

Балтийский экономический журнал №4(52) декабрь 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-Бруевича;
- докт. экон. наук, профессор А. В. Губенко, Санкт-Петербургский государственный технический университет гражданской авиации;
- канд. экон. наук, доцент Е. С. Енина, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. соц. наук, доцент Н. В. Живенко, 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, Калининградский государственный технический университет;
- 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. 153. 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

Гудименко Г. В., Салгиреев Р. Р. Инновационность нефтедобывающих компаний как фактор регионального развития (на примере Калининградской области и Чеченской республики)	6
Корнева О. В. Оценка проблем и перспектив развития рыбной отрасли Калининградской области	16
Кузин В. И. Современные подходы к управлению комплексами, применительно к РХК	34
Мнацаканян Р. А., Огий О. Г. Анализ взаимосвязи ключевых параметров управления РХК	51
Огий О. Г., Осипов В. Ю. Ремонт рыболовных судов как объект многошагового управления ресурсами	61
Сафаров А. Х., Кенжаев И. У. Оценка показателей социально-экономического развития регионов	75
Тарутина А. Е. Роль технического регулирования и стандартизации в обеспечении продовольственной безопасности	93

ФИНАНСЫ

Харин А. Г. Комплексная оценка межрегиональных различий в цене рыбопродуктов в Российской Федерации	112
--	-----

МЕНЕДЖМЕНТ

Енина Е. С., Кулешова К. А. Методика адаптации бренда предприятия к внешним изменениям: применение к бренду "Rostic's" в Калининградской области	126
Коноплина Ю. С. Роль эколого-экономических трансформаций общественного производства в обеспечении устойчивого развития	141
Требования к оформлению статей в "Балтийский экономический журнал"	153

CONTENT

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Gudimenko G. V., Salgiriev R. R. Innovation in oil-producing companies as a factