельных ресурсов, содержащихся в цифровом формате и доли российской электронной продукции в общем объеме ИТ, с

валовой добавленной стоимостью имеет высокую степень корреляции. Коэффициент детерминации, соответственно 1,0 и 0,8727. Это характеризует существенную зависимость итоговых показателей (к примеру, валовой добавленной стоимости сельского хозяйства) от степени цифровизации отрасли. Однозначно можно говорить, что существенное увеличение темпов цифровизации (выше, чем назначенные на 2030 год) приведет к более быстрым темпам роста валовой добавленной стоимости сельского хозяйства.

Следует отметить, что доля российской электронной продукции, используемой при реализации проектов цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ, в общем объеме электронной продукции, используемой при реализации таких проектов, к сожалению планируется пока с учетом серьезной зависимости от иностранных программных продуктов (всего 42,8 %) к 2030 году. Рост по сравнению с 2023 годом – всего 3,3 процентных пункта, что характеризует медленную замену зарубежных цифровых продуктов отечественными аналогами. На рисунке прямая линия практически параллельна горизонтальной оси координат. С одной стороны это характеризует сложившуюся динамику замены, сложность развития собственных информационных программных платформ, а с другой стороны требует повышения амбициозности целевой постановки решительного перевода на отечественные рельсы программного обеспечения процессов цифровизации отрасли.

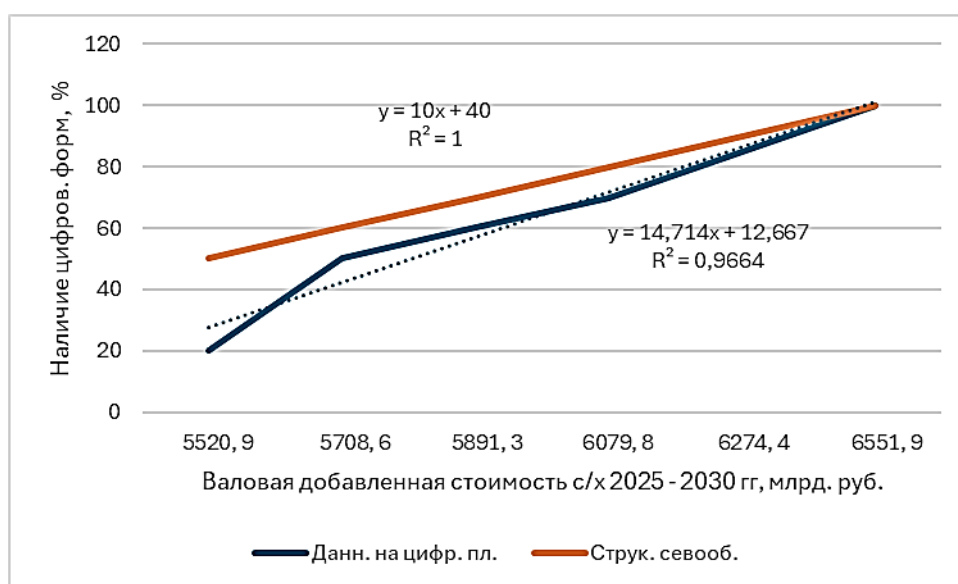


Рисунок 3 - Зависимость наличия доли цифровых форм (платформ) от валовой добавленной стоимости сельского хозяйства (базовый сценарий) на 2025-2030 годы.

Figure 3 - Dependence of the share of digital forms (platforms) on the gross value added of agriculture (base scenario) for 2025-2030.

Источник. Расчеты авторов

Интересно также рассмотреть связь ряда показателей цифровизации АПК, которые достигают стопроцентного значения к 2030 году. На рисунке 3 представлены отраслевые показатели, по которым собираются данные на единой

цифровой платформе и наличие информации о структуре севооборота, осуществляющегося на земельных участках, количестве и видах вносимых удобрений, включая азотные удобрения в зависимости от валовой добавленной стоимости сельского хозяйства (базовый сценарий) на 2025-2030 годы.

Динамика рассмотренных показателей также как выше представленные имеют высокую степень корреляции с планируемыми годами до 2030 года. Коэффициент детерминации имеет значение 1,0 и 0,9664. При этом к 2030 году величины данных параметров цифровизации достигают стопроцентного значения, что характеризует динамичное развитие процессов цифровизации показателей севооборота и базы данных на единой цифровой платформе с целью увеличения валовой добавленной стоимости сельского хозяйства страны.

Заключение

Учет предложенных и рассмотренных положений будет способствовать более грамотному целеполаганию стратегической цифровой трансформации АПК. Это позволит ускорить процессы цифровизации в АПК страны.

Список источников

1. Шендерюк О., Чемашкин Ф., Ветошкин С., Могилюк В. Цифровизация АПК России: проблемы и предлагаемые решения. Москва, 2023 г. Компания "Яков и Партнёры" - 12 с.

2. Цифровизация в агропромышленном комплексе России.
https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровизация_в_агропромышленном_комплекс_России?ysclid=m93twmgv8234308238 (дата обращения: 08.02.2025)

3. Иванов И. Аграрии столкнулись с проблемами в цифровизации отрасли АПК <https://www.comnews.ru/content/234130/2024-07-04/2024-w27/1008/agrarii-stolknulis-problemami-cifrovizacii-otrasli-apk?ysclid=m93sdw74q51946982> (дата обращения: 08.02.2025)

4. Алексеева С. А. Цифровая трансформация отраслей агропромышленного комплекса России / С. А. Алексеева, С. В. Баранова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве: научно-практический журнал. – 2022. – № 2. – С. 12–19.

5. Беляева А. С. О проблемах и перспективах цифровой трансформации отечественного АПК / А. С. Беляева, А. А. Никитина // Достижения науки и техники АПК : теоретический и научно-практический журнал. – 2023. – № 1. – С. 34–40.

6. Водяников В. Т. Роль научно-технического прогресса при модернизации АПК в условиях цифровой трансформации / В. Т. Водяников, А. В. Эдер // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий: теоретический и научно-практический журнал. – 2023. – № 9. – С. 64–68.

7. Володина В. Н. Цифровая экосистема агросектора: архитектура, зерновые токены, стартапы (контекст функционального приоритета и устойчивого развития) / В. Н. Володина, И. В. Лукашенко, О. С. Рудакова // Международный сельскохозяйственный журнал : научно-производственный журнал о достижениях мировой науки и практики в агропромышленном комплексе. – 2023. – № 5. – С. 479–483.

8. Дибиров А. А. Основы цифровой трансформации продовольственных цепей поставок / А. А. Дибиров // АПК: экономика, управление : теоретический и научно-практический журнал. – 2023. – № 1. – С. 37–47.

9. Дубинина М. Г. Тенденции развития робототехники для сельского хозяйства за рубежом (на примере БПЛА и беспилотных тракторов) / М. Г. Дубинина, В. В. Дубинина // АПК: экономика, управление : теоретический и научнопрактический журнал. – 2023. – № 9. – С. 17–29.

10. Жилина Е. В. Траектория цифровой трансформации агропромышленного комплекса России / Е. В. Жилина, А. А. Никитина, Э. В. Дубинина // АПК: экономика, управление : теоретический и научно-практический журнал. – 2023. – № 7. – С. 54–62.

11. Монахов С. В. Теоретическое обоснование создания единой национальной системы трансфера технологий в контексте обеспечения технологической независимости агропромышленного комплекса / С. В. Монахов // Экономика сельского хозяйства России : научно-производственный журнал. – 2023. – № 1. – С. 50–56.

12. Никулина Ю. Н. Эффективность цифровизации сельского хозяйства: что мы знаем о результатах и методах количественных исследований? / Ю. Н. Никулина // Экономика сельского хозяйства России: научно производственный журнал. – 2023. – № 1. – С. 57–65.

13. Палаткин И. В. Реализация цифровых технологий в сельском хозяйстве и возможности их применения в крестьянских хозяйствах и сельскохозяйственных потребительских кооперативах / И. В. Палаткин, А. Д. Урядов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве: научно-практический журнал. – 2023. – № 1. – С. 61–66.

14. Полулях Ю. Г. Земельные отношения аграрной сферы в ракурсе методов искусственного интеллекта / Ю. Г. Полулях, Л. Ю. Ададимова, Т. В. Брызгалин // АПК: экономика, управление: теоретический и научно-практический журнал. – 2023. – № 3. – С. 15–26.

15. Сёмин А. Н. Анализ исследований в области применения систем искусственного интеллекта при борьбе с сорняками / А. Н. Сёмин, Е. А. Скворцов, Е. Г. Скворцова // Экономика сельского хозяйства России : научнопроизводственный журнал. – 2023. – № 8. – С. 49–54.

16. Телегина Ж. А. Особенности развития "зеленой логистики" в условиях цифровизации сельского хозяйства / Ж. А. Телегина, К. Л. Тюгай // Экономика

сельского хозяйства России: научно-производственный журнал. – 2022. – № 9. – С. 42–48.

17. Улезько А. В. Стратегии модернизации системы информационного обеспечения сельскохозяйственных производителей / А. В. Улезько, В. В. Реймер, В. В. Реймер // Экономика сельского хозяйства России: научно-производственный журнал. – 2023. – № 10. – С. 13–17.

18. Худякова Е. В. К вопросу о методике оценки экономической эффективности внедрения цифровых инноваций в сельское хозяйство / Е. В. Худякова, М. С. Никаноров, М. Н. Степанцевич // Экономика сельского хозяйства России: научно-производственный журнал. – 2023. – № 2. – С. 37–44.

19. Цифровизация сельского хозяйства. Государственные системы контроля: ФГИС "Зерно", ФГИС "Сатурн", ФГИС "Меркурий", ФГИС "Семеноводство": метод. пособие. – Оренбург: 2023. – 103 с.

20. Карташева Н. Цифровая трансформация в сельском хозяйстве / Н. Карташева // Президентская Академия. Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации: [сайт]. – 2023. – 15 марта. – URL: <https://cdto.work/2023/03/15/cifrovaja-transformacija-v-selskomhozjajstve/?ysclid=lpwlc8m3u155741425> (дата обращения: 08.02.2025)

21. Ведомственный проект "Цифровое сельское хозяйство": официальное издание. – М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2019. – 48 с.

References

1. Shenderyuk O., Chemashkin F., Vetoshkin S., Mogilyuk V. Digitalization of the Russian agro-industrial complex: problems and proposed solutions. Moscow, 2023. The company "Yakov and Partners" - 12 p.

2. Digitalization in the Russian agro-industrial complex. https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Digitalization_in_the_Agroindustrial_Complex__Russia?ysclid=m93twmgvb8234308238 (accessed: 02/08/2025)

3. Ivanov I. Agrarians are facing problems in the digitalization of the agricultural sector <https://www.comnews.ru/content/234130/2024-07-04/2024-w27/1008/agrarii-stolknulis-problemami-cifrovizacii-otrasli-apk?ysclid=m93sdw74q51946982> (date of request: 02/08/2025)

4. Alekseeva S. A. Digital transformation of the branches of the agro-industrial complex of Russia / S. A. Alekseeva, S. V. Baranova // Economics, labor, management in agriculture : a scientific and practical journal. - 2022. –No. 2. – pp. 12-19.

5. Belyaeva A. S. On the problems and prospects of digital transformation of the domestic agro-industrial complex / A. S. Belyaeva, A. A. Nikitina // Achievements of science and technology of the agro-industrial complex : a theoretical and scientific–practical journal. – 2023. – No. 1. - pp. 34-40.

6. Vodyannikov V. T. The role of scientific and technological progress in the modernization of the agro-industrial complex in the context of digital transformation /

V. T. Vodyannikov, A. V. Eder //Economics of agricultural and processing enterprises: a theoretical and scientific-practical journal. – 2023. – No. 9. – pp. 64-68

7. Volodina V. N. The digital ecosystem of the agricultural sector: architecture, grain tokens, startups (the context of functional priority and sustainable development) / V. N. Volodina, I. V. Lukashenko, O. S. Rudakova // International Agricultural Journal : a scientific and production journal about the achievements of world science and practice in the agro-industrial complex. – 2023. – No. 5. – pp. 479-483.

8. Dibirov A. A. Fundamentals of digital transformation of food supply chains / A. A. Dibirov // Agroindustrial complex: economics, management : theoretical and scientific-practical journal. – 2023. – No. 1. – pp. 37-47.

9. Dubinina M. G. Trends in the development of robotics for agriculture abroad (using the example of UAVs and unmanned tractors) / M. G. Dubinina, V. V. Dubinina // Agroindustrial complex: economics, management : theoretical and scientific journal. – 2023. – No. 9. – pp. 17-29.

10. Zhilina E. V. Trajectory of digital transformations of the agro-industrial complex of Russia / E. V. Zhilina, A. A. Nikitina, E. V. Dubinina // Agroindustrial complex: economics, management : theoretical and scientific-practical journal. – 2023. – № 7. – pp. 54-62.

11. Monakhov S. V. Theoretical justification of the creation of a unified national technology transfer system in the context of ensuring the technological independence of the agro-industrial complex / S. V. Monakhov // Economics of agriculture in Russia : scientific and production journal. - 2023. – No. 1. – pp. 50-56.

12. Nikulina Yu. N. Efficiency of digitalization of agriculture: What do we know about the results and methods of quantitative research? / Yu. N. Nikulina // Economics of agriculture in Russia: scientific production journal. – 2023. – No. 1. – pp. 57-65.

13. Palatkin I. V. Implementation of digital technologies in agriculture and the possibility of their application in peasant farms and agricultural consumer cooperatives / I. V. Palatkin, A. D. Uryadov // Economics, labor, management in agriculture: a scientific and practical journal. – 2023. – No. 1. – pp. 61-66.

14. Polulyakh Yu. G. Land relations of the agrarian sphere from the perspective of artificial intelligence methods / Yu. G. Polulyakh, L. Y. Adadimova, T. V. Bryzgalin // Agroindustrial complex: economics, management: theoretical and a scientific and practical journal. – 2023. – No. 3. – pp. 15-26.

15. Semin A. N. Analysis of research in the field of application of artificial intelligence systems in weed control / A. N. Semin, E. A. Skvortsov, E. G. Skvortsova // Economics of agriculture in Russia : scientific and production journal. – 2023. – No. 8. – pp. 49-54.

16. Telegina Zh. A. Features of the development of "green logistics" in the context of digitalization of agriculture / J. A. Telegina, K. L. Tyugai // Economics of agriculture in Russia: scientific and production journal. – 2022. – No. 9. – pp. 42-48.

17. Ulezko A. V. Strategies for the modernization of the information support system for agricultural producers / A. V. Ulezko, V. V. Reimer, V. V. Reimer // Economics of Agriculture in Russia: a scientific and production journal. – 2023. – No. 10. – pp. 13-17.

18. Khudyakova E. V. On the issue of a methodology for assessing the economic effectiveness of introducing digital innovations in agriculture / E. V. Khudyakova, M. S. Nikanorov, M. N. Stepantsevich // Economics of agriculture in Russia: scientific and production journal. – 2023. – No. 2. – pp. 37-44.

19. Digitalization of agriculture. State control systems: FGIS "Grain", FGIS "Saturn", FGIS "Mercury", FGIS "Seed production": method. stipend. – Orenburg: 2023. – 103 p.

20. Kartasheva N. Digital transformation in agriculture / N. Kartasheva // Presidential Academy. Training Center for Managers and Digital Transformation teams: [website]. – 2023. – March 15th. – URL: <https://cdto.work/2023/03/15/cifrovaja-transformacija-v-selskomhozjajstve/?ysclid=lpwlc8m3u155741425> (accessed: 02/08/2025)

22. Departmental project "Digital Agriculture": official publication. Moscow: Rosinformagrotech, 2019, 48 p.

Информация об авторах

Л. И. Сергеев – доктор экон. наук, профессор, заслуженный экономист Российской Федерации, зав. кафедрой экономической теории и инструментальных методов ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета.

Д. Л. Сергеев – канд. экон. наук, доцент Западного филиала РАНХиГС.

А. В. Шендерюк-Жидков – Сенатор Федерального Собрания Российской Федерации.

Information about the authors

L. I. Sergeev – Doctor of Economics, Professor. Honored Economist of the Russian Federation, head Department of Economic Theory and Instrumental Methods of IN-OTEKU Kaliningrad State Technical University.

D. L. Sergeev – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Western Branch of the RANEPA.

A. V. Shenderyuk-Zhidkov – Senator of the Federal Assembly of the Russian Federation.

Статья поступила в редакцию 06.07.2025; одобрена после рецензирования 23.08.2025; принята к публикации 02.09.2025.

The article was submitted 06.07.2025; approved after reviewing 23.08.2025; accepted for publication 02.09.2025.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-3-74-91

Рыбохозяйственный комплекс: обзор моделей и инструментов управления

Оксана Геннадьевна Огий¹

Татьяна Валентиновна Снытникова²

^{1, 2} ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

¹ oksana.ogij@klgtu.ru

² tatyana.snytnikova@klgtu.ru

Аннотация. Выполнен анализ моделей и инструментов управления российским рыбохозяйственным комплексом. Цель исследования — выявить сильные и слабые стороны существующих управленческих моделей для разработки научно обоснованной стратегии, соответствующей международным стандартам ФАО и ЮНКЛОС. Основные результаты включают классификацию моделей управления. Выявлены доминирование концептуальных моделей, слабая интеграция социальных данных, фрагментарность управления логистикой. Перспективные инструменты охватывают DEA-анализ и модель Мальмквиста для оценки эффективности, цифровизацию цепочек поставок (блокчейн, сквозная прослеживаемость), а также экосистемный подход, балансирующий экономические, социальные и экологические факторы. Выводы подчеркивают необходимость перехода к адаптивным экосистемным моделям, внедрения количественных методов (машинное обучение, DEA) и цифровых платформ.

Ключевые слова: рыбохозяйственный комплекс, управление, модель, инструментарий, подходы

Для цитирования: Огий О. Г., Снытникова Т. В. Рыбохозяйственный комплекс: обзор моделей и инструментов управления // Балтийский экономический журнал. 2025. № 3(51). С. 74-91. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-74-91>

Fishery Complex: Overview of Management Models and Tools**Oksana G. Ogiy¹****Tatyana V. Snytnikova²**^{1, 2} Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia¹ oksana.ogij@klgtu.ru² tatyana.snytnikova@klgtu.ru

Abstract. Models and management tools of the Russian fisheries complex are analyzed. The purpose of the study is to identify the strengths and weaknesses of existing management models in order to develop a science-based strategy that meets international standards of FAO and UNCLOS. The main results include the classification of management models. The dominance of conceptual models, weak integration of social data, and fragmented logistics management are revealed. Promising tools include DEA analysis and the Malmquist model for efficiency assessment, digitalization of supply chains (blockchain, end-to-end traceability), as well as an ecosystem approach balancing economic, social and environmental factors. The conclusions emphasize that transitioning to adaptive ecosystem models requires implementing quantitative methods (machine learning, DEA) and deploying digital platforms.

Keywords: fishery complex, management, model, tools, approaches

For citation: Ogiy O. G., Snytnikova T. V. Fishery Complex: Overview of Management Models and Tools // Baltic Economic Journal. 2025;3(51):74-91. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-74-91>

Введение

Развитие рыбохозяйственного комплекса (РХК) Российской Федерации представляет собой стратегическую задачу, поскольку рыбохозяйственная деятельность затрагивает широкий спектр социально-экономических вопросов и проблем. Она оказывает значительное влияние на занятость населения, состояние региональных бюджетов, стабильность экспортных поставок, продовольственную безопасность. Российская Федерация обладает уникальными природными ресурсами, которые формируют основу одной из крупнейших мировых рыбодобывающих отраслей, играющей ключевую роль в обеспечении населения качественной белковой продукцией, поддержке экономической стабильности регионов и сохранении уникальной морской фауны.

Согласно Стратегии развития АПК и РХК нашей страны [1] развитие отечественной рыбной промышленности характеризуется устойчивой положительной динамикой ключевых индикаторов, отражающих рост объемов промышленного улова и увеличение выпуска готовой продукции. Еще 10 лет назад состояние материально-технической базы отрасли вызывало серьезную озабоченность. Количество действующих промысловых судов существенно

сократилось с начала века примерно на 45 %. Значительная доля оставшегося флота устарела физически и морально (средний возраст судов составляет 30–40 лет), что негативно сказывается на эффективности обработки сырья и производительности береговых предприятий. Для преодоления указанных проблем последнее десятилетие активно реализуются меры государственной поддержки, предусматривающие заключение специальных соглашений ("инвестиционных квот") между государством и бизнесом. К началу 2024 года было подписано значительное число контрактов, направленных на обновление рыбопромыслового флота и создание современных мощностей по переработке.

Несмотря на имеющиеся природные преимущества, российский РХК сталкивается с рядом серьезных вызовов. Среди них деградация отдельных видов промысловых рыб вследствие чрезмерного вылова, неблагоприятные изменения климатических условий, приводящие к миграции ценных пород, низкий уровень технологического оснащения перерабатывающей инфраструктуры, отсутствие полноценной системы контроля качества продукции и несовершенство механизмов регулирования, которые не "пспевают" за динамикой рынка.

Для преодоления обозначенных трудностей требуется научно обоснованная стратегия развития отрасли, строго соответствующая нормативным актам и законодательству Российской Федерации, а также ориентированная на реализацию принципов "Голубой трансформации" [2], установленных ФАО, и на Конвенцию Организации Объединенных Наций по морскому праву (ЮНКЛОС).

Цель настоящего исследования заключается в анализе существующих моделей рыбохозяйственного комплекса, выявлении их преимуществ и ограничений, а также формировании рекомендаций по совершенствованию методологических подходов применительно к современным условиям функционирования отрасли.

1 Модели управления рыбохозяйственным комплексом

1.1 Структурные и оптимизационные модели

Вопросы взаимосвязи структуры и стратегии управления можно отнести к решенным в науке, поскольку среди ученых нет принципиальных разногласий и выработался общепризнанный взгляд, постулирующий "динамичную двунаправленную связь с высоким обоюдным влиянием". Исследователи проблем экономики и управления РХК также не обошли вниманием их структурные аспекты.

В работе [3] авторы выделяют этапы развития отрасли с 1966 по 2022 года. По результатам анализа сформирован вывод о необходимости реформирования системы управления, поскольку "многоступенчатость управления комплексом не способствует быстрому решению возникающих проблем" [3].

В работе [4] подробно проанализированы структура и система управления современного РХК. Отраслевая специализация и видовое разнообразие предприятий формируют, по мнению авторов, распределение на непосредственно рыбное хозяйство, обеспечивающие отрасли и отрасли, связанные с переработкой и услугами. В рыбном хозяйстве выделяются рыболовство (добыча водно-биологических ресурсов, ВБР) и рыбоводство/аквакультура (товарное производство, искусственное воспроизводство ВБР). В обеспечивающие отрасли включаются: судостроение и судоремонт; порты; производство орудий лова; научно-исследовательская деятельность; профильное образование и подготовка кадров и другие. К отраслям, связанным с переработкой и услугами, относятся переработка (консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков), логистическая цепь (транспортировка, хранение, погрузка/разгрузка, упаковка, производство, распределение) и торговля.

Наиболее полно структурная модель РХК рассмотрена в диссертации К. В. Колончина [5]. Им разработана расширенная структура РХК, дополненная сферами финансово-кредитного обеспечения, внешнеэкономического взаимодействия, нормативно-правового регулирования и научно-кадрового сопровождения, обоснована значимость связей внутри и между предложенными сферами. При этом для обеспечения стратегического развития предлагается постепенный переход к матричной организационной структуре отрасли, что в последствии станет фундаментом перехода к экосистемной организационной структуре за счет передачи линейных рычагов управления экономическим стимулам, фильтрам и ограничениям. Автор акцентирует высокую адаптивность такой организационной структуры, что крайне важно для РХК России, так как в большей степени достигается цель рационального использования ресурсов, их восстановления и воспроизводства. Также, по мнению автора, матричная организационная структура, предполагая двойное подчинение исполнителя, повышает прозрачность.

Начало формирования оптимизационного подхода к управлению рыбной отраслью заложили работы А. Н. Макоедова. Он один из первых предложил перейти от ситуационного использования биоресурсов и флота к стратегической оптимизации управления ими, прежде всего, за счет перехода от квот на вылов водных биоресурсов к инвестиционным квотам [6]. Эффект от оптимизации на базе такой модели отмечены и в ряде других работ [3].

Ряд решений и проблем в выполнении оптимизационной задачи развития РХК представлены в [7]. Обосновывается модель рыболовства на основе широкого использования экологических, рыбохозяйственных и экономических данных, доступных из обследований, журналов, статистики выгрузки и продаж. Использование этого массива имеет хороший потенциал для оптимизационного управления на основе данных. В то же время отмечается, что несмотря на важность, включение в модель социальных данных затруднено из-за сложности получения, сбора и оценки таких данных.

В работе [8] приведена математическая модель управления рыболовством. Авторы показывают, что существует социально-экономический оптимум и оптимум для каждого отдельного судна, и что эти оптимумы могут быть несовместимы.

Попытка перехода от концептуальной модели управления рыболовством к математической сделана в работе [9], на примере США. Авторы отмечают, что практическое применение математических моделей часто сопровождается значительными проблемами из-за ограничений данных, неопределённости и изменчивости окружающей среды, а также трудностей в реализации стратегий адаптивного управления в рыбных хозяйствах разных видов. При этом, в этой работе не конкретизируется как из статистических данных получить значения для используемых в модели величин, таких как устойчивость, технологические инновации, эффективность управления и других.

Разработке оптимизационной модели цепочек поставок с использованием технологии блокчейн для рыбной промышленности Индонезии посвящена работа [10].

Следует отметить, что несмотря на наличие довольно хорошо разработанного теоретико-методологического аппарата анализа и моделирования структур управления, а также построения оптимизационных моделей, их применение для совершенствования управления РХК не нашло широкого распространения в исследованиях. Вместе с тем, высокая структурная сложность организации РХК, требует большего внимания ученых и практиков в контексте определения стратегии развития отрасли.

1.2 Модели устойчивого развития, интеграционные и экосистемные модели

Устойчивость как стратегический паттерн развития прочно закрепился в современной экономической науке и исследованиях проблем управления социально-экономическими системами. Закономерно, что это направление, получило определенное развитие отраслевой экономике применительно к рыбохозяйственному комплексу.

Концептуальная модель устойчивого рыбного хозяйства была предложена в работе [11], где авторы смещают акцент с устойчивого развития на устойчивую экономику. Данная модель включает экономическое, социальное и экологическое развитие. Отметим, что предложенные цели модели устойчивого рыбного хозяйства согласуются как с национальными целями, указанными в "Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года" [1], так и в дорожной карте "Голубой трансформации" [2].

Также авторы предлагают включить оценку экологических благ и услуг в бизнес-модели экономических акторов РХК [11].

В работе [12] на основе сравнительного анализа схемы управления РХК РФ со схемой управления рыбной отраслью Министерства рыбного хозяйства СССР со ссылкой на работу [13], делается заключение о том, что из системы управления выбыло три звена цепочки ответственных за производство рыбопродукции – логистика, оптовое звено и розничная сеть. Автор формулирует вывод о необходимости передачи Росрыболовству дополнительных полномочий, связанных с логистикой и хранением рыбы.

Схема управления и развития РХК К. В. Колончина все подотрасли и предприятия объединены в рыбохозяйственный кластер. Далее через цифровизацию и внедрение технологий искусственного интеллекта предлагается создать технологическую платформу, после чего, по мнению автора, становится возможным переход к экосистемным сервисным услугам для извлечения максимальной коллективной прибыли участников рыбохозяйственного кластера. Развивая эту идею в работе [14] он также выделяет условия экосистемного развития: целевые, научно-образовательные, инфраструктурные, логистические и распределительные.

Интеграционная модель предложена в работе [15]. Авторы выделяют следующие недостатки управления РХК Камчатского края: фрагментарный характер подходов; недостаточная координация между ведомствами; недостаточная интеграция программных документов в практику; отсутствие долгосрочной перспективы; нехватка адаптивности и гибкости. При построении модели Кравцов С. А. и Четвериков О. К. придерживаются идеи устойчивого развития в рамках устойчивого РХК, что пересекается с работой [11]. В модели выделяются вводные, основные, вспомогательные и дополнительные блоки по функциональным признакам, без привязки выделенных функций к исполнителям. Это затрудняет анализ связей как между блоками в модели, так и выделения связей между исполнителями для обеспечения координации.

Экосистемный подход позволяет комплексно исследовать многоаспектные среды и использовать специфический инструментарий управления многоагентными структурами [16].

Многие исследователи отмечают, что экосистемный подход обладает эксклюзивными свойствами. Он позволяет наладить процессы динамического регулирования и взаимного согласования меняющихся стратегических потребностей [17]; наладить соотношение между такими свойствами экономических образований как: разнообразие и однородность; дискретность и непрерывность; количество и качество [18]; сбалансировать отношения конкурентности и кооперации [19].

Обоснование результативности экосистемной модели в управлении рыбохозяйственной экономикой представлено в [20], где на основе структурной модели отрасли и комплексной модели её человеческого капитала выявлены влияния на параметры стратегической результативности.

Экосистемная модель применяется для анализа цифровизации рыбной промышленности в исследовании [21].

1.3 Территориальные модели

Рыбохозяйственный комплекс - территориально дифференцированное образование. Его пространственная организация в значительной степени определяет специфику экономических процессов регионов и территорий.

Исследования в этой области, как правило, сосредоточены на двух направлениях: во-первых, это количественный и качественный анализ особенностей функционирования отдельных отраслевых сегментов (переработка, промысел, аквакультура, порты и сопутствующая инфраструктура) в границах регионов; во-вторых, описание моделей и особенностей отраслевых рыбохозяйственных комплексов как экономических акторов. В отечественной практике чаще всего такими территориальными образованиями выступают субъекты РФ и федеральные округа, в основном, как отмечено в [22], ввиду характера доступной официальной статистики.

Ярким примером исследования РХК в границах федеральных округов является вторая часть монографии А. П. Латкина [23], посвященная трансформации подходов к управлению РХК Дальнего Востока.

В границах Дальневосточного федерального округа авторы работы [24] предлагают меры для эффективного развития его РХК, включая: усиление экономической связи между рыболовным флотом и потребностями экономики входящих регионов; стабильного плана загрузки верфей с акцентом на импортозамещение; синхронизации работы портов и флотов; снижение административных барьеров в ценообразовании на рыбопродукцию; унификацию международных программ по сохранению ВБР и обеспечение сохранности рыбопромысловых границ.

Среди рассматриваемых моделей рыбохозяйственного комплекса России следует отдельно выделить региональные модели. Они, в отличие от общеотраслевых, включают социальный блок, причем не только как учет работников, но и влияние отрасли на социальное развитие рассматриваемого региона. В работе [25] авторы сосредоточились на оценке эффективности использования трудовых ресурсов РХК Приморья. Основываясь на результатах этой оценки, они выделяют сильные и слабые стороны РХК региона и предлагают стратегию развития.

Некоторые авторы, изучая РХК России, рассматривают структуру и методы управления рыболовством других стран. Так, в работе [26] описывается ретроспективное, современное и перспективное состояние рыбной отрасли Китая и отмечаются следующие тенденции её развития: планируемый рост годового объема производства морепродуктов, при неизменном лимите на вылов в дикой природе в прибрежных водах Китая; сокращение количества крупных и средних рыболовных судов; необходимость стимулирования научно-

технического прогресса в области биотехнологий, машиностроения, экологических решений, цифровых технологий и прочих секторов; учет социального аспекта развития аквакультуры.

Результаты исследований отраслевых процессов в нетипичных для экономики территориальных координатах в пространстве рыбохозяйственных бассейнов, представлены в [22], на примере процесса цифровой трансформации.

1.4 Информативные комплексные модели

Перспектива учета всего комплекса влияющих факторов на результативность различных аспектов экономики рыболовства и аквакультуры давно привлекает исследователей. Раньше, развитие этого направления сдерживалось отсутствием возможностей длительных и масштабных вычислений. Сегодня технические возможности позволяют осуществлять вычисления, которые были недоступны науке. Так, нейросетевые технологии и использование больших данных о социальных, поведенческих, психофизиологических, квалификационных, управленческих и других факторах рыбохозяйственного комплекса позволяют прогнозировать его трудовой потенциал [27, 28] и формировать комплексные модели [29]. Авторы разработали информативную и комплексную модель управления трудовым потенциалом предприятия РХК, объединяющую в единый контур управления качества каждого работника и цели предприятия. Основу этой модели составляет нейросетевая интеллектуальная система с существенно расширенными функциями по решению творческих трудно формализуемых задач с непрерывным обучением.

В работе [30] описана модель ECOST, в которую также включаются экологические услуги и затраты. Но в данной модели предпринимается попытка количественной оценки взаимовлияния социальной, экологической и экономической составляющих.

В работе [31] представлена комплексная модель анализа эффективности рыболовства в странах Средиземного и Черного морей. Анализ факторов, влияющих на эффективность, выявил, что природные условия, такие как площадь юрисдикционных вод и длина береговой линии, существенно способствуют улучшению эффективности. Это связано с тем, что большие площади вод и протяженные береговые линии обеспечивают больше ресурсов и возможностей для рыболовства. В то же время, факторы, связанные с типом рыболовства (мелкомасштабное или промышленное), не показали статистически значимого влияния на эффективность. Из этого авторы сделали вывод, что эффективность определяется скорее природными условиями и общим управлением, чем структурой рыболовства.

2 Инструменты гибкого и адаптивного управления рыбохозяйственным комплексом

Наиболее популярным инструментарием гибкого и адаптивного управления в РХК сегодня выступают мониторинговые цифровые технологии. Ярким примером этого служит рост исследований, посвященных использованию RFID-технологий (англ. Radio Frequency IDentification, радиочастотная идентификация) для отслеживания рыбопродукции от судна до полки в магазине. В [6] отмечается, что это соответствует как стратегическому направлению в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации¹, так и дорожной карте "Голубая трансформация" [2].

В отличие от русскоязычного сегмента, в англоязычных исследованиях рыболовство как социально-экологическая адаптивная система рассматривается довольно часто. Кроме этого, авторы изучают не только качественные характеристики моделей, но и количественные.

В работе [32] авторы предлагают подход Fishery Performance Indicators (FPIs) для анализа производительности рыболовства с точки зрения производительности каждого компонента системы рыболовства — экологического, экономического и социального.

Рассматривая инструментарий управления рыбохозяйственным комплексом следует упомянуть работу Волошина Г. А. [33]. В ней автор отмечает, что для гибкого управления нужны инструменты для регулярного мониторинга, учета и анализа показателей экосистемных возможностей (состояние водных биоресурсов), технико-экономического потенциала (состояние материально-технической базы) и результативности деятельности (экономические, экологические и социальные показатели). При этом для определения качественных и количественных характеристик для стратегических целей, и задач по их достижению требуется сбалансировать, с одной стороны, потребности государства как собственника ресурсов в рамках социо-эколого-экономической системы, а с другой — производственные возможности рыбохозяйственного комплекса и смежных отраслей с учетом их потенциала развития. Автор строит систему управления из трех элементов: потребности, ресурсы, эффективность, которые тесно взаимосвязаны, поэтому необходима их интегральная оценка с учетом текущих внутренних и внешних условий. При этом, отмечается, что элементы требуют научного обоснования и должны быть оперативно оформлены в виде утвержденных отраслевых методик. Безусловно, предлагаемый подход будет способствовать повышению эффективности мониторинга и обеспечит более полный контроль за всей цепочкой - от добычи до реализации рыбной продукции.

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 ноября 2023 г. № 3309-р // Официальное опубликование правовых актов. - 2022. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209120021> (дата обращения 17.07.2025)

Среди используемых методов для моделирования рыболовства часто используется DEA (Data Envelopment Analysis, Анализ Среда Функционирования или Анализ Свертки Данных) совместно с другими математическими методами, такими как регрессионный анализ, анализ чувствительности и бутстрэпинг. Согласно анализу использования метода, проведенному в работе [34], DEA чаще всего используется для решения задач в области оценки различных видов эффективности (технической, аллокационной), организаций банковской сферы и предприятий промышленности, в области повышения качества принятия решений, построения рейтингов, сокращения размерности данных, оценки энергоэффективности, бенчмаркинга, разработки стратегий устойчивого развития, оценки совокупной факторной производительности, конкуренции, затрат, прибыли и рентабельности. Количество исследований, использующих метод DEA постоянно растет. Но в русскоязычном сегменте этот метод относительно слабо представлен, у него также нет устойчивого русского названия [35]. В базе данных Elibrary поиск проводился по ключевому слову "Data envelopment analysis". В результате всего 3008 статей в период с 1990 год по 2024, так как данные есть только начиная с 1990 года. Следует отметить, что при поиске в базе данных включаются и статьи иностранных авторов на английском языке. При этом интерес к этому методу в отечественном сегменте падает, начиная с 2021 года: 269 публикаций в 2021 г., 200 - в 2022 г., 182 - в 2023 г. и 66 в 2024 г.

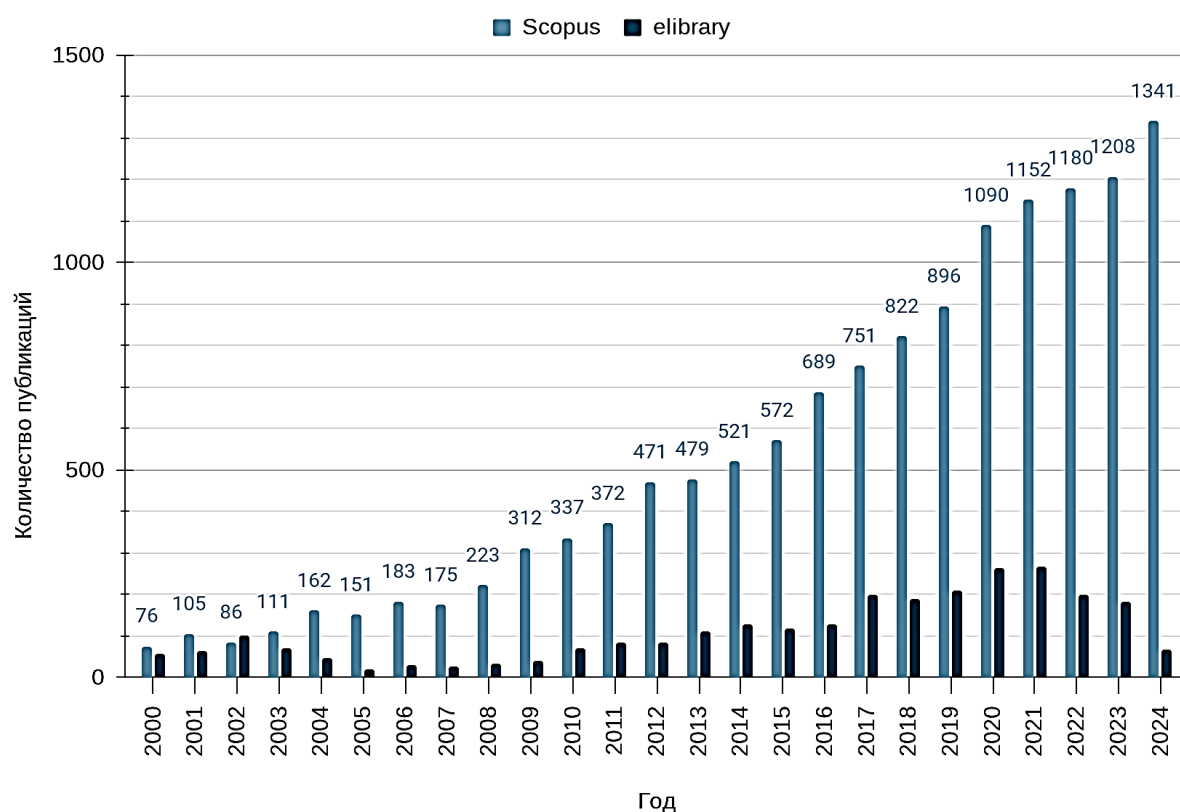


Рисунок 1 - Количество публикаций по методу DEA в базах данных Scopus и Elibrary
Figure 1 – DEA-Related Publications in Scopus and Elibrary

Для исследования продуктивности добычи и экономической эффективности морского рыболовства довольно успешно используется модель Мальмквиста [31,36-38]. Опыт комплексного применения DEA-метода и модели Мальмквиста можно признать весьма успешным. Например, DEA использовался для сравнения эффективности предприятий (DMU) с точки зрения использования ресурсов и получения результатов, а модель Мальмквиста - для отслеживания динамики изменений эффективности и технологического прогресса; в [37] исследуются влияние эффективности интеллектуального капитала и управления рабочим капиталом на производительность компаний в промышленном секторе стран Совета сотрудничества арабских государств Персидского залива.

В работе [38] авторы применяют к данным статистического ежегодника рыболовства Китая метод DEA и методы регрессионного анализа (Лассо-регрессия, регрессия хребта, KNN регрессия, алгоритм полиномиальных признаков) для измерения рыболовного потенциала с использованием количества рыболовных судов, общей мощности, общего тоннажа и количества профессиональных рыбаков в качестве входных показателей и годового улова в качестве выходного показателя. Авторы приходят к выводу, что совместное применение полиномиальной модели и метода DEA может повысить точность прогнозирования вылова рыбы, одновременно получая разумную инвестиционную стоимость мощности рыболовства.

Развитие цифровых технологий значительно расширяет потенциал усовершенствования имеющегося и разработки нового инструментария адаптивного управления, в том числе и РХК. Например, получены результаты применения нейросетевых технологий в управлении трудовым потенциалом отечественного РХК [16, 20, 28, 29]. Кроме того, цифровые технологии значительно повышают результативность практического применения экосистемного подхода к управлению РХК [14, 16, 21].

Заключение

Российский рыбохозяйственный комплекс занимает стратегическое положение в экономике страны, обеспечивая продовольственную безопасность, занятость населения и экспортные доходы. Несмотря на значительные природные ресурсы и положительную динамику вылова, отрасль сталкивается с серьезными вызовами. Основные проблемы включают критический износ флота, технологическое отставание перерабатывающих предприятий и экологические риски от чрезмерного вылова.

Правительственные инициативы последних лет, включая программу инвестиционных квот, направлены на модернизацию отрасли. Однако для устойчивого развития требуется комплексный подход, учитывающий как экономические, так и социальные показатели и экологические ограничения.

Анализ моделей системы управления РХК выявил, что исследования фокусируются в основном на разработке концептуальных моделей. Многие авторы выделяют структурные недостатки современной модели, в частности отсутствие интегрированного управления логистическими и сбытовыми процессами, инертность в следствие многоступенчатости управления и недостаточной интеграции программных документов в практику.

Многие исследователи уделяют особое внимание перспективам цифровой трансформации, включая внедрение сквозных систем прослеживаемости продукции. Обосновывается целесообразность перехода к системе управления, которая обеспечит гибкость и адаптивность организационных структур.

В методологическом плане, в отличие от зарубежных исследователей, только некоторые авторы делают акцент на экосистемный подход, рассматривающий отрасль как комплекс взаимосвязанных экономических, социальных и экологических процессов.

При анализе зарубежных работ были выделены следующие ключевые тренды: акцент на баланс между добычей и сохранением ресурсов; переход от концептуальных к количественным моделям и методам (DEA и модель Мальмквиста, для оценки эффективности), несмотря на проблемы с данными и комплексный подход, интегрирующий экологических, экономических и социальных факторов (модели ECOST, FPIs).

Перспективным направлением является разработка информативных и комплексных моделей, которые способны эффективно обеспечить внедрение экосистемного подхода у управлению РХК. Развития инструментария адаптивного управления на основе цифровых технологий значительно повысит результативность этого процесса.

Список источников

1. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года. Утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.09.2022 № 2567-п // Официальное опубликование правовых актов. 2022. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209120021> (дата обращения 17.07.2025)

2. "Голубая трансформация" в действии // ФАО. 2024. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры - 2024. URL: <https://doi.org/10.4060/cd0683ru>

3. Бильчак В. С., Оглоблин Н. С. Становление рыбохозяйственного комплекса: результаты и неиспользованные резервы // Балтийский экономический журнал. 2024. № 3(47). С. 39-52. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2024-0-3-39-52>

4. Бетин О. И., Труба А. С., Мухамедова Т. О. Рыбохозяйственный комплекс: понятие, определение, структура // Труды ВНИРО. 2022. Т. 188. С. 166-173.

5 Колончин К. В. Развитие рыбохозяйственного комплекса России: дис. - Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий - Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства, 2022.

6. Макоедов А. Н. Рыболовство России: начало нового этапа? // Известия ТИНРО. 2024. Т. 204. № 4. С. 951-963.

7. Weber C. T., Borit M., Aschan M. An interdisciplinary insight into the human dimension in fisheries models. A systematic literature review in a European union context // *Frontiers in Marine Science*. 2019. Т. 6. С. 369.

8. Arnarson I., Jensson P. Improving fishery management models and methods // *Decision Making in Manufacturing and Services*. 2020. Т. 14. № 2. С. 131-143.

9. Idoko F. A., Aladetan J. B., Bamigwojo O. V. Mathematical models for sustainable fisheries management in US waters: Balancing economic growth and conservation // *Magna Scientia Advanced Biology and Pharmacy*. 2024. Т. 13. № 1.

10. Larissa S., Parung J. Designing supply chain models with blockchain technology in the fishing industry in Indonesia // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2021. Т. 1072. С. 012020. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1072/1/012020>

11. Яркина Н. Н., Логунова Н. А. Рыбное хозяйство в контексте устойчивой экономики // *Труды ВНИРО*. 2024. Т. 197. С. 142-151.

12. Задворкин А. С. Формирование комплекса рыбного хозяйства и торговли: экономическая консолидация организации управления // *Вопросы рыболовства*. 2025. Т. 26. № 1. С. 153-158.

13. Колончин К. В., Бетин О. И., Рудашевский В. Д., Мухамедова Т. О. Трансформация системы управления рыбохозяйственным комплексом России // *Вопросы рыболовства*. 2022. Т. 23. № 4. С. 5-15.

14. Колончин К.В. Основные подходы к формированию отраслевой экономической экосистемы рыбохозяйственного комплекса России // *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. 2022. № 3 (85). С. 102-115.

15. Кравцов С. А., Четвериков О. К. Интегрированный подход к совершенствованию экономической политики рыбохозяйственного комплекса Камчатского края // *Вопросы рыболовства*. 2025. Т. 26. № 1. С. 177-190.

16. Ogiy O., Osipov V. HR Ecosystem as an Object of Neural Network Forecasting and Management. In: Polyakov, R., Pletnev, D. (eds) *Ecosystems Without Borders 2024: Economic Systems and Processes. EcoSyst 2024. Lecture Notes in Networks and Systems*. 2025. vol 1521. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-97876-0_13

17. Snell S., Swart J., Morris S., Boon, C. The HR ecosystem: Emerging trends and a future research agenda // *Human Resource Management*. 2022. Т. 62(1). <https://doi.org/10.1002/hrm.22158>

18. Клейнер Г.Б. Социально-экономические экосистемы в свете системной парадигмы // *Системный анализ в экономике – 2018: сборник трудов*

V Международной научно-практической конференции – биеннале (21–23 ноября 2018) / под общ. ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера, С.Е. Щепетовой. М.: Прометей. 2018. С. 5-14. DOI 10.33278/SAE-2018.rus.005-014

19. Jacobides M.G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems // *Strategic Management Journal*. 2018. Т. 39. № 8. С. 2255–2276. <https://doi.org/10.1002/smj.2904>

20. Ogiy O. HR ecosystem of the fishing industry: from structural to workforce complexity // *International conference Ecosystems without borders*. – Cham : Springer Nature Switzerland, 2023. – С. 175-193.

21. Mnatsakanyan A. G., Kharin A. G. Digitalization in the context of solving ecosystem problems in the fishing industry // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – IOP Publishing, 2021. – Т. 689. – №. 1. – С. 012008.

22. Огий О. Г. Интегральная оценка цифровой трансформации основных секторов рыбохозяйственной экономики // *Труды ВНИРО*. 2024. Т. 198. С. 148-159. DOI 10.36038/2307-3497-2024-198-148-159

23. Латкин А.П. Управление предприятиями морехозяйственной специализации: монография. Владивосток: Дальнаука, 2009. 368 с.

24. Заостровских Е. А., Уксуменко А. А. Готовность инфраструктуры морского транспорта, обслуживающего рыбохозяйственный комплекс ДФО, к эффективному функционированию в условиях санкций // *Научные проблемы водного транспорта*. 2024. № 81. С. 117-128.

25. Кайко А. М., Лебедева М. Н. Исследование эффективности использования трудовых ресурсов рыбохозяйственного комплекса приморского края // *Экономика*. 2022. Т. 12. № 11. С. 3085-3102.

26. Лосева А. В., Гаджимирзоев Г. И. Динамика и перспективы развития рыбной отрасли Китая и ее роль в мировой экономике // *Труды ВНИРО*. 2023. Т. 194. С. 218-227.

27. Огий О. Г., Осипов В. Ю. Нейросетевое прогнозирование трудового потенциала экипажей рыбопромысловых судов // *Морские интеллектуальные технологии*. 2023. № 4-1. С. 214-223. DOI 10.37220/MIT.2023.62.4.026

28. Огий О. Г., Осипов В. Ю. Анализ динамики трудового потенциала отраслей на базе нейронных сетей // *Цифровая экономика*. 2022. № 4(20). С. 71-78. DOI 10.34706/DE-2022-04-09

29. Ogiy O. G., Osipov V. Y. Informative and Comprehensive Model for Managing the Fishery Complex Enterprises Labor Potential // *World Conference on Information Systems for Business Management*. – Singapore: Springer Nature Singapore, 2024. – С. 259-271. https://doi.org/10.1007/978-981-96-1206-2_20

30. Failler P., Pan H., Akbari N. Integrated social-economic-ecological modeling for fisheries: the ECOST model // *Frontiers in Marine Science*. 2022. Т. 8. С. 704371.

31. Chaker A. The Data Envelopment Analysis approach to analyse fisheries efficiency in the Mediterranean and black sea countries // *المجلة الجزائرية الاقتصادية*. 2022. Т. 5. № 3. С. 346-361.
32. Anderson J. L. et al. The fishery performance indicators: a management tool for triple bottom line outcomes // *PloS one*. 2015. Т. 10. № 5. С. e0122809.
33. Волошин Г. А. Комплексный инструментарий управления рыбной отраслью в условиях новой экономической политики России // *Труды ВНИРО*. 2022. Т. 188. С. 174-181.
34. Шапошников А., Ратнер С. Эволюция методологии анализа среды функционирования: литературный обзор // *Экономический вестник ИПУ РАН*. 2023. Т. 4. № 1. С. 67-90.
35. Моргунов Е. П., Моргунова О. Н. Обзор русскоязычных наименований метода оценки эффективности систем Data Envelopment Analysis // *Системный анализ в проектировании и управлении: сб науч. тр. XXI Междунар.* 2017. С. 208.
36. Wang C. N. et al. Performance evaluation of fishery enterprises using data envelopment analysis-A Malmquist model // *Mathematics*. 2021. Т. 9. № 5. С. 469.
37. Habib A. M., Dalwai T. Does the efficiency of a firm's intellectual capital and working capital management affect its performance? // *Journal of the Knowledge Economy*. 2024. Т. 15. № 1. С. 3202-3238.
38. Liu S., Sun J.-X., Lyu C., Chu T.-J., Zhang H.-X. Evaluating Fishing Capacity Based on DEA and Regression Analysis of China's Offshore Fishery // *Journal of Marine Science and Engineering*. 2021. Т. 9. № 12. С. 1402. <https://doi.org/10.3390/jmse9121402>

References

1. Strategy for the Development of the Agro-Industrial and Fishery Complexes of the Russian Federation for the Period up to 2030. Approved by the Order of the Government of the Russian Federation dated 08.09.2022 No. 2567-r // *Official Publication of Legal Acts*. 2022. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209120021> (accessed 17.07.2025) (In Rus)
2. "Blue Transformation" in Action // *FAO*. 2024. The State of World Fisheries and Aquaculture - 2024. URL: <https://doi.org/10.4060/cd0683ru> (In Rus)
3. Bilchak V. S., Ogloblin N. S. Formation of the Fishery Complex: Results and Untapped Reserves // *Baltic Economic Journal*. 2024. No. 3(47). P. 39-52. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2024-0-3-39-52> (In Rus)
4. Betin O. I., Truba A. S., Mukhamedova T. O. Fishery Complex: Concept, Definition, Structure // *Proceedings of VNIRO*. 2022. Vol. 188. Pp. 166-173. (In Rus)
5. Kolonchin K.V. Development of Russia's Fishery Complex: Dissertation. Federal Scientific Center for Agrarian Economics and Social Development of Rural Territories - All-Russian Research Institute of Agricultural Economics, 2022. (In Rus)

6. Makoedov A. N. Russian Fisheries: The Beginning of a New Stage? // Izvestiya TINRO. 2024. Vol. 204. No. 4. Pp. 951-963. (In Rus)
7. Weber C. T., Borit M., Aschan M. An interdisciplinary insight into the human dimension in fisheries models. A systematic literature review in a european union context // Frontiers in Marine Science. 2019. Vol. 6. P. 369.
8. Arnarson I., Jensson P. Improving fishery management models and methods // Decision Making in Manufacturing and Services. 2020. Vol. 14. No. 2. Pp. 131-143.
9. Idoko F. A., Aladetan J. B., Bamigwojo O. V. Mathematical models for sustainable fisheries management in US waters: Balancing economic growth and conservation // Magna Scientia Advanced Biology and Pharmacy. 2024. Vol. 13. No. 1.
10. Larissa S., Parung J. Designing supply chain models with blockchain technology in the fishing industry in Indonesia // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2021. Vol. 1072. P. 012020. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1072/1/012020>
11. Yarkina N. N., Logunova N. A. Fisheries in the Context of a Sustainable Economy // Proceedings of VNIRO. 2024. Vol. 197. P. 142-151. (In Rus)
12. Zadvorkin A. S. Formation of the Fisheries and Trade Complex: Economic Consolidation of Management Organization // Voprosy rybolovstva (Fisheries Issues). 2025. Vol. 26. No. 1. P. 153-158. (In Rus)
13. Kolonchin K. V., Betin O. I., Rudashevsky V. D., Mukhamedova T. O. Transformation of the Management System of Russia's Fishery Complex // Voprosy rybolovstva (Fisheries Issues). 2022. Vol. 23. No. 4. P. 5-15. (In Rus)
14. Kolonchin K. V. Main Approaches to the Formation of the Sectoral Economic Ecosystem of Russia's Fishery Complex // Ekonomika, trud, upravlenie v selskom khozyaystve (Economics, Labor, Management in Agriculture). 2022. No. 3 (85). P. 102-115. (In Rus)
15. Kravtsov S. A., Chetverikov O. K. Integrated Approach to Improving the Economic Policy of the Fishery Complex of Kamchatka Krai // Voprosy rybolovstva (Fisheries Issues). 2025. Vol. 26. No. 1. Pp. 177-190. (In Rus)
16. Ogiy O., Osipov V. HR Ecosystem as an Object of Neural Network Forecasting and Management. In: Polyakov, R., Pletnev, D. (eds) Ecosystems Without Borders 2024: Economic Systems and Processes. EcoSyst 2024. Lecture Notes in Networks and Systems. 2025. vol 1521. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-97876-0_13
17. Snell, S., Swart, J., Morris, S., Boon, C. The HR ecosystem: Emerging trends and a future research agenda // Human Resource Management. 2022. Vol. 62(1). <https://doi.org/10.1002/hrm.22158>
18. Kleiner G. B. Socio-Economic Ecosystems in the Light of the System Paradigm // System Analysis in Economics – 2018: Proceedings of the V International Scientific-Practical Conference – Biennale (November 21-23, 2018). Ed. by

G. B. Kleiner, S. E. Shchepetova. Moscow: Prometey. 2018. P. 5-14. DOI 10.33278/SAE-2018.rus.005-014 (In Rus)

19. Jacobides, M. G., Cennamo, C., Gawer, A. Towards a theory of ecosystems // Strategic Management Journal. 2018. Vol. 39. No. 8. Pp. 2255–2276. <https://doi.org/10.1002/smj.2904>

20. Ogiy O. HR ecosystem of the fishing industry: from structural to workforce complexity //International conference Ecosystems without borders. – Cham: Springer Nature Switzerland, 2023. – P. 175-193.

21. Mnatsakanyan A. G., Kharin A. G. Digitalization in the context of solving ecosystem problems in the fishing industry //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. Vol. 689. P. 1-10.

22. Ogiy O. G. Integral Assessment of the Digital Transformation of the Main Sectors of the Fishery Economy // Proceedings of VNIRO. 2024. Vol. 198. Pp. 148-159. DOI 10.36038/2307-3497-2024-198-148-159 (In Rus)

23. Latkin A. P. Management of Marine Industry Enterprises: Monograph. Vladivostok: Dalnauka, 2009. 368 p. (In Rus)

24. Zaostrovskikh E. A., Uksumenko A. A. Readiness of Maritime Transport Infrastructure Serving the Fishery Complex of the Far Eastern Federal District for Efficient Operation under Sanctions // Nauchnye problemy vodnogo transporta (Scientific Problems of Water Transport). 2024. No. 81. P. 117-128. (In Rus)

25. Kayko A. M., Lebedeva M. N. Study of the Efficiency of Labor Resources Use in the Fishery Complex of Primorsky Krai // Ekonomika (Economics). 2022. Vol. 12. No. 11. Pp. 3085-3102. (In Rus)

26. Loseva A. V., Gadzhimirzoev G. I. Dynamics and Development Prospects of China's Fishing Industry and Its Role in the Global Economy // Proceedings of VNIRO. 2023. Vol. 194. Pp. 218-227. (In Rus)

27. Ogiy O. G., Osipov V. Yu. Neural Network Forecasting of the Labor Potential of Fishing Vessel Crews // Morskie intellektualnye tekhnologii (Marine Intellectual Technologies). 2023. No. 4-1. P. 214-223. DOI 10.37220/MIT.2023.62.4.026 (In Rus)

28. Ogiy O. G., Osipov V. Yu. Analysis of the Dynamics of the Labor Potential of Industries Based on Neural Networks // Tsifrovaya ekonomika (Digital Economy). 2022. No. 4(20). P. 71-78. DOI 10.34706/DE-2022-04-09 (In Rus)

29. Ogiy O. G., Osipov V. Y. Informative and Comprehensive Model for Managing the Fishery Complex Enterprises Labor Potential //World Conference on Information Systems for Business Management. – Singapore: Springer Nature Singapore, 2024. — P. 259-271. https://doi.org/10.1007/978-981-96-1206-2_20

30. Failler P., Pan H., Akbari N. Integrated social-economic-ecological modeling for fisheries: the ECOST model // Frontiers in Marine Science. 2022. Vol. 8. P. 704371.

31. Chaker A. The Data Envelopment Analysis approach to analyse fisheries efficiency in the Mediterranean and black sea countries // Algerian Journal of Research and Studies. 2022. Vol. 5. No. 3. P. 346-361.
32. Anderson J. L. et al. The fishery performance indicators: a management tool for triple bottom line outcomes // PloS one. 2015. Vol. 10. No. 5. P. e0122809.
33. Voloshin G. A. Comprehensive Toolkit for Managing the Fishing Industry under Russia's New Economic Policy // Proceedings of VNIRO. 2022. Vol. 188. P. 174-181. (In Rus)
34. Shaposhnikov A., Ratner S. Evolution of the Methodology for Analyzing the Operating Environment: Literature Review // Ekonomicheskii vestnik IPU RAN (Economic Bulletin of the Institute of Control Sciences). 2023. Vol. 4. No. 1. P. 67-90. (In Rus)
35. Morgunov E. P., Morgunova O. N. Review of Russian-Language Names for the Data Envelopment Analysis Method // System Analysis in Design and Management: Proceedings of the XXI International Conference. 2017. P. 208. (In Rus)
36. Wang C. N. et al. Performance evaluation of fishery enterprises using data envelopment analysis-A Malmquist model // Mathematics. 2021. Vol. 9. No. 5. P. 469.
37. Habib A. M., Dalwai T. Does the efficiency of a firm's intellectual capital and working capital management affect its performance? // Journal of the Knowledge Economy. 2024. Vol. 15. No. 1. Pp. 3202-3238.
38. Liu S., Sun J.-X., Lyu C., Chu T.-J., Zhang H.-X. Evaluating Fishing Capacity Based on DEA and Regression Analysis of China's Offshore Fishery // Journal of Marine Science and Engineering. 2021. Vol. 9. No. 12. P. 1402. <https://doi.org/10.3390/jmse9121402>

Информация об авторе

О. Г. Огий – канд. социол. наук, доцент, первый проректор ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет".

Т. В. Снытникова – канд. техн. наук, доцент ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет"

Information about the author

O. G. Ogiy – candidate of social. sciences, 1st Vice-Rector of FGBOU VO "Kaliningrad State Technical University".

T. V. Snytnikova - candidate of technical sciences, associate professor of FGBOU VO "Kaliningrad State Technical University".

Статья поступила в редакцию 01.08.2025; одобрена после рецензирования 15.08.2025; принята к публикации 02.09.2025.

The article was submitted 01.08.2025; approved after reviewing 15.08.2025; accepted for publication 02.09.2025.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 332.143

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-3-92-111

Мотивационные факторы и барьеры развития малого и среднего предпринимательства в сфере автомобильных грузоперевозок эксклавного региона

Анастасия Викторовна Федяева

ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

fedyaeva.84@yandex.ru

Аннотация. В статье анализируются мотивационные факторы и барьеры развития малого и среднего предпринимательства (МСП) в сфере автомобильных грузоперевозок эксклавного региона на примере Калининградской области. Исследование опирается на анализ отраслевой статистики, действующих механизмов государственной поддержки, а также результаты опроса 349 представителей транспортных компаний и индивидуальных предпринимателей. Выявлены ключевые проблемы, возникшие под влиянием санкционных ограничений: рост издержек, логистические и технические трудности, усложнение процедур на границах, а также недостаточная эффективность применяемых мер адаптации. Рассматриваются реализуемые в регионе меры поддержки МСП, проводится сравнительный анализ с зарубежными практиками. На основе полученных данных сформулированы предложения по совершенствованию инструментов государственной поддержки и рекомендаций для органов власти.

Ключевые слова: мотивация предпринимательства, Калининградская область, государственная поддержка, санкции, логистические барьеры, адаптационные стратегии

Для цитирования: Федяева А. В. Мотивационные факторы и барьеры развития малого и среднего предпринимательства в сфере автомобильных грузоперевозок эксклавного региона // Балтийский экономический журнал. 2025. № 3(51). С. 92-111. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-92-111>

Motivational factors and barriers to the development of small and medium-sized businesses in the field of road freight transport in the exclave region

Anastasia V. Fedyaeva

Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

fedyaeva.84@yandex.ru

Abstract. The article analyzes the motivational factors and barriers to the development of small and medium-sized businesses (SMEs) in the field of road freight transportation in the exclave region using the Kaliningrad region as an example. The study is based on the analysis of industry statistics, existing mechanisms of state support, as well as the results of a survey of 349 representatives of transport companies and individual entrepreneurs. The key problems that arose under the influence of sanctions restrictions are identified: increased costs, logistical and technical difficulties, complication of procedures at the borders, as well as the insufficient effectiveness of the adaptation measures applied. The measures to support SMEs implemented in the region are considered, a comparative analysis with foreign practices is carried out. Based on the data obtained, proposals are formulated to improve the instruments of state support and recommendations for government bodies.

Keywords: motivation for entrepreneurship, Kaliningrad region, state support, sanctions, logistical barriers, adaptation strategies

For citation: Fedyaeva A. V. Motivational factors and barriers to the development of small and medium-sized businesses in the field of road freight transport in the exclave region // Baltic Economic Journal. 2025;3(51):92-111. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-92-111>

Введение

Максимизация прибыли в коммерческой деятельности является основным стимулом для её реализации. При этом наименее доходные отрасли испытывают дефицит предпринимательских инициатив за счёт невысокой доходности. В таких условиях государственная политика по мотивации предпринимательской деятельности заключается в формировании механизмов привлечения инициатив в наиболее стратегически значимые отрасли.

Целью данной статьи является исследование ключевых мотивационных факторов и барьеров для развития малого и среднего предпринимательства (МСП) в сфере автомобильных грузоперевозок Калининградской области, как эксклавного региона, выявление влияния санкционных и геополитических ограничений на деятельность транспортных предприятий, а также оценка эффективности действующих мер государственной поддержки и предложения направления их совершенствования с учетом анализа зарубежного опыта.

Материалы и методы

Движущие силы предпринимательства, представляющего собой одну из важных областей в условиях рыночной экономики, складывались на протяжении всей истории общества и преобразований его экономической структуры.

Для более глубокого понимания сущности предпринимательской деятельности и факторов, побуждающих к ней, важно обратиться к классическим экономическим теориям, среди которых особое значение имеют работы английского экономиста Р. Кантильона, шотландского экономиста А. Смита и австрийского и американского экономиста Й. Шумпетера.

Р. Кантильон рассматривал предпринимателя как индивида, обладающего способностью предвидеть будущие изменения и готового принимать на себя риски. По его мнению, предприниматель направляет свою деятельность на получение дополнительного дохода, участвуя в процессах производства, обмена и потребления. [11].

А. Смит рассматривал предпринимательство прежде всего как деятельность, связанную с производством, в рамках которой основной целью выступает получение дохода. Он рассуждал, что стремление к максимизации прибыли или достижению иного полезного результата является главным мотивом предпринимателя [9].

Австрийский экономист Й. Шумпетер разработал теорию предпринимательства, согласно которой именно предприниматель выступает основной движущей силой экономического развития. В его работах подчеркивается, что постоянное создание новых комбинаций производственных факторов способствует саморегулированию и развитию экономической системы в целом. К числу предпринимателей Шумпетер относил тех экономических субъектов, которые внедряют такие новшества в производственный процесс [10].

В современной экономической системе России ключевую роль играет предпринимательская деятельность. Она представляет собой процесс, в рамках которого предприниматели ищут инновационные сочетания ресурсов производства или внедрение новшеств для максимизации прибыли. Элементом, влияющим на интерес в достижении высоких экономических и социальных результатов предпринимательства, выступает мотивационная составляющая. Все человеческие действия мотивированы, проистекая из конкретного интереса, который стимулирует человека к определенной активности. Мотивация к предпринимательской деятельности – это набор факторов и процессов, которые наполняют человека стремлением к выполнению жизненных задач.

А. С. Волкова утверждает, что "механизм формирования мотивации предпринимательства идентичен механизму формирования трудовой мотивации. Важным представляется изучение процесса мотивации, а именно формирования побудительных сил, причин и целей предпринимательской деятельности" [3].

И. В. Коровникова указывает, что "как известно основополагающим фактором роста рыночной экономики выступает эффективное развитие

предпринимательской деятельности, в свою очередь в переходных экономических процессах такой фактор является рычагом тех или иных рыночных преобразований" [4].

В каждой системе эффективность определяется вкладом её частей в достижение общих целей. Это особенно важно для мотивации, пронизывающей все уровни человеческого поведения. Правильно выстроенная система мотивации существенно влияет на успешность предпринимательской деятельности.

Н. А. Башков выделяет на макроуровне социально-экономические факторы мотивации предпринимательской деятельности, на мезоуровне – организационные факторы, а на микроуровне социально-демографические и личностные факторы мотивации предпринимательской деятельности (таблица 1) [2].

Таблица 1 – Трёхуровневая классификация факторов мотивации предпринимательской деятельности

Table 1 – Three-level classification of factors motivating entrepreneurial activity

Уровень исследования	Группа факторов	Конкретные факторы
Макроуровень	Социально-экономические	– Политическая и социальная стабильность общества – Высокий уровень развития экономики – Эффективность правового механизма обеспечения предпринимательства – Эффективность налоговой, финансовой, кредитной и административных систем – Культура общества, поддерживающая индивидуальную инициативу, стремление к независимости, самостоятельность в суждениях
Мезоуровень	Организационные	– Сфера деятельности – Стаж деятельности – Количество работников – Структура предпринимательства – Организационная структура – Трудовые и социальные отношения
Микроуровень	Социально-демографические и личностные	– Возраст предпринимателя – Пол – Семейный статус – Образование – Уровень интеллекта – Уверенность в собственных возможностях – Ответственность – Стилль руководства и др.

Однако понимание мотивационного процесса не обязательно приводит к успешному его управлению. Существует ряд факторов, которые затрудняют понимание мотивационных процессов на практике, например, не всегда ясная

направленность мотивов, что делает предсказание мотивационных паттернов довольно сложной задачей [6] (рисунок 1).

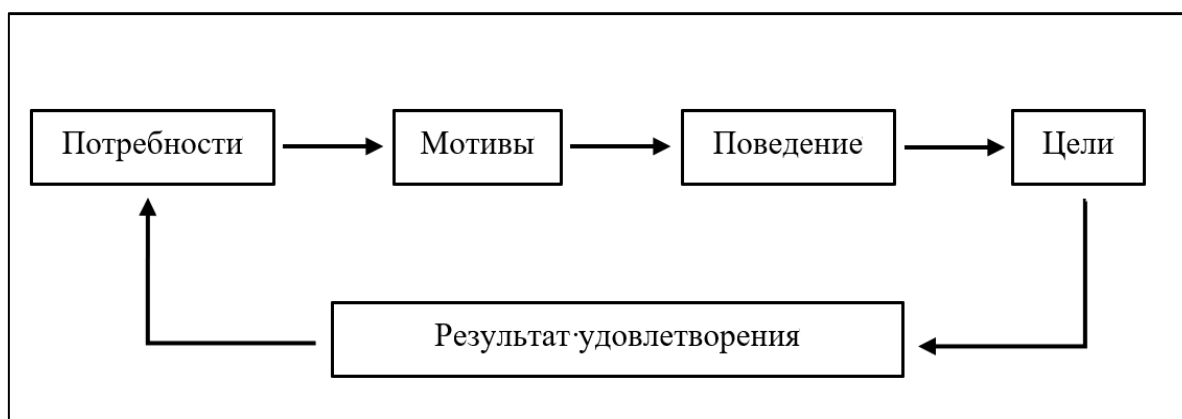


Рисунок 1 – Схема мотивационного процесса
Figure 1 – Scheme of the motivational process

Вышеописанное изложение представляет формализованный подход к мотивации, однако на практике она выступает как сложная, многогранная и динамичная система. Деятельность человека определяется мотивами, которые изменяются под воздействием различных факторов, включая социальное положение, уровень материального обеспечения, общественные установки, индивидуальные способности и образование. В результате, прогнозирование поведения внутри социальной группы становится крайне сложной задачей. [7].

Особенное географическое положение Калининградской области во многом определяет развитие экономики и инфраструктуры региона, а также обуславливает возникновение специфических проблем. Взаимодействие с прилегающими странами требует разработки сложных схем транзитной логистики. Экономическая интеграция Калининградской области с остальными регионами страны затруднена, ключевым фактором решения этой проблемы является более глубокое осознание и использование внутренних ресурсов области для стимулирования местного предпринимательства. Предоставление морских путей связи с основной частью Российской Федерации даёт возможность обеспечить независимость региона от политических решений соседних стран, которые могут ограничивать транзит или вести торговлю на определённых условиях.

Результаты и обсуждение

Исследование текущего состояния отрасли грузоперевозок в Калининградской области показывает, что налоговые начисления и налоговые сборы, в том числе сборы региональных налогов и, в частности, транспортного налога за период 2021-2025 гг. изменяются неравномерно (таблица 2)¹.

¹ Данные по формам статистической налоговой отчетности. ФНС России. https://www.nalog.gov.ru/rn39/related_activities/statistics_and_analytics/forms/

Таблица 2 – Начисление и налоговые сборы по виду деятельности транспортировка и хранение в Калининградской области в 2020-2024 гг.

Table 2 – Accrual and tax collections for the type of activity transportation and storage in the Kaliningrad region in 2020-2024.

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024
Начислено к уплате в консолидированный бюджет (млн. руб.)	4 924,2	6 198,9	2 974,8	10 135,3	12 477,0
Поступило в консолидированный бюджет, в т. ч. (млн. руб.)	5 362,2	6 473,3	2 256,7	10 323,6	12 374,9
региональные налоги, в т. ч. (млн. руб.)	674,2	699,0	674,3	630,1	704,6
транспортный налог (млн. руб.)	221,7	248,2	255,4	228,6	214,8
Удельный вес					
Начислено к уплате в консолидированный бюджет (%)	91,8	95,8	131,8	98,2	100,8
Поступило в консолидированный бюджет, в т. ч. (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
региональные налоги, в т. ч. (%)	12,6	10,8	29,9	6,1	5,7
транспортный налог (%)	4,1	3,8	11,3	2,2	1,7

На основании проведенных расчётов можно сделать вывод, что в структуре налоговых поступлений в консолидированный бюджет региона за рассматриваемый период происходят существенные изменения, так как поступления региональных налогов, в том числе транспортного налога существенно меняются по удельному весу. Удельный вес поступлений региональных налогов колеблется с 12,6 % в 2020 г. до максимального значения 29,9 % в 2022 г. и сокращаясь до минимального удельного веса в 2024 г. – 5,7 %. Динамика изменения удельного веса транспортного налога в поступлениях аналогична. Причиной таких изменений стало резкое сокращение начисленных и поступивших налоговых сборов по виду деятельности "транспортировка и хранение" в 2022 г.

Динамика изменений поступления транспортного налога в консолидированный бюджет региона и общей суммы региональных налогов почти совпадает и приобретает минимальное значение в 2023 г., то есть по итогам 2022 г., средняя величина роста составляет по поступлению транспортного налога 99,6 %, то есть налог уменьшается, по общей сумме региональных налогов 101,4 %, то есть в среднем рост незначительный (рисунок 2) ¹.

¹ Данные по формам статистической налоговой отчетности. ФНС России. https://www.nalog.gov.ru/rn39/related_activities/statistics_and_analytics/forms/

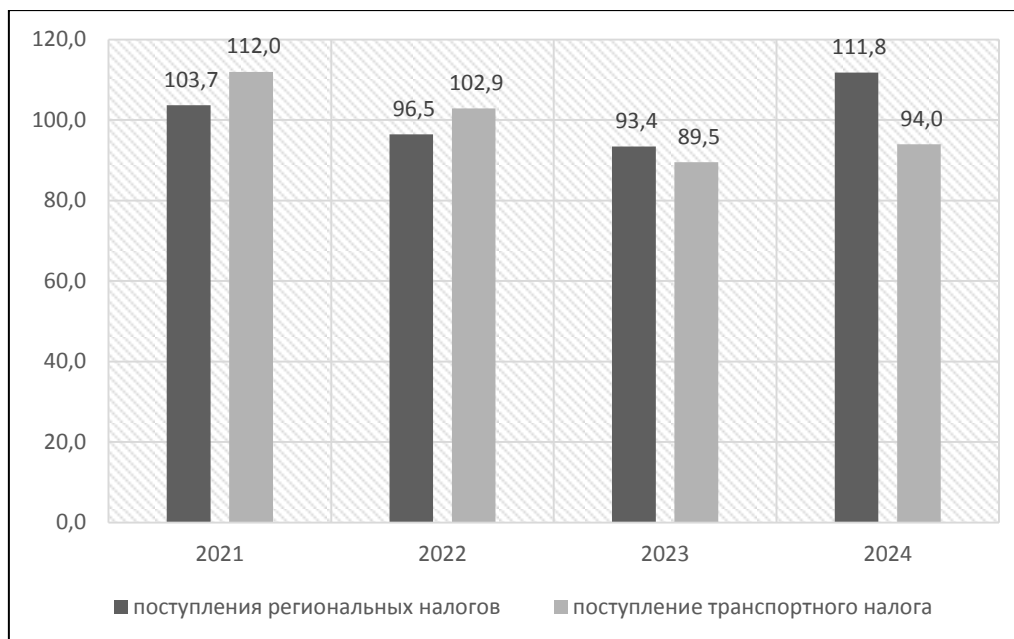


Рисунок 2 – Динамика изменений сборов региональных налогов и транспортного налога, %

Figure 2 – Dynamics of changes in collection of regional taxes and transport tax, %

Текущее положение в отрасли оценено с помощью исследования динамики создания новых предприятий по видам деятельности 52,29 "Деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками" и 49,4 "Деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам". Поскольку данные Единого реестра субъектов МСП формируются только с 2024 г., рассмотрим динамику численности новых хозяйствующих субъектов поквартально в разрезе по формам собственности (таблица 3)¹.

Таблица 3 – Создание новых предприятий по грузоперевозкам в Калининградской области 2024-2025 гг. по формам собственности

Table 3 – Creation of new freight transportation enterprises in the Kaliningrad region in 2024-2025 by type of ownership

Период	Итого, в т. ч.			ИП			Юр. лицо		
	Ед.	Изм., ед.	Изм., %	Ед.	Изм., ед.	Изм., %	Ед.	Изм., ед.	Изм., %
I кв. 2024	72	-	-	62	-	-	10	-	-
II кв. 2024	93	21	29,2	76	14	22,6	17	7	70,0
III кв. 2024	108	15	16,1	95	19	25,0	13	-4	-23,5
IV кв. 2024	102	-6	-5,6	88	-7	-7,4	14	1	7,7
I кв. 2025	112	10	9,8	89	1	1,1	23	9	64,3
Среднее	97	10	12,4	82	7	10,3	15	3	29,6

¹ Единый реестр малого и среднего предпринимательства. <https://rmsp.nalog.ru/search.html?mode=extended#>

Таким образом, численность хозяйствующих субъектов за последние 5 кварталов в среднем увеличивается на 12,4 % за квартал или 10 единиц, в том числе за счет индивидуальных предпринимателей – на 7 единиц (+10,3 %), за счет юридических лиц – на 3 единицы (+29,6 %). При этом численность хозяйствующих субъектов уменьшается только в IV кв. 2024 г. за счет ИП, во остальных периодах численность хозяйствующих субъектов увеличивается. Стоит отметить, что численность ИП в общей численности хозяйствующих субъектов составляет 80-85 % за рассматриваемый период.

Для получения объективного представления о ситуации в сфере автомобильных грузовых перевозок было проведено исследование, в рамках которого опрашивались представители данной отрасли. Исследование было направлено на получение эмпирических данных о реальном положении дел в отрасли, анализе специфики изменений в логистических процессах, экономических и технических аспектах деятельности перевозчиков, а также оценки эффективности используемых опрашиваемыми адаптационных стратегий. Задачей исследования является определение и структурирование препятствий и затруднений, возникающих у представителей рынка автомобильных грузоперевозок Калининградской области в условиях функционирования режима экономических санкций.

Формирование выборки осуществлялось среди представителей предприятий, занятых в сфере автомобильных грузоперевозок, преимущественно в Калининградской области. Использовалась целевая (экспертная) выборка: респонденты подбирались по профессиональному признаку, то есть по факту их работы в сфере грузоперевозок. Размер выборки составил 349 респондентов. Отбор участников проводился посредством рассылки приглашений к участию через профессиональные сообщества, транспортные компании, тематические группы в мессенджерах и социальных сетях. Участие было добровольным. География исследования охватывала Калининградскую область, однако предусмотрены ответы для других регионов России, что уточнялось в анкете.

Опросник был реализован в форме онлайн-анкетирования с использованием платформы Google Forms. Его структура включала несколько блоков: социально-демографические данные (имя по желанию, возраст, регион проживания, стаж работы в сфере грузоперевозок); характеристика деятельности (типы перевозимых грузов, основные маршруты); влияние санкций (изменения в номенклатуре грузов, объёмах заказов, условиях работы, маршрутах, времени доставки, использование паромных маршрутов и причины, основные проблемы при планировании маршрутов и прохождении границ); экономические аспекты (изменения себестоимости и стоимости перевозок, проблемы с оплатой перевозок и заработной платы); техническое обслуживание (сложности с ремонтом и обслуживанием транспорта, проблемы с запчастями, необходимость замены или доработки техники); документация и таможня (изменения в

оформлении документов, проблемы при прохождении таможенных процедур); адаптация и перспективы (меры адаптации предприятий, оценка эффективности мер, оценка влияния санкций и перспектив отрасли, предложения по развитию отрасли). В опроснике использовались закрытые вопросы (с выбором одного или нескольких вариантов ответа), открытые вопросы (для предложений и комментариев), а также вопросы со шкалированием (для оценки эффективности, перспектив и других параметров).

Обработка данных включала несколько этапов: сбор ответов через Google Forms, экспорт данных в электронную таблицу для последующего анализа, проведение первичной статистической обработки, а также группировку и анализ открытых ответов по тематическим категориям. Для визуализации результатов использовались диаграммы и таблицы. В качестве методов анализа применялись описательная статистика (проценты, средние значения), анализ содержания открытых вопросов, сравнительный анализ по стажу, маршрутам, типам грузов и другим параметрам.

В целом, методика проведения опроса была основана на принципах целевой выборки, онлайн-анкетирования и сочетания количественного и качественного анализа данных. Несмотря на существующие ограничения, полученные результаты позволяют выявить основные тенденции, проблемы и предложения участников рынка автомобильных грузоперевозок в условиях санкций.

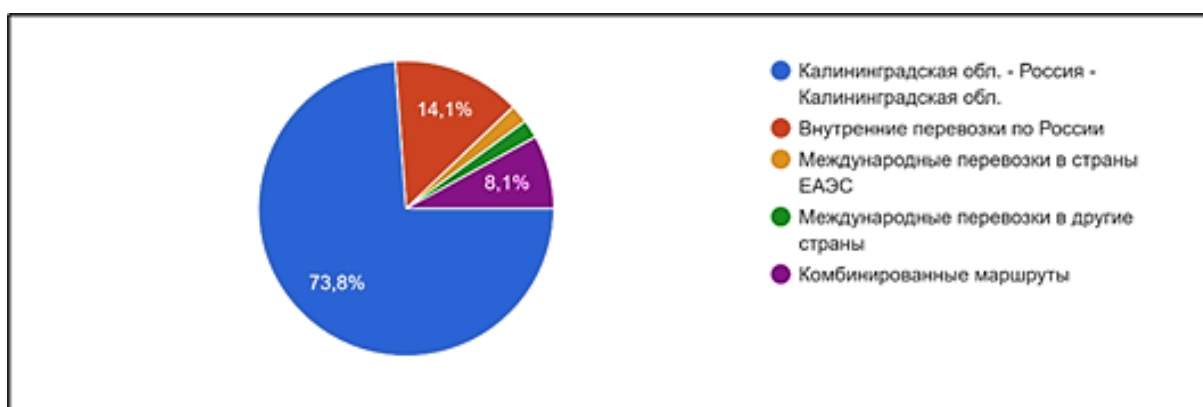


Рисунок 3 – Распределение ответов респондентов (в процентах) на вопрос: "На каких маршрутах Вы преимущественно работаете?"

Figure 3 – Distribution of respondents' answers (in percentages) to the question: "On which routes do you primarily work?"

В результате проведённого опроса среди 349 респондентов, выявлен широкий спектр барьеров и проблем, с которыми сталкиваются участники рынка автомобильных грузоперевозок в условиях действия санкционных ограничений. Анализ данных свидетельствует о том, что подавляющее большинство опрошенных имеют значительный опыт работы в отрасли: 71,1 % респондентов работают в сфере грузоперевозок более 5 лет, 20,8 % — от 3 до 5 лет, и только 7,4 % — от 1 до 3 лет. Преобладающий тип перевозимых грузов — обычные

(75,8 %), скоропортящиеся перевозят по 23,5 % участников. Основная доля маршрутов — перевозки между Калининградской областью и остальной Россией (73,8 %), 14,1 % работают на внутренних перевозках по России, 8,1 % осуществляют перевозки по комбинированным маршрутам, и 4 % — международные маршруты в страны ЕАЭС в другие страны (рисунок 3).

Санкционные ограничения привели к существенным изменениям в структуре перевозимых грузов и объёмах заказов, практически единодушно отмечено ухудшение условий работы: 99,3 % респондентов указывают на увеличение сроков доставки и удлинение маршрутов, что связано с закрытием привычных направлений и необходимостью обхода санкционных зон. Изменение номенклатуры грузов отметили 84,6 %, в то время как у 15,4 % она осталась прежней. Паромные маршруты иногда используют 65,1 % респондентов, что обусловлено изменением логистической географии и ограничениями на сухопутных переходах, 34,2 % вообще не применяют их, и только 0,7% опрошенных пользуются постоянно (рисунок 4).

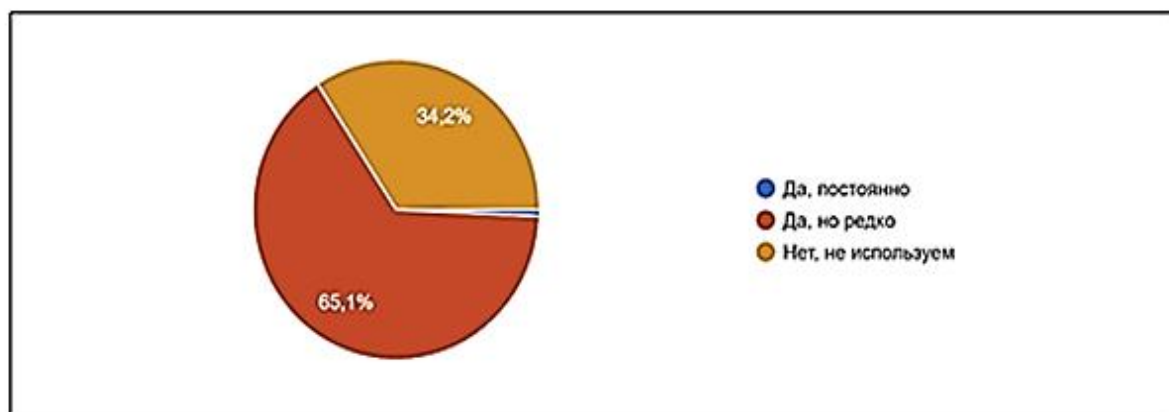


Рисунок 4 – Распределение ответов респондентов (в процентах) на вопрос: "Приходилось ли использовать маршруты с паромным сообщением после введения санкций?"

Figure 4 – Distribution of respondents' answers (in percentages) to the question: "Have you had to use ferry routes after the introduction of sanctions?"

Ключевыми проблемами, сопровождающими организацию перевозок, выступают увеличение времени ожидания на границах. Среди сложностей при планировании маршрутов 96,7 % отметили закрытие привычных маршрутов, 11,4 % — необходимость объезда санкционных зон, а 6,9 % — проблемы с электронной очередью на границе. На самих границах 75,2 % сталкиваются с длительным ожиданием, 43% — с дополнительными проверками документов, 28,2 % — с ужесточением требований к оформлению грузов. 98,7 % отметили увеличение времени доставки грузов (рисунок 5).

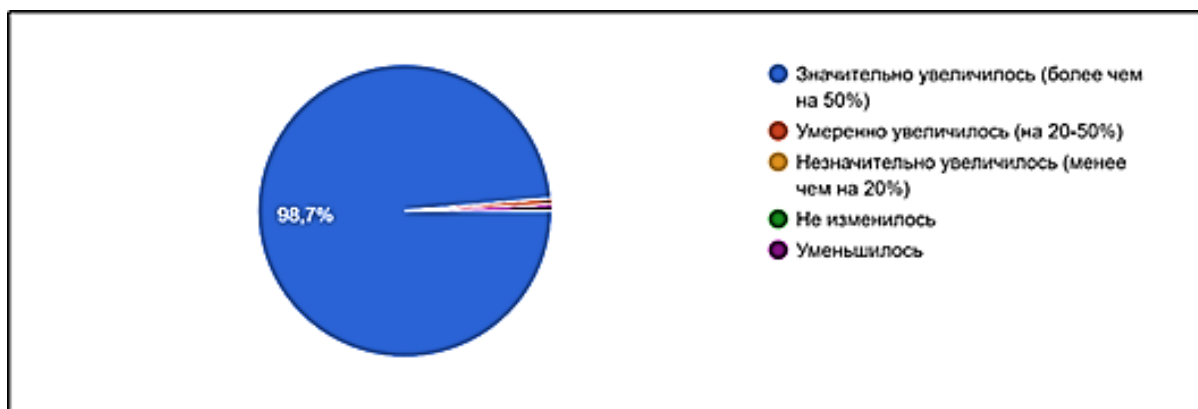


Рисунок 5 – Распределение ответов респондентов (в процентах) на вопрос: "Как изменилось время доставки грузов после введения санкций?"

Figure 5 – Distribution of respondents' answers (in percentages) to the question: "How has the delivery time of goods changed after the introduction of sanctions?"

Себестоимость перевозок значительно увеличилась (более чем на 50 %) по мнению 63,8 % участников, не изменилась – у 9,4 % и 10,1 % опрошиваемых затрудняются ответить. Цена фрахта значительно уменьшилась у 53 % опрошенных, при том, что 27,5 % отметили значительное (более чем на 50 %) увеличение фрахта, не изменилась — у 17,4 %, незначительно и умеренно — у 2,1 %. Проблемы с оплатой за перевозки часто бывают у 14,1 %, иногда — у 58,4 %, и 27,5 % затрудняются ответить. Относительно выплат заработной платы: 22,1 %, отметили отсутствие проблем с выплатами, 77,1 % испытывают редкие проблемы по срокам выплаты заработной платы (рисунок 6).

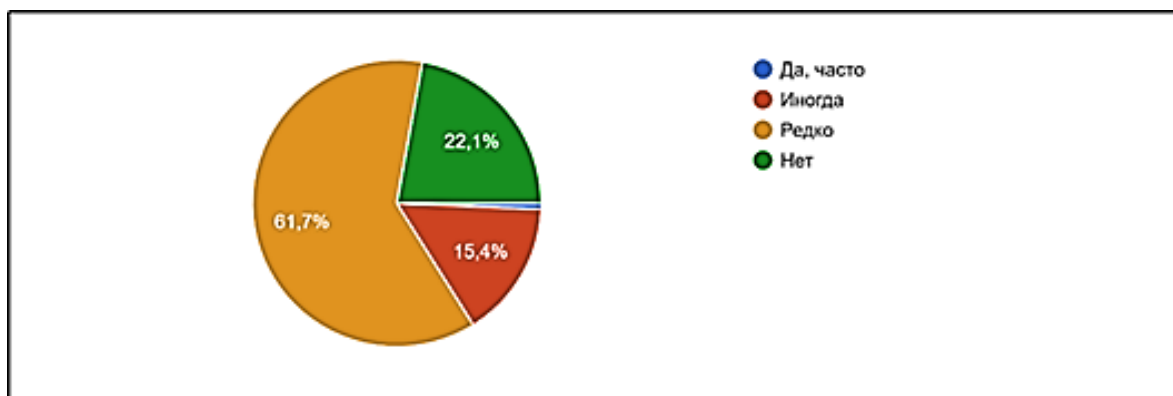


Рисунок 6 – Распределение ответов респондентов (в процентах) на вопрос: "Сталкиваетесь ли Вы с проблемами при получении заработной платы?"

Figure 6 – Distribution of respondents' answers (in percentages) to the question: "Do you encounter problems when receiving your salary?"

На фоне санкционных ограничений отмечено значительное усложнение технического обслуживания транспортных средств: 81,9 % считают обслуживание и ремонт более затратным. Основные сложности связаны с высокой стоимостью запасных частей (83,2 %), снижение их качества (53,7 %), дефицит оригинальных деталей (47,7 %) и увеличение сроков поставки (33,6 %)

(рисунок 7). При этом 83,9 % не меняли транспортные средства, а 15,4 % были вынуждены заменить или доработать, адаптировать автопарк.

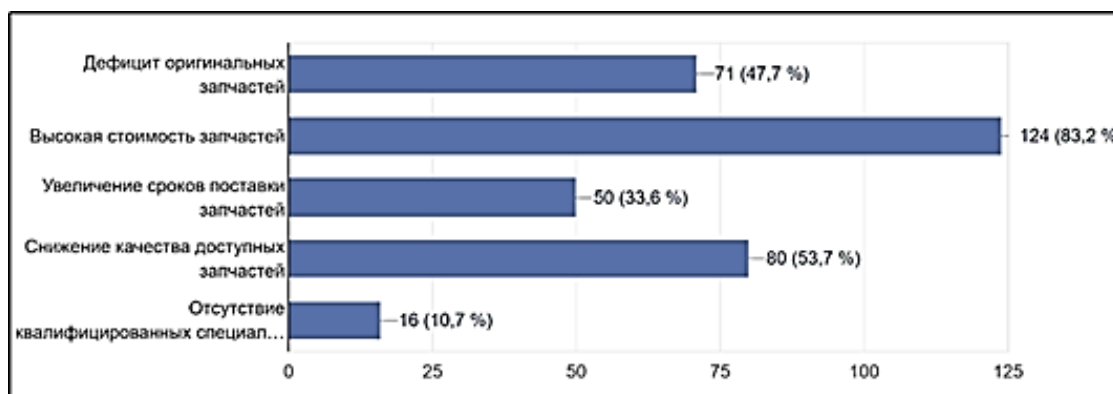


Рисунок 7 – Распределение ответов респондентов (в процентах) на вопрос: "С какими основными проблемами сталкиваетесь при обслуживании транспортных средств?"

Figure 7 – Distribution of respondents' answers (in percentages) to the question: "What are the main problems you encounter when servicing vehicles?"

Оформление документов усложнено у большинства: значительно сложнее стало по мнению 53,7 % опрашиваемых, немного усложнилось — у 20,8 % и 25,5 % не заметили изменений. При прохождении таможенных процедур 75,2 % отметили дополнительные проверки и досмотры, 55,7 % — увеличение времени на оформлении, 20,1 % — сложности с электронным документооборотом (рисунок 8).

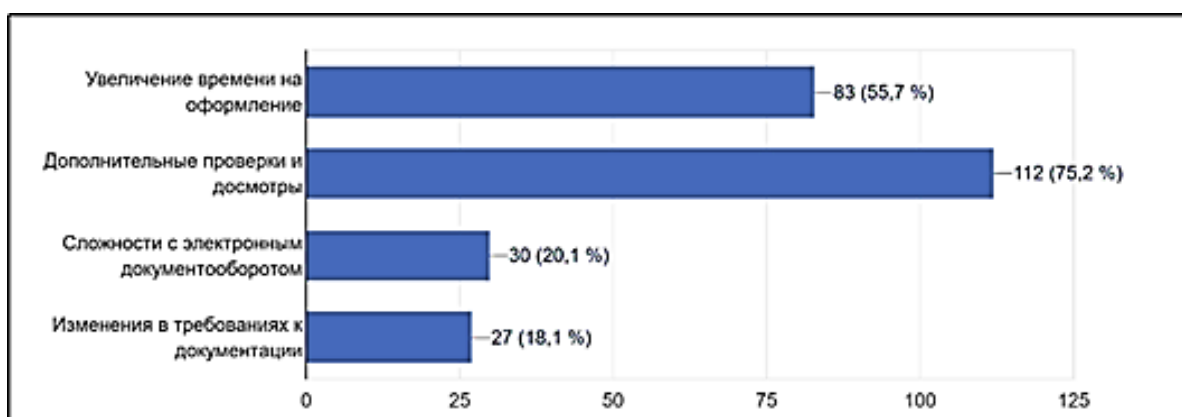


Рисунок 8 – Распределение ответов респондентов (в процентах) на вопрос: "С какими основными проблемами Вы сталкиваетесь при прохождении таможенных процедур?"

Figure 8 – Distribution of respondents' answers (in percentages) to the question: "What are the main problems you encounter when going through customs procedures?"

Для адаптации к новым условиям компании прибегают к поиску новых клиентов (65,1 %), изменению маршрутов (48,3 %), оптимизации расходов (9,4 %) (рисунок 9); однако эффективность этих мер оценивается как низкая или умеренная — почти 60,4 % считают их малорезультативными.

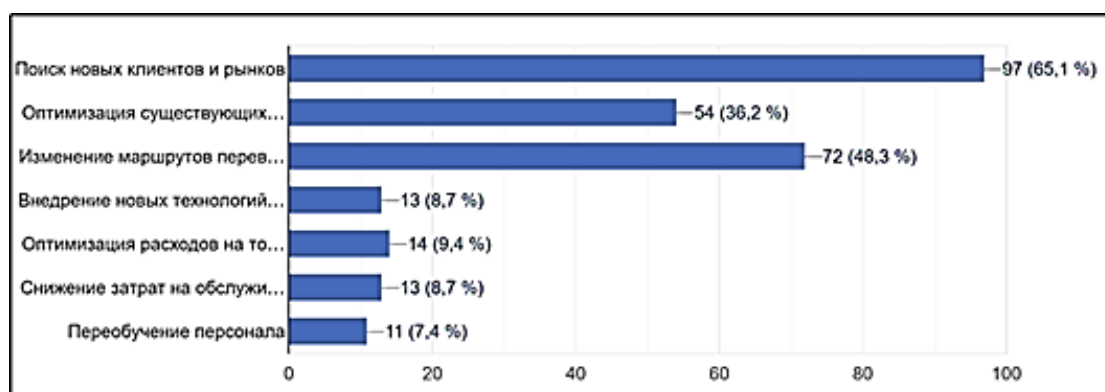


Рисунок 9 – Распределение ответов респондентов (в процентах) на вопрос: "Какие меры ваше предприятие предприняло для адаптации к работе в условиях санкций?"

Figure 9 – Distribution of respondents' answers (in percentages) to the question: "What measures has your company taken to adapt to work under sanctions?"

Почти все участники рынка оценивают влияние санкций как негативное (99,3 %), а перспективы отрасли в регионе — преимущественно пессимистично (72,5 %). В качестве наиболее эффективных мер поддержки отрасли респонденты называют субсидирование расходов (67,8 %), снижение налоговой нагрузки (55,7 %), упрощение таможенных процедур (47 %), а также развитие дорожной и портовой инфраструктуры (20,8 %) (рисунок 10).

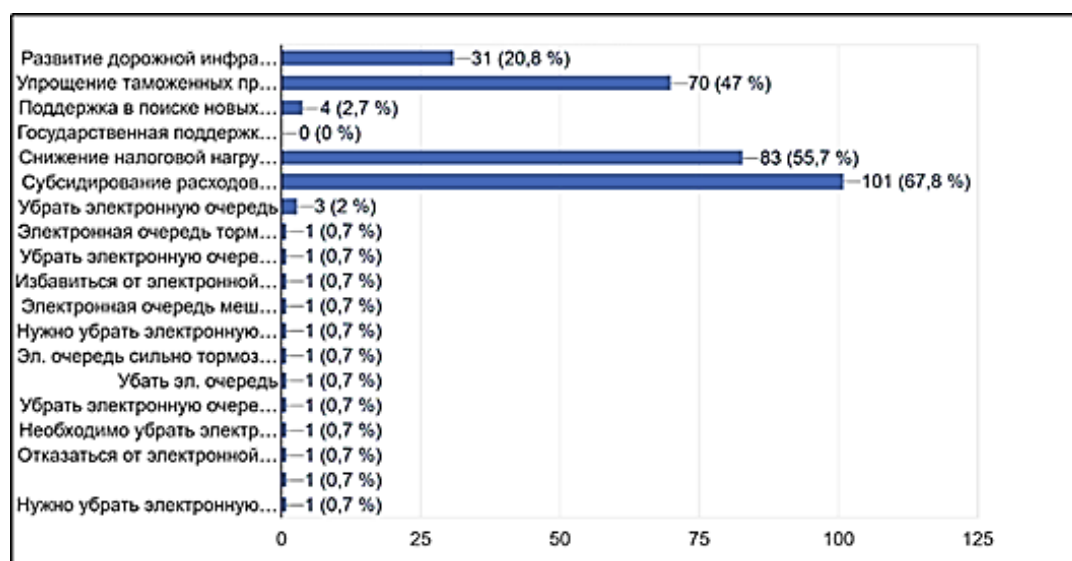


Рисунок 10 – Распределение ответов респондентов (в процентах) на вопрос: "Какие меры, по Вашему мнению, могли бы наиболее эффективно способствовать развитию отрасли в текущих условиях?"

Figure 10 – Distribution of respondents' answers (in percentages) to the question: "What measures, in your opinion, could most effectively promote the development of the industry in the current conditions?"

Таким образом, результаты опроса демонстрируют формирование системных проблем в сфере автомобильных грузоперевозок, связанных с ростом издержек, логистическими и техническими трудностями, а также недостаточной

эффективностью принимаемых мер адаптации. Особо остро участники рынка воспринимают проблему электронной очереди, которая, по их мнению, усугубляет ситуацию на границах и требует пересмотра или отмены. Сформирован устойчивый запрос на государственную поддержку, как в финансово-экономической, так и в инфраструктурной и регуляторной плоскости. Без реализации комплексных мер на государственном уровне перспективы дальнейшего развития отрасли оцениваются участниками рынка как неблагоприятные.

Для устойчивого развития малого и среднего предпринимательства необходима регулярная и эффективная поддержка со стороны государства. Без участия государственных институтов данная сфера сталкивается с трудностями в обеспечении стабильного роста и не может в полной мере реализовать свой потенциал в социально-экономическом развитии региона. Государственная поддержка способствует формированию благоприятных условий для функционирования предпринимательства, стимулирует предпринимательскую активность и обеспечивает положительное влияние на экономику и общество в целом [8].

В современных условиях перспективные направления развития малого и среднего предпринимательства могут быть реализованы только при условии эффективной государственной поддержки. Такая поддержка является ключевым фактором, обеспечивающим экономическую безопасность страны [5].

На федеральном уровне основным документом реализации стимулирования предпринимательской деятельности является национальный проект "Эффективная и конкурентная экономика", который реализуется в Калининградской области с 01 января 2025 года по 31 декабря 2025 года. Целью национального проекта "Эффективная и конкурентная экономика" является обеспечение устойчивого экономического развития, основанного на конкуренции, предпринимательстве, в том числе высокотехнологичном, и частной инициативе.¹ Правительством Российской Федерации в 2016 г. была разработана "Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в России" на период до 2030 года.² Государственная поддержка малого и среднего бизнеса продолжается в рамках 209-ФЗ и включает предоставление субсидий, льготных кредитов, грантов, а также передачу государственного имущества и земель на льготных или безвозмездных условиях. Кроме того, государство может выступать поручителем или гарантом при получении предпринимателями кредитов и оборудования в лизинг.³

¹ Национальный проект "Эффективная и конкурентная экономика". https://www.economy.gov.ru/material/directions/np_effektivnaya_i_konkurentnaya_ekonomika/

² Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 02.06.2016 № 1083-р (ред. от 30.03.2018)

³ О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 02.07.2021). <http://www.kremlin.ru/acts/bank/25971>

В Калининградской области реализуются комплексные меры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, направленные на стимулирование развития предпринимательства, в том числе автотранспортной отрасли и повышение её конкурентоспособности. Значимую роль в этом процессе играют проекты: "Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы"¹ и "Производительность труда"². Первый проект ориентирован на опережающий рост дохода на одного работника МСП по сравнению с общим ростом ВВП региона, что способствует росту рентабельности и конкурентоспособности. Второй проект нацелен на повышение производительности труда через внедрение инноваций, обучение персонала и оптимизацию управленческих процессов с охватом как предприятий, так и учреждений социальной сферы.

Среди ключевых инструментов поддержки можно выделить меры финансового стимулирования, такие как субсидирование транспортного налога для автотранспортных компаний, что особенно актуально в условиях санкционного давления³. Дополнительно функционируют особые режимы предпринимательской активности (особая экономическая зона⁴, налоговые льготы, упрощённые процедуры ведения предпринимательской деятельности), способствующие привлечению инвестиций и развитию МСП.

Значительную роль в развитии предпринимательства играют специализированные инфраструктурные институты поддержки. "Центр поддержки предпринимательства Калининградской области" предоставляет консультационные, образовательные, организационные и маркетинговые услуги, а также реализует цифровую платформу МСП, обеспечивая доступ к ресурсам и персонализированному сопровождению предпринимательской деятельности. "Гарантийный фонд Калининградской области" и "Фонд микрофинансирования Калининградской области" предоставляют поручительства и льготные микрозаймы, что снижает финансовые барьеры для предпринимателей и способствует расширению их деятельности⁵.

Несмотря на широкий спектр реализуемых в Калининградской области мер государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, проведённое эмпирическое исследование свидетельствует о том, что существующий механизм поддержки остаётся недостаточным для

¹ Национальный проект "Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы". https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_maloe_i_srednee_predprinimatelstvo_i_podderzhka_individualnoy_predprinimatelskoy_iniciativy/

² Национальный проект "Производительность труда" https://www.economy.gov.ru/material/directions/np_proizvoditelnost_truda/

³ Закон Калининградской области от 27.11.2024 № 384 "О внесении изменений в Закон Калининградской области "О транспортном налоге". <http://publication.pravo.gov.ru/document/3900202411280003>

⁴ Федеральный закон от 10.01.2006 г. № 6-ФЗ "Об Особой экономической зоне в Калининградской области и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации". <http://www.kremlin.ru/acts/bank/23363>

⁵ Центр поддержки предпринимательства Калининградской области. 16. <https://mbkaliningrad.ru/>

преодоления ключевых барьеров и вызовов, с которыми сталкиваются предприниматели в условиях санкционного давления и геополитической изоляции. Полученные данные указывают на сохраняющиеся административные, финансовые и инфраструктурные сложности, ограниченность доступа к некоторым видам поддержки, а также недостаточную адаптацию программ к быстро меняющимся внешним условиям.

В этой связи представляется необходимым не только совершенствовать действующие инструменты государственной поддержки, но и активно использовать международный опыт.

Меры государственной поддержки предпринимательства в различных странах мира условно подразделяются на прямые и косвенные. Масштабная поддержка обычно реализуется посредством косвенных инструментов, хотя они также могут применяться и для отдельных целевых групп. К прямым мерам относятся предоставление субъектам малого и среднего предпринимательства финансовых ресурсов и имущественных активов. Косвенные меры ориентированы преимущественно на создание благоприятных условий для ведения предпринимательской деятельности, повышение её эффективности и привлекательности, что включает снижение информационных и транзакционных издержек, налоговое стимулирование, а также другие меры по улучшению предпринимательской среды, расширению рынков сбыта, имущественную поддержку и популяризацию предпринимательской деятельности. Такие меры, как правило, рассчитаны на широкий круг получателей и не требуют последующего контроля за использованием выделенных ресурсов [1].

Проблематика функционирования малого и среднего бизнеса приобрела значимый статус в международной и национальной политике во многом благодаря деятельности Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). В 2000 году на первой Министерской конференции ОЭСР по вопросам МСП около 50 государств, включая Россию, подписали Болонскую хартию по политике в сфере малого и среднего предпринимательства. После принятия данного документа приоритетными стали меры по снижению административных барьеров: упрощение процедур регистрации бизнеса, сокращение их стоимости и сроков, внедрение онлайн-регистрации и снижение налоговой нагрузки на малые и средние предприятия [1].

Заключение

В ходе проведённого исследования были выявлены и систематизированы ключевые мотивационные факторы и барьеры развития малого и среднего предпринимательства в сфере автомобильных грузоперевозок эксклавного региона на примере Калининградской области. Цель статьи — определить влияние санкционных и геополитических ограничений на деятельность транспортных предприятий, а также оценить эффективность действующих мер

государственной поддержки и разработать предложения по их совершенствованию с учётом зарубежного опыта.

Эмпирический анализ, основанный на опросе 349 представителей отрасли, показал, что основными вызовами для МСП в транспортном секторе региона являются резкое увеличение издержек, сложности логистики и технического обслуживания, усложнение процедур на границах, а также ограниченная результативность применяемых адаптационных стратегий. Несмотря на наличие разнообразных федеральных и региональных инструментов поддержки, большинство предпринимателей отмечают недостаточность существующих мер в условиях санкционного давления и геополитической изоляции. Выявлен устойчивый запрос на усиление финансовой, инфраструктурной и регуляторной поддержки, а также на совершенствование процедур прохождения границ и таможенного оформления.

Научная новизна исследования заключается в комплексном анализе мотивационных факторов и барьеров развития МСП в уникальных условиях эксклавного региона, а также в выявлении недостатков существующих механизмов государственной поддержки на фоне санкционных ограничений. Кроме того, проведён сравнительный анализ реализуемых мер в Калининградской области с зарубежными практиками, что позволило очертить направления по совершенствованию поддержки МСП.

В то же время, объём исследования зарубежных практик поддержки малого и среднего предпринимательства оказался весьма значительным и требует отдельного комплексного рассмотрения. В связи с этим автор считает целесообразным посвятить отдельную научную публикацию детальному анализу и сопоставлению мер поддержки МСП в различных зарубежных странах с последующей адаптацией наиболее эффективных инструментов к российским реалиям.

Полученные результаты могут быть использованы органами государственной власти при разработке и корректировке программ поддержки МСП в транспортной отрасли эксклавных регионов, а также служить основой для дальнейших исследований в области государственной поддержки предпринимательства.

Список источников

1. Баринова В., Красносельских А., Царёва Ю. Мировой опыт формирования системы косвенных мер поддержки малого и среднего предпринимательства (World Experience in the Formation of a System of Indirect Measures To Support Small and Medium-Sized Businesses) (March 26, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3853565> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3853565>

2. Башков, Н. А. Факторы развития мотивации предпринимательской деятельности и ее успешность / Н. А. Башков // Психология и педагогика в Крыму: пути развития. – 2023. – № 1. – С. 31-41.

3. Волкова, А. С. Мотивация молодежного предпринимательства и стимулирование ее формирования / А. С. Волкова, М. М. Кудяева// Экономика труда. 2021. №11. – С. 1331-1341.

4. Коровникова, И. В. К вопросу о мотивационном механизме развития предпринимательской деятельности / И. В. Коровникова, В. И. Найденков // Институты и механизмы инновационного развития: мировой опыт и российская практика: Сборник статей 11-й Международной научно-практической конференции, Курск, 13–14 октября 2021 года. Том 1. – Курск: ЗАО "Университетская книга", 2021. – С. 252-256.

5. Кохан, А. Н. Сравнительный анализ развития малого и среднего бизнеса в Северо-Западном федеральном округе / А. Н. Кохан, Л. В. Комарова // Балтийский морской форум : материалы X Международного Балтийского морского форума: в 7 т., Калининград, 26 сентября – 01 октября 2022 года. Том 1. – Калининград: Калининградский государственный технический университет, 2022. – С. 352-357. – EDN UMBHKV.

6. Мескон, М. Основы менеджмента/ Майкл Х. Мескон, Майкл Альберт, Франклин Хедоури; [пер. с англ. и ред. О. И. Медведь]. - 3-е изд. - Москва [и др.]: Вильямс, 2016. - 665 с.:

7. Разработка механизмов мотивации и стимулирования предпринимательской деятельности в современных условиях: монография / С. В. Земляк, О. М. Гусарова, Е. В. Ганичева [и др.] ; под. ред. С.В. Земляк. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2023. - 202 с.

8. Роль малого и среднего предпринимательства в экономическом развитии Калининградской области / Н. А. Урман, I. М. Karaman, А. А. Донских, С. Ю. Нечаев // Конкурентный потенциал региона: оценка и эффективность использования : Сборник статей XIII Международной научно-практической конференции, Абакан, 09–12 ноября 2022 года. – Абакан: Издательство ФГБОУ ВО "Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова", 2022. – С. 105-106. – EDN ROKAZQ.

9. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов: перевод с английского / А. Смит; Адам Смит; [предисл. В. С. Афанасьева]. – Москва: Эксмо, 2007. – (Classics of Political Economy). – ISBN 978-5-699-18389-0. – EDN QRZMIL

10. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М. 1982. 169 с.

11. Экономическая теория: Учебник / Т. Д. Викулина, В. К. Агалов, В. М. Багинова [и др.]. – Москва; Улан-Удэ: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2000. – 566 с. – ISBN 5-93817-003-6. – EDN YGEARD

References

1. Barinova V., Krasnoselskikh A., Tsareva Yu. World Experience in the Formation of a System of Indirect Measures To Support Small and Medium-Sized Businesses (March 26, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3853565> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3853565>
2. Bashkov, N. A. Factors in the Development of Motivation for Entrepreneurial Activity and Its Success / N. A. Bashkov // Psychology and Pedagogy in Crimea: Development Paths. - 2023. - No. 1. - P. 31-41.
3. Volkova, A. S. Motivation of youth entrepreneurship and stimulation of its formation / A. S. Volkova, M. M. Kudayeva // Labor Economics. 2021. No. 11. - P. 1331-1341.
4. Korovnikova, I. V. On the issue of the motivational mechanism for the development of entrepreneurial activity / I. V. Korovnikova, V. I. Naidenkov // Institutions and mechanisms of innovative development: world experience and Russian practice: Collection of articles from the 11th International Scientific and Practical Conference, Kursk, October 13-14, 2021. Volume 1. - Kursk: ZAO "University Book", 2021. - P. 252-256.
5. Kokhan, A. N. Comparative analysis of small and medium business development in the Northwestern Federal District / A. N. Kokhan, L. V. Komarova // Baltic Maritime Forum: Proceedings of the X International Baltic Maritime Forum: in 7 volumes, Kaliningrad, September 26 – January 01, 2022. Volume 1. – Kaliningrad: Kaliningrad State Technical University, 2022. – Pp. 352-357. – EDN UMBHKV.
6. Mescon, M. Fundamentals of Management / Michael H. Mescon, Michael Albert, Franklin Khedouri; [translated from English and ed. O. I. Medved]. - 3rd ed. - Moscow [and others]: Williams, 2016. - 665 p.:
7. Development of mechanisms for motivating and stimulating entrepreneurial activity in modern conditions: monograph / S. V. Zemlyak, O. M. Gusarova, E. V. Ganicheva [and others]; ed. S. V. Zemlyak. - Moscow: Publishing and Trading Corporation "Dashkov i K°", 2023. - 202 p.
8. The role of small and medium-sized businesses in the economic development of the Kaliningrad region / N. A. Urman, I. M. Karaman, A. A. Donskikh, S. Yu. Nechaev // Competitive potential of the region: assessment and efficiency of use: Collection of articles of the XIII International Scientific and Practical Conference, Abakan, November 9-12, 2022. - Abakan: Publishing House of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Khakassia State University named after N. F. Katanova", 2022. – P. 105-106. – EDN ROKAZQ.
9. Smith, A. Research on the nature and causes of the wealth of nations: translation from English / A. Smith; Adam Smith; [preface V. S. Afanasyev]. – Moscow: Eksmo, 2007. – (Classics of Political Economy). – ISBN 978-5-699-18389-0. – EDN QRZMIL
10. Schumpeter J. Theory of economic development. M. 1982. 169 p.

11. Economic theory: Textbook / T. D. Vikulina, V. K. Agalov, V. M. Baginova [and others]. - Moscow; Ulan-Ude: Russian Economic University named after G.V. Plekhanov, 2000. – 566 p. – ISBN 5-93817-003-6. –EDN YGEARD

Информация об авторах

А. В. Федяева – аспирант кафедры экономики и финансов ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет".

Information about the authors

A. V. Fedyaeva – postgraduate student of the Department of Economics and Finance of the INOTECU Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia.

Статья поступила в редакцию 26.06.2025; одобрена после рецензирования 26.08.2025; принята к публикации 02.09.2025.

The article was submitted 26.06.2025; approved after reviewing 26.08.2025; accepted for publication 02.09.2025.

Балтийский экономический журнал. 2025. № 3(51). С. 111-128.

Baltic Economic Journal. 2025. No. 3(51). P. 111-128.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338.57

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-3-111-128

Социально-экономические аспекты деятельности рыбного хозяйства в контексте обеспечения продовольственной безопасности страны и регионов

Александр Геннадьевич Харин

ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

aleksandr.harin@klgtu.ru

Аннотация. Вопросы обеспечения продовольственной безопасности традиционно занимают центральное место в социально-экономической политике. Важную роль в решении задач продовольственной безопасности играет рыбное хозяйство, поскольку производимые им продукты являются значимым источником пищи для многих россиян. Деятельность рыбного хозяйства также приводит к другим

не менее важным эффектам, прямо и косвенно влияющим на благосостояние людей. Управление этими эффектами в их взаимосвязи с вопросами обеспечения продовольственной безопасности представляет собой актуальную научно-практическую задачу. Целью статьи является систематизация подходов к обеспечению продовольственной безопасности в аспектах, связанных с деятельностью рыбного хозяйства РФ, в их увязке с целями и задачами социально-экономического развития. Для этого используется метод метаанализа, позволяющий на основе обобщения результатов различных исследований синтезировать новое знание. Итогом работы стала формулировка положений (принципов) политики в сфере рыбного хозяйства, решающей задачи продовольственной безопасности, согласованной с интересами социально-экономического развития нашей страны и повышения благосостояния ее граждан.

Ключевые слова: рыбное хозяйство, развитие, продовольственная безопасность, благосостояние, экономическая политика, методы, принципы.

Для цитирования: Харин А. Г. Социально-экономические аспекты деятельности рыбного хозяйства в контексте обеспечения продовольственной безопасности страны и регионов // Балтийский экономический журнал. 2025. № 3(51). С. 111-128. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-111-128>

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Socio-economic aspects of fisheries in the background of national and regional food security

Alexander G. Kharin

INOTEKU Kaliningrad State Technical University

aleksandr.harin@klgtu.ru

Abstract. Food security issues are traditionally at the center of the socio-economic policy of the Russian Federation. Fisheries are of great importance for food security, since fish and seafood are one of the significant sources of food. Fisheries activities are also associated with other important aspects that directly and indirectly affect human well-being. Understanding these relationships, opportunities and consequences of their use and management for food security is an urgent scientific and practical problem. The purpose of the paper is to systematize the methods of ensuring food security in aspects of the fisheries activities of the Russian Federation in conjunction with the tasks of socio-economic development. We use meta-analysis to synthesize new knowledge. The result of our work was the formulation of principles of fisheries policy in order to solve food security problems, which is linked to the interests of socio-economic development and improving well-being.

Keywords: fisheries, food security, welfare, economic policy, methods, principles.

For citation: Kharin A. G. Socio-economic aspects of fisheries in the background of national and regional food security // Baltic Economic Journal. 2025;3(51):111-128. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-111-128>

Введение. По общему признанию, продовольственная безопасность страны или территории означает доступность для населения основных видов продуктов, приемлемых в рамках доминирующей культуры питания, в количестве, качестве и разнообразии, соответствующих потребностям

большинства людей. При этом если внутри страны имеются регионы или большие группы населения, для которых эти условия не выполняются, нельзя говорить об обеспечении продовольственной безопасности на общегосударственном уровне¹.

Рыбное хозяйство играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности в нашей стране. Рыба и пищевые изделия из нее наряду с другими продуктами животного происхождения являются существенным источником белка для значительной части населения РФ, а деятельность рыбного хозяйства выступает одним из главных драйверов экономического развития многих российских регионов. Поэтому обеспечение поступательного и устойчивого развития рыбной отрасли входит в число приоритетов социальной и экономической политики как на общегосударственном уровне, так и в рамках отдельных территорий страны. Стратегические документы, принятые в последние годы, в том числе, Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, Стратегия и программы развития рыбохозяйственного комплекса определяют обеспечение населения качественной и безопасной рыбной продукцией как одну из важнейших социально-экономических задач. В силу этого деятельность рыболовства, аквакультуры и ряда других связанных с ними отраслей рассматривается в качестве одного из основных факторов, обеспечивающих продовольственную безопасность России.

Продвижение по этому пути во многом обеспечивается законодательными и нормативными новациями, положения которых направлены на масштабное обновление рыбопромыслового флота на основе максимально широкого использования потенциала отечественных судостроительных предприятий, на повышение эффективности промысловой деятельности и рост объемов добычи, увеличение степени переработки уловов водных биоресурсов, в том числе за счет строительства новых современных рыбоперерабатывающих заводов, а также модернизации и развития инфраструктуры рыбохозяйственного комплекса². Вместе с тем, в рамках парадигмы рыночной экономики считается, что основным направлением участия государства в делах отрасли является создание институциональной и экономической среды, благоприятствующей инвестициям и инновациям, а не прямое вмешательство в производство, логистику и маркетинг продукции. Следуя этому общепризнанному постулату, сфере рыбного хозяйства непосредственное участие государства, как правило, ограничивается действиями, необходимыми, когда частное принятие решений в условиях рынка не обеспечивает желаемого экономического или социального результата. В частности, в тех случаях, когда доступ к рыбным ресурсам свободен и неограничен, вмешательство правительства часто требуется для

¹ Hotta M. The Sustainable Contribution of Fisheries to Food Security in the Asia and Pacific Region: Regional Synthesis. <https://www.fao.org/4/x6956e/x6956e02.htm>

² Л. Талабаева: Рыболовство – важный фактор, обеспечивающий продовольственную безопасность страны // Совет Федерации Федерального собрания Российской Федерации. 28.11.2023. [Электронный ресурс]. <http://council.gov.ru/events/news/150621/>

предотвращения чрезмерного вылова рыбы и деградации ресурсов. Активное участие государства в делах отрасли также может быть обоснованным при решении ряда проблем обеспечения продовольственной безопасности, учитывая особую значимость этих проблем для государства и общества.

Очевидно, что задачи обеспечения продовольственной безопасности, как и многие другие вопросы социально-экономического характера сильно различаются не только на страновом, но и на субнациональном уровнях. Тем не менее, можно выделить ряд общих проблем, носящих универсальный характер и стоящих перед всеми странами и регионами, имеющими значимое рыбное хозяйство и развитые рынки рыбной продукции. С точки зрения обеспечения продовольственной безопасности, главными, наиболее актуальными в настоящее время вызовами, связанными с деятельностью рыбной отрасли в большинстве стран и регионов мира, являются:

- неконтролируемый и незаконный промысел, равно как и другая преступная деятельность в этой сфере, угрожающие устойчивости рыболовства и связанных с ним отраслей;
- нестабильность доступа к рыбным ресурсам общего пользования, обусловленная неопределенностью в вопросах прав собственности на них;
- изменение климата, неблагоприятно воздействующее на продуктивность водных экосистем и потенциал рыбных ресурсов, особенно актуальное в регионах, сильно зависящих от поставок этого вида продовольствия;
- несовершенство существующих систем и методов управления рыбным хозяйством на отраслевом уровне;
- негибкая и неэффективная с общественной точки зрения торгово-экономическая политика, не обеспечивающая равный физический доступ и экономическую доступность рыбопродуктов для всех слоев населения;
- неконтролируемое развитие поселений и инфраструктуры в прибрежных районах, усиливающее антропогенное воздействие на природную среду и рыбные ресурсы;
- устойчивый рост спроса на рыбо- и морепродукты, особенно существенный в странах с развивающимся и переходным типами экономики.

Считается, что перечисленные выше проблемы, обуславливающие низкую или даже сокращающуюся доступность рыбы и рыбопродуктов для значительной части потребителей являются причиной возникновения нежелательных экономических и социально-политических последствий, порой становящихся угрозой для государства и общества [1].

Материалы и методы. Существуют различные подходы, используемые для определения степени актуальности тех или иных проблем продовольственной безопасности. В частности, Доктриной продовольственной безопасности РФ для оценки состояния продовольственной безопасности в сфере деятельности рыбного хозяйства в качестве критерия определен удельный

вес отечественной рыбной продукции в объеме товарных ресурсов внутреннего рынка соответствующих продуктов, величина которого должна быть не меньше заданного порогового значения¹. Данный критерий, несмотря на простоту и функциональность, выглядит довольно “однобоко”. Он сфокусирован только на одном аспекте продовольственной безопасности – самообеспечении страны рыбными товарами и не оценивает другие важные стороны участия рыбного хозяйства в этой деятельности, равно как и вклад отрасли в развитие страны и благосостояние ее граждан. Различными авторами и организациями предлагаются альтернативные, зачастую гораздо более сложные, детальные и разносторонние методики оценки. По нашему мнению, для лучшего понимания всего спектра социально-экономических и гуманитарных аспектов деятельности рыбного хозяйства в контексте продовольственной безопасности и, в более широком смысле, с позиций достижения требуемых целевых параметров общественного благосостояния имеет смысл воспользоваться методическими разработками, получившими общее признание и ставшими стандартными способами проведения исследований в данной области. В частности, некоторыми авторами и международными организациями для комплексной, многосторонней оценки состояния продовольственной безопасности, в ее части связанной с обеспечением населения рыбо- и морепродуктами предлагается использовать понятие уязвимости (англ. – Vulnerability) [2]. В рамках данного понятия, показатель, характеризующий степень продовольственной уязвимости населения стран и регионов, либо групп потребителей, условия жизни или благосостояние которых сильно зависят от доступности рыбопродуктов, рассматривается как композиция трёх факторов:

- степени подверженности всех компонентов системы добычи и производства рыбопродуктов влиянию неблагоприятных экологических, экономических и иных условий;
- чувствительности участников рынка и потребителей к воздействию этих условий;
- способности экономических субъектов к адаптации, которая может уменьшить негативные для экономики и общества последствия изменений условий.

Используя указанные компоненты, согласно методике, разработанной Межправительственной группой экспертов по изменению климата (IPCC), количественно измерить степень уязвимости населения к ухудшению доступа к рыбопродуктам для последующего анализа основных социально-экономических аспектов продовольственной безопасности, в части связанной с производством и потреблением этих продуктов можно с помощью формулы [3]:

¹ Указ Президента Российской Федерации от 21.01.2020 г. № 20 “Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации” (В редакции Указа Президента Российской Федерации от 10.03.2025 № 141)

$$\text{Уязвимость} = \text{Подверженность} + \text{Чувствительность} - \text{Адаптационная способность}.$$

По замыслу авторов данной методики, компонент “Подверженность” призван измерять величину, частоту, продолжительность и пространственный охват воздействий, приводящих к переменам в состоянии продовольственной безопасности. В свою очередь, интенсивность воздействия этих изменений на состояние продовольственной системы характеризуется компонентом “Чувствительность”, частные показатели которого отражают степень зависимости доминирующей модели питания, доходов, расходов, условий и образа жизни людей от доступности рыбных ресурсов и товаров. Наконец, составляющая “Адаптационная способность” отражает свойства экономических субъектов (фирмы и домохозяйства) адаптироваться к изменениям, связанным с первыми двумя факторами – подверженностью и чувствительностью. Хотя данная модель изначально была разработана для анализа уязвимости участников экономических отношений к изменению климата, она может применяться и для более широкой оценки продовольственной безопасности в качестве аналитического инструмента, служащего проведению эффективной государственной политики, направленной на снижение угроз в данной области [4].

Имеется ряд эмпирических работ, посвященных исследованию роли рыбо- и морепродуктов в обеспечении благосостояния и устойчивого развития местных сообществ, основанных на изложенном выше методическом подходе, в том числе, предлагающих довольно разветвленный инструментарий анализа ключевых аспектов в области политики обеспечения продовольственной безопасности. В частности, в одной из таких работ на основе анализа и обобщения закономерностей в продовольственной уязвимости некоторых, сильно зависящих от рыбного промысла стран мира были выделены два типа субъектов: с низким уровнем дохода и с низкой адаптивной способностью, а также со средним уровнем дохода, более высокой адаптивной способностью, но высокой чувствительностью. Основываясь на полученных результатах, авторами был рекомендован ряд мер контекстно-специфической политики, нацеленной на наращивание адаптивной способности в странах с низким уровнем дохода и снижение чувствительности в странах со средним уровнем дохода [5].

Одна из наиболее распространенных версий изложенного выше методического подхода к оценке уязвимости в обеспечении населения рыбопродуктами с позиций продовольственной безопасности [4] в схематичном виде представлена на рисунке. Авторами методики предлагается довольно разветвленная система показателей, как стандартных, обычно входящих в массив официальной статистической информации, так и синтетических индикаторов, полученных расчетно-аналитическим и экспертным путем.



Рисунок – Структура показателя уязвимости в части обеспечения рыбопродуктами в контексте продовольственной безопасности.

Figure – Structure of the vulnerability indicator for fish and seafood for food security.

Источник: [4].

Предполагается, что определение роли рыбохозяйственной деятельности в обеспечении продовольственной безопасности на основе комплексного подхода к социально-эколого-экономической оценке уязвимости должно включать анализ одновременно трёх главных составляющих – подверженности, чувствительности и адаптивной способности стран или регионов, возникающих в связи с изменениями в использовании ресурсов отрасли. При этом все указанные компоненты являются сложносоставными. Так, в одной из практических работ, выполненной по данной методике компонент “Подверженность” оценивал угрозы промыслу водных биоресурсов с помощью набора, содержащего 38 переменных, в том числе, показателей деятельности рыболовства и аквакультуры, а также различных индикаторов, характеризующих интенсивность водопользования, судоходства и загрязнений, наличие инвазивных видов водных организмов и растений и прочих антропогенных факторов [6]. В свою очередь, “Чувствительность” обычно определяется как степень, в которой обеспечение пищевых потребностей населения страны или региона зависит от того или иного ресурса или товара. Численно эта зависимость определяется как степень близости продовольственной системы к некоторому пороговому значению ущерба. В случае рыбопродуктов основанием для определения границ такого порога, например, может быть рекомендуемая ФАО и ВОЗ минимальная суточная потребность человека в белке [5]. В более широкой трактовке продовольственной безопасности чувствительность должна определяться с помощью большого набора критериальных показателей, с

различных точек зрения оценивающих степень зависимости субъектов рынка от состояния биоресурсов, а также от возможностей для их добычи и переработки. Компонент “Адаптационная способность” наиболее сложен как для описания, так и для анализа. Он содержит много переменных, которые укрупненно могут быть классифицированы как активы, гибкость, образование и организация [7]. В частности, на приведенной выше схеме (см. рисунок) активы рекомендуется оценивать с помощью агрегированных показателей производительности – ВВП или ВДС, индикаторов уровня развития хозяйственной и водоохранной инфраструктуры, а также ряда переменных, характеризующих параметры охраняемых природных объектов и акваторий. Для оценки гибкости в качестве меры общественного неравенства предлагается использовать индекс Джини и какой-либо показатель развитости торговли, например, долю торговли в ВВП. В качестве показателей, оценивающих компонент “Образование” предлагаются индикаторы общего уровня образованности населения и вовлеченности науки в процесс принятия политических и хозяйственных решений. Наконец, комплексная переменная “Организация” может включать метрики качества управления и планирования в рыбной отрасли, а также сводный показатель эффективности госуправления на общенациональном или региональном уровнях. Итогом анализа, проведенного по изложенной выше методике, является построение трёхкоординатного вектора либо графика, наглядно отображающего относительную силу влияния каждого из факторов продовольственной уязвимости отдельных стран и регионов с позиций их обеспеченности рыбопродуктами [4].

Несмотря на очевидную полезность и важность узкоотраслевая оценка, сфокусированная только на изучении факторов, влияющих на рыбохозяйственную деятельность и рынок ее продукции, тем не менее, часто оказывается недостаточной для понимания всего комплекса взаимосвязей между продовольственной безопасностью и благосостоянием людей. Хотя во многих прибрежных регионах рыбное хозяйство является одним из центров деловой активности и обеспечения занятости, их жители также вовлечены и в другие виды профессиональной и предпринимательской деятельности, как связанные, так и не связанные с рыбной отраслью [8; 9]. Важное значение для продовольственной безопасности и в более широком смысле для социально-экономического благополучия и политической стабильности является то, насколько полно и органично рыбное хозяйство встроено в общую систему региональной или местной экономики. Исследования показывают наличие значительных различий между странами и регионами внутри стран в чувствительности и адаптационной способности относительно рыбы и рыбопродуктов, что обуславливает необходимость учета их специфики при планировании развития рыбного хозяйства и рынков [10].

Для проведения такого рода исследований удобно воспользоваться методом сетевого анализа, дающего возможность визуализировать взаимосвязи

между рыбохозяйственным комплексом и другими секторами экономики. Информационной основой данного метода могут выступать систематические опросы домохозяйств в прибрежных общинах, проводимые с тем, чтобы изучить, как отрасль встроена в общую структуру экономики. В частности, респондентам задаются вопросы о видах занятий, которыми занимаются члены домохозяйств, обеспечивающих им средства для пропитания, и о важности этих занятий. Подобные исследования позволяют оценить уровень участия домохозяйств в различных секторах экономики, а также выявить связи между отдельными секторами в контексте их влияния на составляющие продовольственной безопасности и на общее благосостояние [11]. Это важно поскольку экономическое благополучие жителей прибрежных территорий, их способность к адаптации в случае серьезных изменений, зависят не только от рыбного хозяйства, но и от многих других смежных и альтернативных способов деятельности, которые обеспечивают людей средствами для существования.

Поскольку наиболее разветвленной и сложной для количественной оценки составляющей продовольственной безопасности является фактор адаптационной способности, следует подробнее рассмотреть состав данного компонента, фокусируясь при этом на тех его частях, которые отражают наиболее важные связи между продовольственной безопасностью и другими аспектами социально-экономического развития.

Адаптационная способность имеет решающее значение для обеспечения продовольственной безопасности и относится к условиям, которые позволяют домохозяйствам и фирмам, во-первых, предвидеть изменения и реагировать на них; во-вторых, минимизировать, справляться с негативными последствиями изменений; и, в-третьих, использовать новые возможности, возникающие в связи с изменениями [12]. Считается, что субъекты с высокой адаптивной способностью в меньшей степени подвержены негативному влиянию политических, социально-экономических или экологических событий либо могут использовать их в своих интересах. Как отмечалось выше, понятие адаптационной способности в контексте продовольственной безопасности включает четыре ключевых аспекта: гибкость, активы, образование и организация. Имеются исследования, на примере разных стран доказывающие, что наиболее успешными являются комплексные политики, учитывающие особенности территории и ее населения и нацеленные на управление этими ключевыми элементами адаптационной способности и, таким образом, обеспечивающие прогресс в достижении желаемого социально-экономического состояния и продовольственной безопасности [13; 14]. При этом часто отдельные решения, например, такие как создание особоохраняемых акваторий или введение новых форм распределения прав на доступ к рыбным ресурсам, сколько бы значимыми они ни были, не могут решить все разнообразие конкретных и неотложных проблем, с которыми сталкивается сектор. Далее нами рассматриваются некоторые элементы адаптационной способности,

способные наиболее полно отражать вклад рыбной отрасли в решение задач обеспечения населения приморских регионов нашей страны рыбопродуктами, в контексте продовольственной безопасности и роста благосостояния.

1. *Гибкость.* Гибкость домохозяйств или организаций является важнейшим элементом адаптационной способности, имеющим значение на различных уровнях – индивидуальном, корпоративном, региональном, страновом, глобальном. На индивидуальном или групповом уровне гибкость означает способность людей справляться с трудностями и избегать “ловушек бедности”, помимо прочего ведущих к нестабильности в части доступности продовольствия, когда низкие доходы, недостаточность капитала и низкий уровень образования приобретают черты самоподдерживающегося механизма [15]. Во многих прибрежных сообществах гибкость перехода от одной стратегии жизнеобеспечения к другой имеет решающее значение в условиях высокой неопределенности, свойственных видам деятельности, связанных с рыболовством и первичной переработкой рыбного сырья. С учетом этого высокая адаптационная реакция людей при изменениях социально-экономической среды, помимо прочего, обеспечивается наличием у них альтернативных возможностей для удовлетворения жизненных потребностей. От понимания и использования экономическими субъектами возможных источников такого рода гибкости во многом зависит устойчивость социально-экологических систем. В данном контексте некоторыми авторами высказывается предположение, что установление стабильных и прозрачных правил доступа к общим ресурсам в рыбной отрасли способно приводить к их более эффективному использованию. Так, было обнаружено, что совместное управление ресурсами рыбного промысла, которое является одной из форм социальной организации, в долгосрочной перспективе увеличивает доступную для добычи биомассу рыб [16]. Данный эффект достигается за счет снижения негативного воздействия на водные экосистемы и более рационального использования ресурсов, а его результатом становится рост общего благосостояния и обеспеченности людей продуктами питания как связанными, так и не связанными с рыболовством [17; 18].

Другим аспектом гибкости является уровень развитости торговли и логистики. Поскольку рыба и рыбопродукты в настоящее время выступают одним из ключевых видов продовольствия, торговля этими товарами часто рассматривается как важнейший способ для стран улучшить свое экономическое благополучие и обеспечить продовольственную безопасность. Связь между глобальной торговлей рыбой и продовольственной безопасностью является сложной и сильно различается от страны к стране [19]. В то время как некоторые страны, располагающие крупными прибрежными рыбными промыслами, получают большую выгоду от международной торговли, другие не демонстрируют аналогичных успехов. Исследователями также высказывается мнение, что с позиций продовольственной безопасности оценка потенциальных

выгод от участия страны в международной торговле рыбой и рыбопродуктами должна выполняться в контексте обеспеченности внутреннего рынка этими товарами [20]. Влияние торговли и логистики рыбных продуктов на продовольственную безопасность на внутривостановом уровне также пока мало изучено, однако, несомненно является существенным в российских условиях [21].

2. *Активы.* Экономические и экосистемные активы выступают значимым фактором, способствующим успешной адаптации людей и фирм к изменениям во внешней среде. Ресурсы данного рода включают как произведенный, так и произведенный капитал – различные объекты и средства производственной и вспомогательной инфраструктуры, технологии, а также разнообразные природные блага, служащие удовлетворению пищевых потребностей людей. Ключевым аспектом адаптационной способности является не только наличие, но и возможность использования этих ресурсов, гарантирующие определенные параметры продовольственной безопасности. При этом следует учитывать, что существует большое разнообразие капитальных благ, способных оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на рыбохозяйственную деятельность [22]. Кроме того, метрики этих активов должны не только оценивать их величину, но и учитывать денежные и неденежные результаты использования капитала (например, эффект, создаваемый благами в виде прироста стоимости капитала – показателей добавленной стоимости, изменения его физического или экологического состояния и др.), а также альтернативные способы использования капитала, в определенной мере решающие проблему ограниченности природных ресурсов. В частности, благодаря развитию аквакультуры становится возможным отчасти устранить дефицит дикой рыбы и, тем самым, снизить остроту проблемы обеспечения этим видом продовольствия в некоторых странах.

3. *Образование.* Продовольственная безопасность, помимо прочего, опирается на способность индивидов и сообществ людей адаптироваться к изменениям факторов, влияющих на производство продовольствия, используя для этого различные стратегии реагирования [23]. При этом наряду с естественным для человека стремлением улучшить свое благосостояние основой для выбора тех или иных способов хозяйствования также является осознанное понимание им того, что любая экономическая деятельность может приводить как к деградации, так и к улучшению состояния экосистем. Такое осознание является частью общей просвещенности и интеллектуального развития, формируемых в результате обучения людей. Однако в некоторых случаях адаптационные возможности, которые способны дать образование нивелируются устоявшимися традициями, культурными или религиозными ограничениями, всегда существующими в том или ином сообществе людей. Исследователями отмечается, что низкий уровень образования вместе с бедностью и плохим управлением часто становится причиной непонимания людьми многих аспектов

своего благосостояния [24] и, как следствие, неэффективности их индивидуальных и коллективных стратегий. Поэтому инвестиции в формальное и неформальное образование, в научные исследования природных ресурсов и способов их использования, а также в укрепление институтов гражданского общества позволят расширить вовлеченность населения в процесс принятия управленческих решений, направленных на рациональное использование ресурсов рыбного хозяйства в целях обеспечения благосостояния и собственной безопасности. Следует также отметить, что концепция адаптивного управления, служащая научной основой многих методов управления адаптационной способностью, изначально возникла и развивалась как инструмент поддержки процессов обучения в сложных социально-экономических системах [25].

4. *Организация.* Социально-экономическая организация – это, вероятно, наиболее сложная и ответственная составляющая адаптационной способности людей, поскольку коллективные действия являются критически важным аспектом поддержания продовольственной безопасности и реагирования на угрозы этой безопасности. Уязвимость в контексте продовольственной безопасности в значительной мере зависит от эффективности коллективных институтов, а также от развитости и качества социальных связей, определяемых общим понятием “социальный капитал”. Поэтому государственное управление наряду с различного рода услугами, предоставляемыми общественными формальными и неформальными организациями, рассматриваются в качестве необходимого условия для эффективной адаптации. В свою очередь, деятельность этих институтов зависит от развитости политической системы и подотчетности ее структур обществу, от наличия коррупции и внутренних конфликтов, а также от общего доверия в обществе [26].

Имеется ряд работ, показывающих, что гражданское общество в лице неправительственных организаций, церкви, профсоюзов и профессиональных ассоциаций играет важную организующую роль, улучшающую адаптацию потребителей и производителей в случае нарушения продовольственной безопасности [27]. Помимо этого, действующие в обществе правила и нормы выступают не только ограничителями, но могут играть роль своего рода “стабилизаторов”, поддерживающих способность людей действовать коллективно, создавать полезные связи и взаимодействия, тем самым содействовать их успешной адаптации [28].

Одним из решений, способствующих социальной организации, могут стать принципы институционального проектирования, доказавшие эффективность в случае управления общей собственностью, каковыми по сути являются дикие рыбные ресурсы [29]. Эти принципы включают:

- четкое определение предмета и объекта управления (например, разграничение по географическому или институциональному признакам);
- справедливое распределение рисков, выгод и затрат, связанных с использованием ресурса;

- соответствие мер управления местным условиям (адекватность масштаба и целесообразность управленческих воздействий);
- ясное определение полномочий всех сторон, участвующих в использовании ресурсов в вопросах установления, соблюдения и изменения правил пользования;
- эффективный и прозрачный мониторинг состояния и результатов использования ресурса, включая процессы управления;
- наличие механизмов предотвращения и разрешения возможных конфликтов;
- определенность и градация штрафных санкций за нарушение участниками правил и обязательств;
- гибкость процессов управления и способность политик к адаптации в случае изменения условий.

Будучи примененными комплексно данные принципы способны создавать надежные основы для дальнейшего институционального развития. Успешность применения принципов институционального проектирования для адаптации практики управления водными ресурсами к изменению климата привела не только к модификации исходной концепции данного подхода, в большей мере учитывающей отраслевые и местные особенности, но и к расширению этих принципов также и на другие виды изменений [30]. Кроме того, сформировалось общее понимание, что многие принципы институционального проектирования представляют собой лишь средства для достижения цели создания адаптивных и устойчивых институтов, но они не являются целями *per se*. В ряде случаев более уместными могут быть другие принципы, лучше соответствующие местной специфике, определяемой социально-экономическими, культурно-историческими, природно-географическими, экологическими и иными условиями [30].

Заключение. Эффективность действий по обеспечению продовольственной безопасности зависит от того, насколько стратегия и реализуемые в ее рамках политики согласованы с ключевыми факторами, отражающими основные аспекты деятельности рыбного хозяйства в данной сфере, такие как подверженность, чувствительность и адаптационная способность экономики и населения к неблагоприятным изменениям, в совокупности влияющими на уровень продовольственной уязвимости. Укрепление продовольственной безопасности возможно лишь тогда, когда вышеуказанные факторы будут полностью учтены и интегрированы в политики, осуществляемые на различных уровнях управления – от корпоративного до общегосударственного и международного. Несмотря на различие таких политик, можно выделить ряд общих принципов их построения, выполнение которых позволяет достичь наибольшего социально-экономического эффекта от мероприятий, направленных на обеспечение продовольственной безопасности. С учетом вышеизложенного, мы полагаем, что при разработке и реализации

разноуровневых политик в сфере рыбного хозяйства, решающих задачи продовольственной безопасности, необходимо:

- обеспечить привлечение широкого круга ученых и практиков, в том числе, специалистов в области государственного и территориального управления с тем, чтобы избежать узкоотраслевой направленности мер и обеспечить соответствие целей развития сектора более широким приоритетам национальной и региональной политик социально-экономического развития;

- комплексно и непротиворечиво определить стратегические цели развития рыбохозяйственного комплекса в области продовольственной безопасности и социально-экономического развития;

- обеспечить согласованность между программами развития рыбного хозяйства и других отраслей экономики в их части, касающейся вопросов продовольственной безопасности;

- определить наиболее перспективные направления воздействия на продовольственную безопасность на основании комплексной, социально-экономической и межотраслевой оценки деятельности рыбного хозяйства.

Очевидно, что применение описанных выше принципов контекстно-ориентированной политики требует широкого спектра научных знаний, практических навыков и эмпирической информации в разных областях экономики и социальной сферы, а также в некоторых случаях, существенных организационных изменений механизмов управления. Тем не менее, их учет позволит устранить многие недостатки, свойственные программам развития рыбного хозяйства, реализовавшихся в нашей стране в прошлые годы. Результатом может стать более полное использование потенциала отечественного рыбного хозяйства в интересах социально-экономического развития и повышения благосостояния граждан.

Список источников

1. Pomeroy R. S., Ratner B. D., Hall S. J., Pimoljinda J., Vivekanandan V. Coping with disaster: rehabilitating coastal livelihoods and communities // *Marine Policy*. 2006. Vol. 30. P. 786-793.

2. McClanahan T., Allison E., Cinner J. Managing fisheries for human and food security // *Fish and Fisheries*. Vol. 16. P. 78-103.

3. Climate Change 2001: The scientific basis. Contribution of working group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 2001.

4. Hughes S., Yau A., Max L. et al. A framework to assess national level vulnerability from the perspective of food security: the case of coral reef fisheries // *Environmental Science and Policy*. 2012. Vol. 23. P. 95-108.

5. Leurs A. L. The surface of vulnerability: an analytical framework for examining environmental change // *Global Environmental Change*. 2005. Vol. 15. P. 214-223.

6. Halpern B. S., Walbridge S., Selkoe K. A. et al. A global map of human impact on marine ecosystems // *Science*. 2008. Vol. 319. P. 948-952.
7. Cinner J., Fuentes M., Randriamahazo H. Exploring social resilience in Madagascar's marine protected areas // *Ecology and Society*. 2009. Vol. 14. DOI: 10.5751/ES-02881-140141
8. Allison E. H., Ellis F. The livelihood approach and management of small-scale fisheries // *Marine Policy*. 2001. Vol. 25. P. 377-388.
9. Barrett C. B., Reardon T., Webb P. Nonfarm income diversification and household livelihood strategies in rural Africa: concepts, dynamics and policy implications // *Food Policy*. 2001. Vol. 26. P. 315-331.
10. Cinner J. C., McClanahan T. R., Stead S. et al. Vulnerability of coastal communities to key impacts of climate change on coral reef fisheries // *Global Environmental Change*. 2012. Vol. 22. P. 12-20.
11. Cinner J. E., Bodin O. Livelihood diversification in tropical coastal communities: a network-based approach to analyzing 'livelihood landscapes' // *PLoS One*. 2010. Vol. 5. DOI: 10.1371/journal.pone.0011999
12. Adger W. N., Vincent K. Uncertainty in adaptive capacity // *Comptes Rendus Geoscience*. 2005. Vol. 337. P. 399-410.
13. Ostrom E. A diagnostic approach for going beyond panaceas // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2007. Vol. 104. P. 15181-15187.
14. McClanahan T. R., Cinner J. E., Graham N. A. J. et al. Identifying reefs of hope and hopeful actions: contextualizing environmental, ecological, and social parameters to respond effectively to climate change // *Conservation Biology*. 2009. Vol. 23. P. 662-671.
15. Свиридов Н. Н., Грабова О. Н. "Ловушки бедности": Тенденции и трансформации // *Экономика образования*. 2015. Вып. 2. С. 168-175.
16. Cinner J. E., McClanahan T. R., MacNeil M. A. et al. Comanagement of coral reef social-ecological systems // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2012. Vol. 109. P. 5219-5222.
17. McClanahan T. R., Maina J. M., Muthiga N. A. Associations between climate stress and coral reef diversity in the Western Indian Ocean // *Global Change Biology*. 2011. Vol. 17. P. 2023-2032.
18. Hendrix C. S., Glaser S. M. Civil conflict and world fisheries, 1952–2004 // *Journal of Peace Research*. 2011. Vol. 48. P. 481-495.
19. Allison E. H. Aquaculture, fisheries, poverty and food security. Working Paper. World Fish Center. Penang, Malaysia. 2011. P. 2011-2065.
20. Кузин В. И., Харин А. Г. Управление экономической доступностью рыбопродуктов как элемент политики социально-экономического развития // *Балтийский экономический журнал*. 2024. №3 (47). С. 68-85.
21. Мнацаканян А. Г., Карлов А. М., Кузин В. И., Харин А. Г. О некоторых современных тенденциях в развитии российского рыбного хозяйства. Часть 7.

Проблемы логистики рыбных грузов // Балтийский экономический журнал. 2020. № 1 (29). С. 34-50.

22. Cinner J. E., McClanahan T. R., Daw T. M. et al. Linking social and ecological systems to sustain coral reef fisheries // *Current Biology*. 2009. Vol. 19. P. 206-212.

23. Fazey I., Fazey J. A., Fischer J. et al. Adaptive capacity and learning to learn as leverage for social – ecological resilience // *Frontiers in Ecology and the Environment*. 2007. Vol. 5. P. 375-380.

24. Norris P., Inglehart R. *Sacred and Secular: Religion and Politics Worldwide*. Cambridge University Press, Cambridge. 2004.

25. Walters C. *Adaptive Management of Renewable Resources*. Mamillan Publishing Co., New York. 1986.

26. Харин А. Г. Анализ социального капитала как среды предпринимательской деятельности // *Экономический анализ: теория и практика*. 2019. № 9 (492). С. 1700-1716.

27. Thomas D. S. G., Twyman C. Equity and justice in climate change adaptation amongst natural resource-dependent societies // *Global Environmental Change*. 2005. Vol. 15. P. 115-124.

28. Guttierrez N. L., Hilborn R., Defeo O. Leadership, social capital and incentives promote successful fisheries // *Nature*. 2011. Vol. 470. P. 386-389.

29. Ostrom E. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press, Cambridge. 1990.

30. Huntjens P., Lebel L., Pahl-Wostl C., Schulze R., Camkin J., Kranz N. Institutional design propositions for the governance of adaptation to climate change in the water sector // *Global Environmental Change*. 2011. Vol. 22. P. 67-81.

References

1. Pomeroy R. S., Ratner B. D., Hall S. J., Pimoljinda J., Vivekanandan V. Coping with disaster: rehabilitating coastal livelihoods and communities // *Marine Policy*. 2006. Vol. 30. P. 786-793.

2. McClanahan T., Allison E., Cinner J. Managing fisheries for human and food security // *Fish and Fisheries*. Vol. 16. P. 78-103.

3. *Climate Change 2001: The scientific basis*. Contribution of working group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 2001.

4. Hughes S., Yau A., Max L. et al. A framework to assess national level vulnerability from the perspective of food security: the case of coral reef fisheries // *Environmental Science and Policy*. 2012. Vol. 23. P. 95-108.

5. Leurs A. L. The surface of vulnerability: an analytical framework for examining environmental change // *Global Environmental Change*. 2005. Vol. 15. P. 214-223.

6. Halpern B. S., Walbridge S., Selkoe K. A. et al. A global map of human impact on marine ecosystems // *Science*. 2008. Vol. 319. P. 948-952.
7. Cinner J., Fuentes M., Randriamahazo H. Exploring social resilience in Madagascar's marine protected areas // *Ecology and Society*. 2009. Vol. 14. DOI: 10.5751/ES-02881-140141
8. Allison E. H., Ellis F. The livelihood approach and management of small-scale fisheries // *Marine Policy*. 2001. Vol. 25. P. 377-388.
9. Barrett C. B., Reardon T., Webb P. Nonfarm income diversification and household livelihood strategies in rural Africa: concepts, dynamics and policy implications // *Food Policy*. 2001. Vol. 26. P. 315-331.
10. Cinner J. C., McClanahan T. R., Stead S. et al. Vulnerability of coastal communities to key impacts of climate change on coral reef fisheries // *Global Environmental Change*. 2012. Vol. 22. P. 12-20.
11. Cinner J. E., Bodin O. Livelihood diversification in tropical coastal communities: a network-based approach to analyzing 'livelihood landscapes' // *PLoS One*. 2010. Vol. 5. DOI: 10.1371/journal.pone.0011999
12. Adger W. N., Vincent K. Uncertainty in adaptive capacity // *Comptes Rendus Geoscience*. 2005. Vol. 337. P. 399-410.
13. Ostrom E. A diagnostic approach for going beyond panaceas // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2007. Vol. 104. P. 15181-15187.
14. McClanahan T. R., Cinner J. E., Graham N. A. J. et al. Identifying reefs of hope and hopeful actions: contextualizing environmental, ecological, and social parameters to respond effectively to climate change // *Conservation Biology*. 2009. Vol. 23. P. 662-671.
15. Sviridov N. N., Grabova O. N. "Poverty Traps": Trends and Transformations // *Economics of Education*. 2015. Issue 2. P. 168-175. (In Russ.)
16. Cinner J. E., McClanahan T. R., MacNeil M. A. et al. Comanagement of coral reef social-ecological systems // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2012. Vol. 109. P. 5219-5222.
17. McClanahan T. R., Maina J. M., Muthiga N. A. Associations between climate stress and coral reef diversity in the Western Indian Ocean // *Global Change Biology*. 2011. Vol. 17. P. 2023-2032.
18. Hendrix C. S., Glaser S. M. Civil conflict and world fisheries, 1952–2004 // *Journal of Peace Research*. 2011. Vol. 48. P. 481-495.
19. Allison E. H. Aquaculture, fisheries, poverty and food security. Working Paper, World Fish Center. Penang, Malaysia. 2011. P. 2011-2065.
20. Kuzin V. I., Kharin A. G. Management of economic availability of fish products as an element of socio-economic development policy // *Baltic Economic Journal*. 2024. Vol. 3 (47). P. 68-85. (In Russ.)
21. Mnatsakanyan A. G., Karlov A. M., Kuzin V. I., Kharin A. G. On some modern trends in the development of the Russian fisheries industry. Part 7. Problems

of fish cargo logistics // Baltic Economic Journal. 2020. Vol. 1 (29). P. 34-50. (In Russ.)

22. Cinner J. E., McClanahan T. R., Daw T. M. et al. Linking social and ecological systems to sustain coral reef fisheries // Current Biology. 2009. Vol. 19. P. 206-212.

23. Fazey I., Fazey J. A., Fischer J. et al. Adaptive capacity and learning to learn as leverage for social – ecological resilience // Frontiers in Ecology and the Environment. 2007. Vol. 5. P. 375-380.

24. Norris P., Inglehart R. Sacred and Secular: Religion and Politics Worldwide. Cambridge University Press, Cambridge. 2004.

25. Walters C. Adaptive Management of Renewable Resources. Mamillan Publishing Co., New York. 1986.

26. Kharin A. G. Analysis of social capital as an environment for entrepreneurial activity // Economic analysis: theory and practice. 2019. Vol. 9 (492). P. 1700-1716. (In Russ.)

27. Thomas D. S. G., Twyman C. Equity and justice in climate change adaptation amongst natural resource-dependent societies // Global Environmental Change. 2005. Vol. 15. P. 115-124.

28. Guttierrez N. L., Hilborn R., Defeo O. Leadership, social capital and incentives promote successful fisheries // Nature. 2011. Vol. 470. P. 386-389.

29. Ostrom E. Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge University Press, Cambridge. 1990.

30. Huntjens P., Lebel L., Pahl-Wostl C., Schulze R., Camkin J., Kranz N. Institutional design propositions for the governance of adaptation to climate change in the water sector // Global Environmental Change. 2011. Vol. 22. P. 67-81.

Информация об авторе

А. Г. Харин – канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры экономики и финансов ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет".

Information about the authors

A. G. Kharin – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Finance of the Kaliningrad State Technical University.

Статья поступила в редакцию 07.07.2025; одобрена после рецензирования 08.08.2025; принята к публикации 02.09.2025.

The article was submitted 07.07.2025; approved after reviewing 08.08.2025; accepted for publication 02.09.2025.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 001.895+330.8+339

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-3-129-148

Глобальная бифуркация в инноватике

Абдурашид Яруллаевич Яфасов

ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

yafasov@list.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9251-1187>

Аннотация. Целью работы является анализ глобальной бифуркации в инноватике, вызванной ускоряющимся развитием искусственного интеллекта и неконтролируемым внедрением его результатов в экономику и общественное сознание. Искусственный интеллект позволяет создать принципиально новые формы образования и обновления знаний и производства, инклюзивность в различных направлениях науки и техники, экономической, общественной и духовной жизни, экологического просвещения. Подчеркивается, что его развитие становится самоподдерживающимся процессом, поэтому актуализируются вопросы оценки рисков, понимание природы этих рисков, оценка и гарантии предотвращения последствий рисков по мере их возникновения. Показаны два различающихся подхода в стратегии развития искусственного интеллекта, сформулированные в основополагающих документах, принятых руководствами США и Китая в июле 2025 года. Показано, что в процессе развития искусственного интеллекта в глобальной экономике и общественном сознании, в деятельности предприятий и организаций, в образовательном процессе сформировалось состояние бифуркации, выходом из которой могут стать новые принципы стратегирования, включающие экономику знаний и непрерывное инклюзивное образование, так как меняется роль образования в развитии искусственного интеллекта.

Ключевые слова: бифуркация, самоподдерживающийся процесс, риски развития, масштабирование и обновление знаний, инклюзивность, всемирная организация сотрудничества в области искусственного интеллекта.

Для цитирования: Яфасов А. Я. Глобальная бифуркация в инноватике // Балтийский экономический журнал. 2025. № 3(51). С. 129-148. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-129-148>

Global Bifurcation in Innovation

Abdurashid Ya. Yafasov

Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

yafasov@list.ru

Abstract. The aim of the work is to analyze the global bifurcation in innovation caused by the accelerating development of artificial intelligence and the uncontrolled introduction of its results into the economy and public consciousness. Artificial intelligence allows us to create fundamentally new forms of education and renewal of knowledge and production, inclusiveness in various areas of science and technology, economic, social and spiritual life, and environmental education. It is emphasized that its development is becoming a self-sustaining process, therefore, the issues of risk assessment, understanding the nature of these risks, assessment and guarantees of preventing the consequences of risks as they arise are becoming more relevant. Two different approaches to the strategy for the development of artificial intelligence are shown, formulated in the fundamental documents adopted by the leadership of the United States and China in July 2025. It is shown that in the process of developing artificial intelligence in the global economy and public consciousness, in the activities of enterprises and organizations, in the educational process, a state of bifurcation has formed, the way out of which can be new principles of strategizing, including the knowledge economy and continuous inclusive education, since the role of education in the development of artificial intelligence is changing.

Key words: bifurcation, self-sustaining process, development risks, scaling and updating of knowledge, inclusiveness, World Organization for Cooperation in the Field of Artificial Intelligence.

For citation: Yafasov A. Ya. Global bifurcation in innovation // Baltic Economic Journal. 2025;3(51):129-148. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-3-129-148>

Введение

Недавно в работах [1, 2] было отмечено, что искусственный интеллект (далее ИИ) сегодня находится в центре глобального внимания и быстрых перемен. За короткие несколько месяцев с момента этих публикаций произошли очередные значительные перемены, которые демонстрируют, как прорывные инновации в области микро-наноэлектроники, сенсорики, вычислительной техники, средств коммуникации и ИИ кардинально меняют подходы к организации экономики предприятий и организаций, в масштабах экономики целых стран, союзов государств и других форм объединения различных стран.

Действительность показала, что даже небольшие креативные IT-компании могут по своим результатам конкурировать с технологическими гигантами, типа OpenAI и Anthropic при несоизмеримых тратах на обучение своего персонала, различающихся на порядки, и креативности своих моделей ИИ [3, 4]. ИИ позволяет создать принципиально новые формы образования и производства,

новые технологии, несоизмеримо расширить существующие масштабы и инклюзивность образовательной среды в различных направлениях техники и производства, общественной и духовной жизни, экологического просвещения [5-9]. Имеет место и противоположный процесс - влияние образования, степени образованности и культуры человека и общества на развитие ИИ.

Это, в свою очередь, как уже сегодня очевидно, позволит достичь совершенно новых результатов не только в технике и технологиях, перестройки среды обитания и привычного образа жизни человека в целом, но и, что очень важно, - новых интеллектуальных достижений, ускоряющих процесс развития ИИ. То есть, развитие ИИ становится самоподдерживающим процессом, течение которого зависит от человека и его технико-технологических возможностей, определяемых современным состоянием микро-нано-электроники, сенсорики, ВТ, средств коммуникации и энергетики. В работе показаны два различающихся подхода в развитии ИИ, сформулированных в основополагающих документах, принятых руководствами США и Китая в июле 2025 года.

Целью работы является исследование состояния бифуркации в инноватике, вызванное необходимостью ускоренного внедрения инструментария ИИ в экономику и общественное сознание. В основу исследований взяты американский план действий в области ИИ [10] и доклад премьера Госсовета КНР Ли Цзяна на Всемирной конференции по ИИ WAIC-2025, отражающий Дорожную карту развития ИИ в мире, предлагаемую этой страной [11]. Эти документы стратегического планирования, опубликованные с разностью в несколько дней, характеризуются общим особым вниманием к обеспечению безопасности путем непрерывного мониторинга рисков развития ИИ, однако, различаются концепциями регулирования и, соответственно, предлагаемыми институциональными правилами.

План действий США по развитию ИИ

Документ под названием "Winning the Race. America's AI Action Plan" [10] открывает примечательная цитата Президента США Дональда Дж. Трампа:

"Сегодня перед нами лежит новый рубеж научных открытий, определяемый преобразующими технологиями, такими как искусственный интеллект... Прорывы в этих областях обладают потенциалом изменить глобальный баланс сил, создать совершенно новые отрасли и произвести революцию в том, как мы живем и работаем. Поскольку наши глобальные конкуренты стремятся использовать эти технологии, **для Соединенных Штатов является императивом национальной безопасности достижение и поддержание неоспоримого глобального технологического господства.** Чтобы обеспечить наше будущее, мы должны использовать всю мощь американских инноваций" [10].

"Тот, у кого будет самая большая экосистема искусственного интеллекта, установит глобальные стандарты искусственного интеллекта и получит широкие экономические и военные выгоды. Точно так же, как мы выиграли космическую

гонку, крайне важно, чтобы Соединенные Штаты и их союзники выиграли эту гонку" [10]. Эти слова Президента США наталкивают на параллели с 1957-58 гг., когда запуск I-го искусственного спутника Земли 4 октября 1957 года в СССР показал, что космическая наука и, особенно, система образования в СССР превосходит образование в США. В то время реакцией Президента США Д.Эйзенхауэра на это событие стало его заявление, в котором, он, в частности, сказал "Соединённым Штатам необходимо ответить на эти вызовы "находчиво и энергично"... Нам нужны учёные в ближайшие десять лет... внимательно изучите учебную программу и стандарты ваших школ. А затем сами решите, соответствуют ли они суровым требованиям эпохи, в которую мы вступаем".

Конгресс быстро, менее чем через 11 месяцев, отреагировал на это принятием Закона об образовании в области национальной обороны - NDEA - National Defense Education Act, подписанным 2 сентября 1958 года, в соответствии с которым резко увеличилось финансирование образовательных учреждений США на всех уровнях [12, 13]. Была принята 4-х летняя программа, которая обеспечила многомиллиардные инвестиции в систему образования США. Одновременно с NDEA были выдвинуты Д. Эйзенхауэром в 1958 году и реализованы для повышения технологического уровня и военной мощи США и в целях преодоления отставания не только космической науки, а, в первую очередь, системы образования в СССР, проекты DARPA - Defense Advanced Research Projects Agency и NASA - National Aeronautics and Space Administration - и ряд других научно-организационных инициатив [13]. Примечательно, подзаголовок NDEA гласил: "Для укрепления национальной обороны и поощрения и содействия расширению и совершенствованию образовательных программ для удовлетворения важнейших национальных потребностей; и для других целей". Через несколько лет после принятия этого Закона 35-ый президент США Джон Кеннеди вновь констатировал: "Советское образование — лучшее в мире. Мы должны многое из него взять. СССР выиграл космическую гонку за школьной партой".

Через полвека история стала повторяться. В одном из своих выступлений ректор МГУ академик РАН Виктор Антонович Садовничий напомнил об этом периоде: "выступая перед Конгрессом в январе 2011 года, президент США Барак Обама назвал одной из основных проблем современной Америки падение уровня образования. Он даже назвал положение вещей "ситуацией Спутника", вспоминая слова Кеннеди о том, что борьба за космос была проиграна Советскому Союзу за школьной партой... В течение следующих 10 лет почти **половина всех новых рабочих мест потребует образования, выходящего за рамки средней школы**" [14]. Сегодня наступило время "садится за парты" всему человечеству, так как развитие ИИ дошло до точки глобальной бифуркации, в которой мировая система – экономика, общественное сознание, среда обитания становятся зависимыми от дальнейшего развития ИИ. И от правильного выбора человеком концептуальных положений регулирования и принятие единых

институциональных правил развития и управления ИИ зависит его будущее, перейдет ли дальнейшее развитие человечества на новый дифференцированный и высокий уровень упорядоченности или станет хаотическим, непредсказуемым.

Академик В. А. Садовничий, обращая внимание на насущную необходимость организации вертикально интегрированной модернизированной системы образования, опирающейся на фундаментальную науку в России, еще 15 лет назад отметил, сегодняшний "призыв массовой культуры "развлекаться и не напрягаться" коснулся интеллектуальной жизни общества, по сути, совершив его расслоение по критерию "homo sapiens - homo ludens" (человек думающий и человек играющий)" [14]. Перед Россией стоят большие вызовы, связанные с развитием ИИ и внедрением его в экономику страны, необходимостью переформатирования массовой культуры молодежи в направлении экономики знаний. Переобучение и подготовка персонала к переходу на производство новых продуктов с использованием ИИ имеет решающее значение для обеспечения плавной интеграции передовых технологий в производственные процессы, повышения производительности труда, конкурентоспособности субъектов инновационного предпринимательства на международном рынке. Обучение молодых новых кадров и переобучение работающих должно включать элементы фундаментальных знаний для формирования широкого кругозора, профессиональных знаний и операционных навыков в условиях работы с ИИ для обеспечения современного производства.

Возвращаясь к документу America's AI Action Plan, принятому в США 27 июля 2025 года, анализ показывает, что он имеет политическую, экономическую и военную направленность во всех выделенных в документе 3-х компонентах.

Компонент I: Ускорение инноваций в области искусственного интеллекта:

➤ устранение обременительного регулирования и бюрократической волокиты, поощрение и обеспечение внедрения ИИ с открытым исходным кодом, расширение возможностей американских работников в эпоху ИИ;

➤ продвижение науки об ИИ, инвестирование в науку с поддержкой ИИ, создание научных наборов мирового уровня и поддержка производства следующих поколений;

➤ создание экосистемы оценки ИИ, инвестиции в прорывные направления в области интерпретируемости, контроля и надежности ИИ, ускорение внедрения ИИ в систему государственного управления;

➤ стимулирование внедрения ИИ в Министерство обороны, защита коммерческих и правительственных инноваций в области ИИ, борьба с синтетическими носителями в правовой системе.

Компонент II: создание американской инфраструктуры ИИ:

➤ развитие сетей, соответствующих динамике развития инноваций в области ИИ с построением высокозащищенных центров обработки данных (ЦОД) для использования военными и разведывательными сообществами;

➤ восстановление американского производства полупроводников, развитие строительства объектов и энергетической инфраструктуры, удовлетворяющих требованиям и гарантирующих безопасность, внедрение упрощенных разрешений для ЦОД;

➤ подготовка квалифицированной рабочей силы для инфраструктуры ИИ;

➤ укрепление кибербезопасности критической инфраструктуры, продвижение технологии и приложений ИИ, защищенных по дизайну, развитие федерального потенциала реагирования на инциденты с использованием ИИ.

Компонент III: Лидерство в международной ИИ-дипломатии и безопасности:

➤ экспорт американского ИИ союзникам и партнерам, противодействие влиянию Китая в международных органах управления; усиление контроля над экспортом вычислений с использованием ИИ;

➤ устранение лазеек в существующем контроле за экспортом полупроводниковой продукции, согласованные меры защиты на глобальном уровне и обеспечение первенства правительства США в вопросах оценки национальной безопасности;

➤ новые риски мощных систем ИИ в ближайшем будущем для национальной безопасности: кибератаки и разработка химического, биологического, радиологического, ядерного оружия, взрывчатых веществ, а также новые уязвимости в системе безопасности, понимание природы этих рисков по мере их возникновения для национальной обороны и внутренней безопасности;

➤ инвестиции в биобезопасность: ИИ открывает безграничный потенциал в биологии, в фармацевтике, включая лекарства от новых болезней, но может создать новые пути синтеза вредных патогенов и других биомолекул злоумышленниками, решение проблемы в многоуровневом подходе к организации системы защиты, включая новые инструменты, методы и инфраструктуру.

Директивный план действий США в области ИИ можно охарактеризовать как комплекс мероприятий, направленный на обеспечение единоличного лидерства страны в политической, экономической и военной областях.

Китай. Подходы к развитию ИИ в мире

Современные подходы к развитию ИИ в мире были сформулированы в докладе премьера Госсовета КНР Ли Цзяна на открытии WAIC-2025. Он представил китайское видение Дорожной карты развития ИИ в мире - Глобальный план действий по управлению ИИ [15, 16], который включает 13 основных пунктов. Китай призывает все заинтересованные стороны, включая правительства, международные организации, НИИ и КБ, предприятия и общественные организации, отдельных граждан, к активному участию и сотрудничеству для следующих целей:

1. совместное развитие ИИ, цифровой инфраструктуры, внедрение и использование возможностей ИИ в целях решения глобальных проблем человечества в концепте устойчивого развития;

2. формирование благоприятной для инновационного развития ИИ политической среды, устранение технологических барьеров и содействие технологическому сотрудничеству и трансформации результатов, укрепление координации работ, создание различных международных платформ для научно-технического сотрудничества в духе открытости и обмена опытом, глубокого изучения открытых сценариев применения "ИИ Плюс";

3. создание и совместное использование интеллектуальной инфраструктуры, трансграничное сотрудничество в области применения ИИ, обмен достижениями и передовым опытом для расширения возможностей ИИ во всех секторах реальной экономики: здравоохранении, образовании, сельском хозяйстве, промышленном производстве, транспорте, применении для формирования разнообразной, здоровой и ориентированной на благо экосистемы приложений ИИ.

4. строительство цифровой инфраструктуры, в т. ч., совместной:

- источников чистой энергии в глобальных масштабах,
- сетей нового поколения,
- интеллектуальной вычислительной техники (ВТ), ЦОД и др.,
- единой системы стандартов ВТ;

поддержка стран, в первую очередь, глобального Юга, в разработке технологий и предоставлении услуг ИИ в соответствии с их национальными условиями, содействие развитию ИИ инклюзивным и выгодным для всех образом;

5. создание разнообразной, открытой и инновационной экосистемы, используя возможности различных заинтересованных сторон, включая правительства, промышленность и академические круги, а также различные механизмы и платформы по вопросам управления ИИ:

➤ трансграничные сообщества разработчиков ПО с открытым исходным кодом и безопасные, надежные платформы с открытым исходным кодом, повышение инклюзивности и доступности услуг в сфере технологий ИИ;

➤ содействие открытому обмену базовыми ресурсами, снижение порогов технологических инноваций и их применения, избегание нерационального использования ресурсов;

➤ разъяснение и внедрение правил безопасности для сообществ разработчиков ПО с открытым исходным кодом, содействие открытому обмену ресурсами для ОКР и ПКР, такими ТД, и документация API;

➤ укрепление экосистемы ПО с открытым исходным кодом, повышение совместимости, адаптируемости и взаимосвязи между продуктами верхнего и нижнего уровня, а также обеспечение открытого потока не конфиденциальных технологических ресурсов;

6. содействие развитию и предоставлению высококачественных данных (ВКД):

- стимулирование развития ИИ, используя ВКД, сотрудничество для обеспечения законного, упорядоченного и свободного потока данных, расширение разнообразия структур данных ИИ, устранение дискриминации;

- исследование возможности создания глобального механизма/платформы для обмена данными и совместного создания наборов ВКД, которые обеспечат дополнительную поддержку развитию ИИ;

- активная защита, обеспечение конфиденциальности персональных данных, обеспечение безопасности данных,

- продвижение, защита и сохранение разнообразия экосистемы ИИ и человеческой цивилизации.

7. решение энергетических и экологических проблем в концепции устойчивого развития ИИ:

- поддержка непрерывных исследований и внедрение инноваций в области ресурсосберегающих и экологически безопасных моделей развития ИИ;

- совместное установление стандартов энергоэффективности и водосбережения для ИИ, укрепление международного обмена передовым опытом;

- продвижение экологических вычислительных технологий - маломощных микросхем и эффективных алгоритмов;

- содействие расширению возможностей ИИ в сфере зеленой трансформации и развития, реагирования на изменение климата, сохранения биоразнообразия и других областях,

- расширение применения технологий ИИ в смежных областях.

8. Содействие общему пониманию стандартов и норм:

- расширение диалога между государственными органами по стандартизации; повышение инклюзивности и функциональной совместимости системы стандартов, активное устранение алгоритмической предвзятости;

- повышение роли международных организаций по стандартизации: Международного союза электросвязи (МСЭ), Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной электротехнической комиссии (МЭК);

- повышение роли отраслей экономики в ускорении разработки и пересмотра технических стандартов в ключевых областях: безопасность, промышленность и этика и др., в целях создания научной, прозрачной и инклюзивной нормативной базы в области ИИ;

- обеспечение баланса между технологическим прогрессом, предотвращением рисков и социальной этикой;

9. Лидерство государственных секторов в области применения и управления ИИ, непрерывное совершенствование государственного управления и услуг:

➤ приоритет внедрению надежных ИИ в государственных услугах, в первую очередь в таких отраслях, как здравоохранение, образование и транспорт и др.;

➤ укрепление международного обмена и сотрудничества, уважение прав интеллектуальной собственности;

➤ регулярное проведение оценки безопасности систем ИИ, строгое соблюдение защиты данных и конфиденциальности;

➤ активное изучение законности и упорядоченности транзакции обучающих данных;

➤ содействие открытию и использованию данных в соответствии с установленными правилами и нормами.

10. Совершенствование управления безопасностью ИИ:

➤ создание систем тестирования и оценки рисков для ИИ, проведение своевременной оценки рисков, связанных с ИИ, содействие обмену информацией и разработке мер экстренного реагирования на риски и угрозы безопасности ИИ;

➤ изучение категоризованных и многоуровневых подходов к управлению, выработка и предложение целевых мер профилактики и реагирования для создания общепризнанной структуры управления безопасностью;

➤ улучшение стандартов безопасности данных и защиты персональных данных, усиление управления безопасностью данных в процессах сбора данных для обучения и создания моделей;

➤ увеличение инвестиций в технологические исследования и разработки, внедрение стандартов безопасной разработки и повышение интерпретируемости, прозрачность и безопасность ИИ;

➤ исследования систем управления прослеживаемостью для сервисов ИИ, для предотвращения ненадлежащего использования и злоупотребления технологиями ИИ;

➤ создание открытых платформ для обмена передовым опытом и содействия международному сотрудничеству в области управления безопасностью ИИ во всем мире.

11. Совместная реализация Глобального цифрового договора:

➤ активное выполнение обязательств, изложенных в Пакте ООН о будущем и приложении к нему – Глобальном цифровом договоре;

➤ использование ООН в качестве основного канала для оказания помощи развивающимся странам в преодолении цифрового разрыва и достижении справедливого и инклюзивного развития;

➤ содействие созданию инклюзивной и справедливой многосторонней глобальной системы цифрового управления, основанной на соблюдении международного права и уважении национального суверенитета и различий в развитии;

➤ создание и начало работы двух механизмов в рамках ООН – Независимой международной научной группы по ИИ и Глобального диалога по управлению ИИ – для содействия содержательным дискуссиям по вопросам глобального управления ИИ.

12. Приоритет и укрепление международного сотрудничества для наращивания потенциала в области ИИ, призыв к странам-лидерам в области ИИ к конкретным действиям, а именно:

➤ сотрудничество в развитии инфраструктуры ИИ, создание совместных лабораторий, платформ взаимного признания для оценки безопасности;

➤ организация образовательных и учебных программ для наращивания потенциала в области ИИ;

➤ содействие проведению мероприятий по поиску партнеров в сфере ИИ и совместная разработка высококачественных наборов, структур и баз данных по ИИ;

➤ поддержка развивающихся стран в усилении их всестороннего наращивания потенциала в области инноваций, применения и управления ИИ для преодоления разрыва в области ИИ;

➤ организация общей работы над повышением уровня грамотности и навыков населения в области ИИ, уделяя особое внимание защите и укреплению цифровых и интеллектуальных прав и интересов женщин и детей.

13. Создание инклюзивной модели многостороннего управления:

➤ создание инклюзивных платформ управления, основанных на общественных интересах и совместном участии соответствующих организаций;

➤ призыв к предприятиям в сфере ИИ из разных стран к диалогу и обмену знаниями и опытом в различных областях применения ИИ;

➤ содействие инновациям, применению технологий, а также сотрудничеству в вопросах этики и безопасности в конкретных областях и сценариях;

➤ создание исследовательскими центрами и международными форумами глобальных и региональных платформ для обмена опытом и сотрудничества для обеспечения взаимодействия исследователей, разработчиков и отделов управления в области ИИ по всему миру по вопросам технологий и политики.

Основные моменты Плана действий США по развитию ИИ взяты из документа Белого дома [6], Дорожной карты развития ИИ в мире, предложенной КНР, - из официального сообщения Министерства иностранных дел Китая "План действий по глобальному управлению ИИ" [15].

Обсуждение

Сравнение этих двух основополагающих документов, способных оказать существенное влияние на институциональное развитие ИИ в глобальных масштабах показывают одинаковую озабоченность стран рисками развития ИИ и необходимость тотального и непрерывного их контроля. Однако они

различаются принципиально в другом вопросе, не менее важном для мирового сообщества. Из китайского документа следует высокая озабоченность фрагментарностью управления ИИ в глобальных масштабах и существенными различиями в концепции регулирования и институциональных правилах в различных странах и транснациональных компаниях, способных вывести развитие ИИ из-под глобального контроля человеком. Целью американского документа является устранение "бюрократической волокиты" и установление доминирования США в глобальном масштабе управления ИИ.

В Дорожной карте ИИ Китай предлагает немедленно начать координацию работ по ИИ между странами, университетами, НИИ, предприятиями и компаниями, и как можно скорее сформировать глобальную систему управления ИИ, основанную на широком консенсусе, то есть, сделать все достижения в области ИИ достоянием всего человечества без каких-либо дискриминационных ограничений. Целью Американского плана является создание американской инфраструктуры ИИ, открытая декларация лидерства в международной ИИ-дипломатии и безопасности развитие сетей, высокозащищенных ЦОД для экспорта союзникам и партнерам, противодействия влиянию Китая в международных органах управления, усиления контроля над экспортом данных с использованием ИИ, использования военными и разведывательными сообществами. Различия в целях являются одним из признаков состояния бифуркации в глобальной мировой инноватике.

В обоих документах дается одинаковая оценка:

➤ новым глобальным рискам для человечества по мере роста числа и мощности создаваемых новых систем ИИ, способных оказать существенное влияние на неконтролируемое развитие химического, биологического, радиологического, ядерного оружия, взрывчатых веществ;

➤ необходимости системной подготовки квалифицированной рабочей силы для инфраструктуры ИИ, которая подразумевает не только профессиональные знания, умения и навыки в определенной области производства, владение инструментарием ИИ, но и обладание широким кругозором, для правильного принятия решений в случае возникновения нестандартной ситуации.

Изначально целью WAIC-2025, сформулированной Международным институтом искусственного интеллекта (Сингапур) – родоначальником этих конференций, является создание открытой международной коммуникационной платформы, на которой лидеры, участники создания ИИ фокусируют свои мнения на актуальных темах и представляют авторитетные точки зрения. А платформа, объединяя мировой опыт, способствует появлению инновационных идей, глобальному развитию ИИ посредством совместных обсуждений, работ, совместного управления и получения общих выгод [16,17].

Китай предложил многосторонний подход и объединение усилий всех заинтересованных стран в решение глобальной проблемы в целях минимизации

рисков развития ИИ, США нацелены на создание доминантной структуры в области глобального ИИ под своим руководством, опасаясь быстро растущего возвышения Китая. Очевидно, такая ситуация может привести к контрпродуктивному взаимодействию основных игроков в пространстве ИИ – США и Китая, росту напряженности между ними и их сторонниками в сфере высоких технологий, стремлению к обеспечению самодостаточности в решении ключевых проблем. К ним относятся обеспечение сырьевыми материалами полупроводниковой техники и электроники, техникой, технологиями и оборудованием по производству микро-нано-электроники и вычислительной техники, перестройка системы образования и привлечение лучших профессионалов со всего мира в каждом этапе и сегменте развития ИИ.

Состояние ИИ и смежных областей в мире по результатам, озвученным участниками WAIC-2025, показало, что Китай наряду с США является несомненным лидером в области развития ИИ. WAIC-2025 проводился на двух основных площадках: в Шанхайском выставочном центре с 26 по 28 июля и в Шанхайском всемирном выставочном и конгресс-центре с 26 по 29 июля. На выставочном центре представили свои достижения более 800 компаний из многих стран мира, половина из которых были стартапами, представившими в общей сумме свыше 3-х тысяч экспонатов, причем более 100 впервые. За три дня работы было оформлено св. 300 заказов на закупку представленной новой продукции на сумму в 16,2 млрд. юаней (\$2,26 млрд USA).

На стенде WAIC-2025 28 июля 2025 года демонстрировались достижения китайских робототехников - работа робота для хирургических целей, который очищал на глазах у участников конференции сырые перепелиные яйца, не повреждая мембрану, показывая тем самым свои исключительные возможности обработки биологических материалов. Точность при этом, достигавшая 0,1 микрона, наглядно характеризует успехи Китая в области ИИ, сенсорики и точной механики. При этом следует отметить, что проблем с тиражированием таких роботов в Китае нет, так как все материалы, детали и комплектующие изделия в основном производятся в стране или получаются по гарантированным заказам от зарубежных поставщиков. Этот пример показывает, что ***ИИ уже совершает скачок от революции в цифровом мире к преобразованию мира физического*** и Китай, безусловно, стал лидером наряду с США в разработке ИИ и его прикладных применений, а, возможно, уже и опережает США. По данным Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) последние 8 лет Китай ежегодно выдает патенты на изобретения в области генеративного ИИ больше, чем все остальные страны мира вместе взятые.

В день закрытия WAIC-2025 состоялось официальное открытие Шанхайского корпоративного венчурного фонда искусственного интеллекта (ИИ) с первоначальными инвестициями в размере 3 млрд юаней (\$418 млн), целью которого было сформулировано ускорение развития экосистем для моделей ИИ, корпусов и вычислительных мощностей для обеспечения Шанхаю

лидирующих позиций в инноватике. Создание фонда соответствует Глобальному плану действий по управлению ИИ Китая и знаменует начало нового времени, новой эры – системной перестройки промышленной экосистемы на основе ИИ.

Рассмотрим ситуацию с развитием ИИ в России в комплексе с анализом состояния науки, техники, технологий и образования в областях экономики, определяющих развитие ИИ. Россия оказалась в сложной ситуации в силу ряда причин, главным из которых на сегодня является беспрецедентные санкции, принятые западными странами в отношении неё. Оказывая существенное влияние практически на все отрасли экономики страны путем изоляции от передовых технологий, техники и оборудования, материалов и комплектующих изделий, существенно снизив обмен новыми знаниями, информацией, производственным опытом они поставили сверхзадачу перед экономикой и системой образования Российской Федерации – общего, высшего, профессионального. Развитие ИИ тесным образом взаимосвязано с уровнем и динамикой развития прорывных инноваций в информационных технологиях, в микро-нано-электронике, сенсорики, вычислительной технике и средствах коммуникаций, в организации системы образования, способного удовлетворять кадрами растущие запросы этих направлений [18-22]. Именно перечисленная совокупность направлений инноватики создает физическую основу развития ИИ, кардинально меняет подходы к организации экономики предприятий, транснациональных компаний, отдельных стран, союзов и других форм объединения государств, обеспечивают сегодня переход к экономике знаний.

В последнее десятилетие растет число публикаций в научной литературе, связанных с рассмотрением проблемы взаимосвязи ИИ с эмоциональным интеллектом человека EQ, рассматривается влияние EQ на ИИ и причинно-следственная связь между ними [23-25]. Как известно, эмоции представляют собой сложные психологические состояния человека, включающие неврологические, физиологические и когнитивные процессы, они возникают в результате взаимодействия лимбической системы мозга, нейромедиаторов и телесных реакций, генетически заложенных в человеке, в живой природе. Собирая и формируя высококачественные данные (ВКД) можно запрограммировать ИИ на распознавание и интерпретацию эмоций человека, но насколько они будут отражать реальное эмоциональное состояние человека большой вопрос, так как ИИ не имеет генетической истории и полной картины биопроцессов человека, работает на основе алгоритмов и данных, а не биологических процессов. Исследования в этом направлении требуют несравнимо более высоких скоростей и мощностей вычислительных систем. Рассмотрим результаты форсайт – анализа технологий в России и в мире, выполненного Центром макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (далее ЦМАКП) в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ на 2025 год. На рисунке 1 представлены результаты

исследований форсайт - анализа технологического развития России и в целом в мире, выполненного ЦМАКП по заказу в НИУ ВШЭ [26].

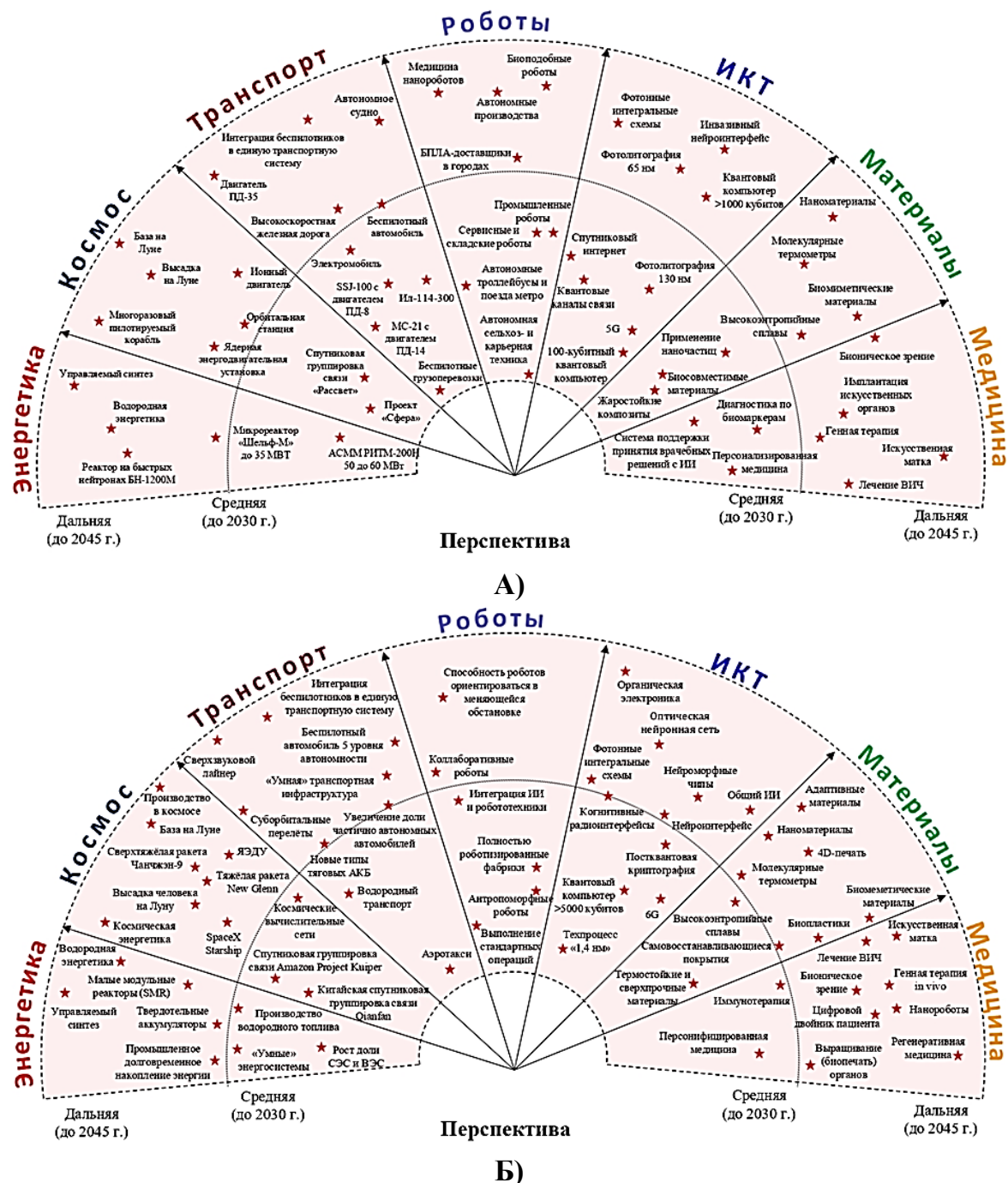


Рисунок 1 - Технологические радары России (а) и мира (б)

Примечание: Рисунки 1 и 2 взяты из отчета НП "Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования", выполненных в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ (ТЗ № ФИ-2025-63 в 2025 году). См. Мониторинг и анализ технологического развития России и мира. №42, 2 кв. 2025 г. с.4. (рис.1) и с.15.(рис.2) 24.07.2025. <http://www.forecast.ru/> (дата обращения 28.07.2025)

Figure 1 - Technological radars of Russia (a) and the world (b)

Note: Figures 1 and 2 are taken from the report of the Non-Profit Partnership "Center for Macroeconomic Analysis and Short-Term Forecasting", completed within the framework of the Fundamental Research Program of the National Research University Higher School of Economics (TZ No. FI-2025-63 in 2025). See Monitoring and Analysis of Technological Development of Russia and the World. No. 42, Q2 2025. p. 4. (Fig. 1) and p. 15. (Fig. 2) 07/24/2025. <http://www.forecast.ru/> (date of access 07/28/2025)

Сравнение показателей по ключевым направлениям развития техники, технологий и производства показывает отставание России от ведущих стран мира, в ключевых опорных для развития ИИ секторах производства, см. таблицу.

Таблица - Форсайт ключевых опорных для развития ИИ секторов производства
Table - Foresight of key production sectors supporting AI development

Появятся в ближайшие годы, до 2030 г	
в мире	в России
Технологический процесс 1,4 нм Квантовый компьютер >5000 кубитов 6G Полностью роботизированные фабрики Аэротакси	Фотолитография 130 нм 100-кубитный квантовый компьютер 5G Сервисные и складские роботы Автономные троллейбусы и поезда метро
Появятся до 2040 г	
в мире	в России
Фотонные интегральные схемы Нейроморфные чипы Оптическая нейронная сеть Органическая электроника	Фотонные интегральные схемы Фотолитография 65 нм Инвазивный нейроинтерфейс Квантовый компьютер >1000 кубитов

Однако, Россия конкурентоспособна в ряде областей фундаментальных наук, военного производства, исторически обладает знаниями и технологиями мирового уровня в области Космоса, имеет ряд природных ресурсов, очень важных и незаменимых для мирового сообщества. Для выхода из состояния бифуркации, она должна активно включиться в процессы международного сотрудничества в инновационной производственной областях по всем направлениям развития ИИ в экономике, системе управления и культуре. Необходимо с учетом государственных актов, принятых Китаем и США [10, 15] разработать в Российской Федерации новые принципы стратегирования, включающие экономику знаний и непрерывное инклюзивное образование, так как меняется роль образования в развитии искусственного интеллекта.

Заключение

Статья в China Daily 29 июля 2025 г "Индустрия искусственного интеллекта в стране признана движущей силой экономического роста" очень четко характеризует политику Китая в области развития ИИ и отражает суть и смысл применения ИИ в экономике. Здесь следует добавить, не просто роста, а высококачественного экономического роста, характерными признаками которого являются, наряду с появлением новой востребованной рынком высококачественной продукции с различным функционалом, существенное повышение производительности труда, ресурсосбережение, повышение требований к профессиональной подготовке рабочего класса.

По последним данным консалтинговой компании Accentur [27] ок. 42 % из всех производственных компаний в мире используют ИИ для оптимизации производственной логистики, интеграции производственных процессов, а в Китае их число уже достигло 53 % от всей численности китайских компаний. 97 % руководителей заявили, что генеративный ИИ преобразует их компанию и отрасль, 67 % организаций планируют увеличить расходы на технологии и отдают приоритет инвестициям в данные и ИИ, 75 % руководителей заявили, что "данные хорошего качества" являются наиболее ценным компонентом для улучшения их возможностей генеративного ИИ, до 15 % компаний, работающие на основе данных, добиваются большего роста доходов, чем их конкуренты.

Сегодня наступило время "садится за парты" всему человечеству, так как развитие ИИ дошло до точки глобальной бифуркации, в которой мировая система – экономика, общественное сознание, среда обитания становятся зависимыми от дальнейшего развития ИИ, меняется роль образования в развитии ИИ. И от правильного выбора человеком концептуальных положений регулирования и принятие единых институциональных правил развития и управления ИИ, организации непрерывного образования, основанного на последних достижениях науки и техники, ускоренного перехода к экономике знаний с применением достижений ИИ зависит его будущее. Перейдет ли дальнейшее развитие человечества на новый дифференцированный и высокий уровень упорядоченности или станет хаотическим, непредсказуемым.

***Благодарность.** Автор выражает свою благодарность Томашук Нинеле Алиевне, магистру права, юристу-исследователю за помощь в подготовке раздела статьи в части анализа НПА США и Китая, касающихся планов развития ИИ.*

Список источников

1. Ray Kurzweil on how AI will transform the physical world. The changes will be particularly profound in energy, manufacturing and medicine, says the futurist // The Economist, Jun 17th 2024.
2. Яфасов А. Я., Томашук Н. А. Медиация как ресурс устойчивого развития // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2025. № 2(72). С. 18–30.
3. DeepSeek. DeepSeek-V3 Technical Report. – December. – 2024. – 53 p.
4. Mohanty, Sh. The DeepSeek Series: A Technical Overview. – 06 February 2025.
5. DeepSeek. DeepSeek-R1: Incentivizing Reasoning Capability in LLMs via Reinforcement Learning. – 22 January 2025. – 22 p.

6. Платов А.В., Гаврилина Ю.И. Искусственный интеллект в образовании: эволюция и барьеры // Научный результат. Педагогика и психология образования. 2024. Т.10. №1. С. 26-43.
7. Kwet M., Prinsloo P. The ‘smart’ classroom: a new frontier in the age of the smart university // Teaching in Higher Education. 2020. 25(6). P. 1-17.
8. Rowe M. Shaping our algorithms before they shape us. In J. Knox, Y. Wang, and M. Gallagher (Eds.). Artificial intelligence and inclusive education: Speculative futures and emerging practices. 2019. pp. 151-163.
9. Chaudhry M. A., Kazim E. Artificial Intelligence in Education (AIED): a high-level academic and industry note 2021. AI and Ethics (2022) 2:157–165
10. Winning the Race America’s AI Action Plan. The White House. Washington, July 2025, 25 p.
11. Rebecca Cairns. China pitches global AI governance group as the US goes it alone. Updated Jul 29, 2025 Published Jul 28, 2025.
12. PUBLIC LAW 88-864-SEPT. 2, 1958 AN ACT. To strengthen the national defense and to encourage and assist in the expansion and -improvement of educational programs to meet critical national-needs; and for other purposes. pp.1580 – 1605/
13. Kevin R. Kosar. Federal Education Policy History. A nonpartisan educational resource. National Defense Education Act of 1958, on June 3, 2011.
14. Виктор Садовничий: уровень школьного образования падает во всем мире. Интервью РИА 08.02.2011. <https://ria.ru/20110208/331783413.html>.
15. Global AI Governance Action Plan. Ministry of Foreign Affairs. People’s Republic of China. Updated: JULY 26, 2025. https://www.mfa.gov.cn/eng/xw/zyxw/202507/t20250729_11679232.html
16. The 2025 World Artificial Intelligence Conference - WAIC-2025. <https://english.shanghai.gov.cn/en-2025WAIC/index.html>.
17. World Artificial Intelligence Conference (WAIC) 2025. Theme Global Solidarity in the AI Era. Conference Theme: Global Cooperation in the Intelligent Era.
18. Кострикова, Н. А., Меркулов, А. А., Яфасов, А. Я. Интеллектуальные технологии в подготовке кадров для морской индустрии // Морские интеллектуальные технологии. – 2017. – № 3-1 (37). – С. 109–117.
19. Яфасов, А. Я. Цивилизационная матрица российского предпринимательства // Известия КГТУ. 2023. – № 69. – С. 123–138.
20. Yafasov, A., Kibalnikov, S., Merkulov, A. and Gordeeva, E. Additive Technologies for Adaptive Creativity Flexible Express Design in an Exponential Economy. Ecosystems Without Borders Opportunities and Challenges. Lecture Notes in Networks and Systems. – Springer, 2022. – Vol. 474. – Pp. 231-242.
21. Яфасов, А. Я., Кострикова Н. А., Меркулов А. А. Точки кипения в университетах – новый инструмент развития инновационного потенциала регионов России // Вестник ВГУ. Экономика. – 2023. – Т. 25, № 3.– С. 93–107.
22. Maitakov, F. G., Merkulov, A. A., Petrenko, E. V., Yafasov, A. Ya. A System for Training Innovative Entrepreneurs with the Use of an Aggregator Platform

for the Digital Economy. Ecosystems Without Borders Opportunities and Challenges // Lecture Notes in Networks and Systems. Springer, 2022. Vol.474. P. 177–196.

23. Heidrich Vicci. Emotional Intelligence in Artificial Intelligence, A review and evaluation study. May 09, 2024. SSRN Electronic Journal.

24. Emine Kambur. Emotional Intelligence or Artificial Intelligence?: Emotional Artificial Intelligence. Florya Chronicles of Political Economy - Year 7 Number 2 - October 2021 (147-168).

25. Kim Y., Soyata T., Behnagh R. F. Towards . Emotionally Aware AI Smart Classroom: Current Issues and Directions for Engineering and Education //IEEE. 2018. 6. P. 5308-5331.

26. Волков Р., Артёменко В. Мониторинг и анализ технологического развития России и мира. №42, 2 кв. 2025 г. 40 с. 24.07.2025. http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/HT_Mons/2025/II2025.pdf

27. Консалтинговая компания Accentur. <https://www.accenture.com/us-en/services/data-ai> .

References

1. Ray Kurzweil on how AI will transform the physical world. The changes will be particularly profound in energy, manufacturing and medicine, says the futurist // The Economist, Jun 17th 2024.

2. Yafasov A. Ya., Tomashuk N. A. Mediation as a resource for sustainable development // Bulletin of the Baltic State Academy of the Fishing Fleet. 2025. No. 2 (72). P. 18–30.

3. DeepSeek. DeepSeek-V3 Technical Report. – December. – 2024. – 53 p.

4. Mohanty, Sh. The DeepSeek Series: A Technical Overview. – 06 February 2025.

5. DeepSeek. DeepSeek-R1: Incentivizing Reasoning Capability in LLMs via Reinforcement Learning. – 22 January 2025. – 22 p.

6. Platov A. V., Gavrilina Yu. I. Artificial Intelligence in Education: Evolution and Barriers // Scientific Result. Pedagogy and Psychology of Education. 2024. Vol. 10. No. 1. P. 26-43.

7. Kwet M., Prinsloo P. The ‘smart’ classroom: a new frontier in the age of the smart university // Teaching in Higher Education. 2020. 25(6). R. 1-17.

8. Rowe M. Shaping our algorithms before they shape us. In J. Knox, Y. Wang, and M. Gallagher (Eds.). Artificial intelligence and inclusive education: Speculative futures and emerging practices. 2019. pp. 151-163.

9. Chaudhry M. A., Kazim E. Artificial Intelligence in Education (AIEd): a high-level academic and industry note 2021. AI and Ethics (2022) 2:157–165

10. Winning the Race America’s AI Action Plan. The White House. Washington, July 2025, 25 p.

11. Rebecca Cairns. China pitches global AI governance group as the US goes it alone. Updated Jul 29, 2025 Published Jul 28, 2025.
12. PITBLIC LAW 88-864-SEPT. 2, 1958 AN ACT. To strengthen the national defense and to encourage and assist in the expansion and -improvement of educational programs to meet critical national-needs; and for other purposes. pp.1580 – 1605/
13. Kevin R. Kosar. Federal Education Policy History. A nonpartisan educational resource. National Defense Education Act of 1958, on June 3, 2011.
14. Viktor Sadovnichy: the level of school education is falling all over the world. RIA interview 08.02.2011. <https://ria.ru/20110208/331783413.html>.
15. Global AI Governance Action Plan. Ministry of Foreign Affairs. People's Republic of China. Updated: JULY 26, 2025. https://www.mfa.gov.cn/eng/xw/zyxw/202507/t20250729_11679232.html
16. The 2025 World Artificial Intelligence Conference - WAIC-2025. <https://english.shanghai.gov.cn/en-2025WAIC/index.html>.
17. World Artificial Intelligence Conference (WAIC) 2025. Theme Global Solidarity in the AI Era. Conference Theme: Global Cooperation in the Intelligent Era.
18. Kostrikova, N. A., Merkulov, A. A., Yafasov, A. Ya. Intelligent technologies in training personnel for the maritime industry // Marine intellectual technologies. - 2017. - No. 3-1 (37). - P. 109-117.
19. Yafasov, A. Ya. Civilization matrix of Russian entrepreneurship // Bulletin of KSTU. 2023. - No. 69. - P. 123-138.
20. Yafasov, A., Kibalnikov, S., Merkulov, A. and Gordeeva, E. Additive Technologies for Adaptive Creativity Flexible Express Design in an Exponential Economy. Ecosystems Without Borders Opportunities and Challenges. Lecture Notes in Networks and Systems. – Springer, 2022. – Vol. 474. – pp. 231-242.
21. Yafasov, A. Ya., Kostrikova N. A., Merkulov A. A. Boiling points in universities - a new tool for developing the innovative potential of Russian regions // Bulletin of VSU. Economics. - 2023. - Vol. 25, No. 3. - P. 93-107.
22. Maitakov, F. G., Merkulov, A. A., Petrenko, E. V., Yafasov, A. Ya. A System for Training Innovative Entrepreneurs with the Use of an Aggregator Platform for the Digital Economy. Ecosystems Without Borders Opportunities and Challenges // Lecture Notes in Networks and Systems. Springer, 2022. Vol.474. P. 177-196.
23. Heidrich Vicci. Emotional Intelligence in Artificial Intelligence, A review and evaluation study. May 09, 2024. SSRN Electronic Journal.
24. Emine Kambur. Emotional Intelligence or Artificial Intelligence?: Emotional Artificial Intelligence. Florya Chronicles of Political Economy - Year 7 Number 2 - October 2021 (147-168).
25. Kim Y., Soyata T., Behnagh R. F. Towards. Emotionally Aware AI Smart Classroom: Current Issues and Directions for Engineering and Education //IEEE. 2018. 6. P. 5308-5331.

26. Volkov R., Artemenko V. Monitoring and analysis of technological development of Russia and the world. No. 42, Q2 2025. 40 p. 07/24/2025. http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/HT_Mons/2025/II2025.pdf

27. Consulting company Accentur. <https://www.accenture.com/us-en/services/data-AI>.

Информация об авторе

А. Я. Яфасов – доктор техн. наук, начальник управления инновационной деятельностью Калининградского государственного технического университета

Information about the authors

A. Ya. Yafasov – Doctor of Engineering, Head of Innovations of Kaliningrad State Technical University

Статья поступила в редакцию 01.08.2025 г.; одобрена после рецензирования 27.08.2025; принята к публикации 02.09.2025.

The article was submitted 01.08.2025; approved after reviewing 27.08.2025; accepted for publication 02.09.2025.

Требования к оформлению статей в "Балтийский экономический журнал"

К публикации принимаются авторские материалы, удовлетворяющие следующим требованиям.

В редакцию журнала должны быть направлены в электронном виде авторский оригинал статьи на русском языке; заголовок статьи на русском и английском языках; краткая аннотация статьи на русском и английском языках, раскрывающая постановку задачи и основные полученные результаты и выводы, объем – не менее 10 строк; список источников на русском и английском языках; сведения об авторах на русском и английском языках, включающие фамилию, имя, отчество (полностью), ученую степень, ученое звание, место работы, должность, E-mail, адрес.

Объем авторского оригинала статьи должен быть 8-16 страниц компьютерного текста формата А4, напечатанного через интервал множитель 1,1; шрифт Times New Roman; размер шрифта (кегель) – 13, абзацный отступ 1,25; поля – 2,5 см со всех сторон.

Все рисунки и таблицы должны иметь заголовок на русском и английском языках и упоминаться в тексте в виде ссылок. Запрещается вставлять в статью сканированные рисунки и таблицы.

Таблицы набираются тем же шрифтом, что и основной текст, но меньшего размера (кегель 12, если много данных, допускает кегль 9). Если цифровые данные в таблице выражены в одной единице, ее наименование приводится в заголовке таблицы через запятую (масса, кг; длина, см). Если же эти данные выражены в разных единицах, их указывают в заголовке каждой графы.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничиваются линиями. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Если цифровые данные в некоторых графах таблицы не приводятся, то в графе ставится прочерк.

В качестве иллюстративного материала можно использовать графики. Оси абсцисс и ординат графика должны иметь условные обозначения и размерность применяемых величин. Иллюстрации следует располагать так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Статья должна иметь УДК, список использованной литературы не менее 10 названий (оформляется строго по ГОСТ 7.0.5-2011), ее заглавие должно быть кратким и адекватным содержанию. На все источники должны быть ссылки в тексте по мере упоминания. В список источников рекомендуется включать ссылки на статьи по соответствующей тематике, ранее опубликованные в "Балтийском экономическом журнале".

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

Научная статья

УДК 347.736

doi: (далее вписывает редакция)

Влияние информационной экономики на появление новых возможностей для расширения доли предприятия на рынке

Иван Иванович Иванов

ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

ivan.ivanov@klgtu.ru

Аннотация. Рассмотрены основные направления возрастающего влияния информационной экономики и информационных технологий на появление новых возможностей для расширения доли предприятия на рынке ... (не менее 10 строк).

Ключевые слова: доля рынка, гибкость предприятия, предприятия с признаками виртуальности, конкуренция, конкурентоспособность

Для цитирования: Иванов И. И. Влияние информационной экономики на появление новых возможностей для расширения доли предприятия на рынке // Балтийский экономический журнал (далее вписывает редакция)

Original article

Ecology and regional energy conservation policy

Ivan I. Ivanov

INOTECU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

ivan.ivanov@klgtu.ru

Abstract. In this article the author regarded the basic directions of ongoing influence of information economy and information technologies upon the appearance of new possibilities for market share expansion ... (не менее 10 строк).

Keywords: market share, enterprise flexibility, enterprises with the properties of virtuality, competition, competitiveness

For citation: Ivanov I. I. The influence of information economy upon the appearance of new possibilities for market share expansion // (далее вписывает редакция).

ТЕКСТ СТАТЬИ

Список источников

References

Информация об авторе

И. И. Иванов – доктор экономических наук, профессор, академик Российской академии наук

Information about the author

I. I. Ivanov – Doctor of Science (Economy), Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences

Статья поступила в редакцию _____.2025; одобрена после рецензирования _____.2025; принята к публикации _____.2025 (дату вписывает редакция)

The article was submitted _____.2025; approved after reviewing _____.2025; accepted for publication _____.2025. (дату вписывает редакция)

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТАБЛИЦЫ

Таблица 1 – Расчет вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 гг. по методике В. Ю. Жданова

Table 11 – Calculation of the probability of bankruptcy of Transneft in 2018-2020 according to the method of V. Yu. Zhdanov

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение	Темп прироста, %
Коэффициент рентабельности оборотных активов (X_1)	0,05	0,3	0,23	0,18	360
Коэффициент самофинансирования (X_2)	4,47	4,92	6,64	2,17	48,55
X_3	3,53	3,27	2,74	-0,79	-22,38
Коэффициент оборачиваемости активов (X_4)	0,91	0,93	0,08	-0,83	-91,21
Коэффициент текущей ликвидности (X_5)	0,8	0,89	0,82	0,02	2,50
Количественная оценка	0,19	0,29	0,21	0,02	10,53

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РИСУНКА

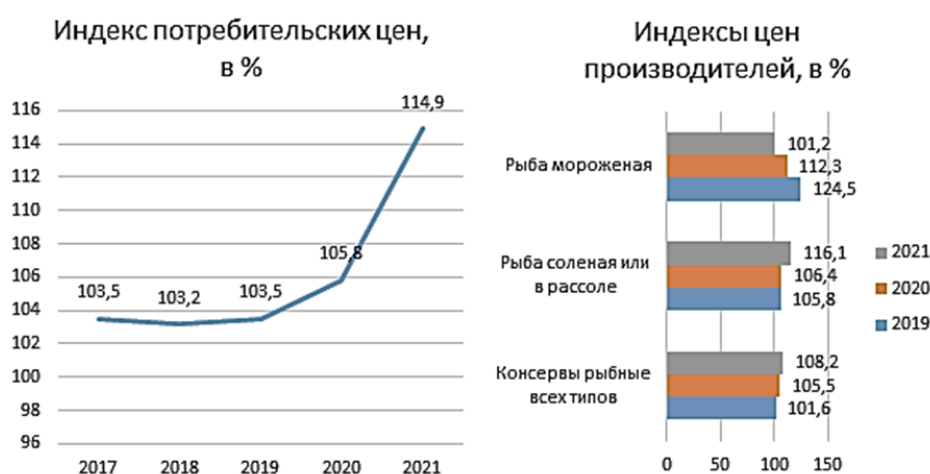


Рисунок 5 – Динамика изменения цен на рыбную продукцию (на конец месяца, декабрь к декабрю), составлено по материалам [6]

Figure 5 – Dynamics of changes in prices for fish products (at the end of the month, December to December)

Статьи, подготовленные аспирантами и соискателями ученой степени кандидата наук, принимаются при наличии сведений о научном руководителе и его письменной рекомендации по публикации статьи.

Авторские материалы, представленные с нарушением указанных требований, к публикации не принимаются.

Присланные статьи обязательно должны иметь рецензии, заключение экспертной комиссии о возможности публикации статьи в открытой печати. Публикуются при их рекомендации к публикации редакционной коллегией "Балтийского экономического журнала".

Публикация статей в "Балтийском экономическом журнале" осуществляется бесплатно. Авторские экземпляры либо высылаются по электронной почте, либо автор получает их по подписке.

Материалы направляются по адресу: 236022, г. Калининград, Советский проспект, 1. E-mail: elina.kruglova@klgtu.ru

Справки по телефону: (4012) 69-01-01 (телефон/факс), 69-01-52.

Научное издание

БАЛТИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**Научно-практический журнал
№ 3(51) сентябрь 2025 г.**

Свид. о регистрации ПИ № ФС 77 – 87656 от 09.07.2024 г.

Подписано в печать 18.09.2025. Выход в свет 22.09.2025.

Бумага для множительных аппаратов.

Формат 60 x 90/8. Гарнитура Таймс. Ризограф.

Усл. печ. л. 19,0. Уч.-изд. л. 9,2.

Тираж 500 экз. Заказ № 54

Цена 250 руб.

Типография ФГБОУ ВО "Калининградский государственный
технический университет"

236022, г. Калининград, Советский пр. 1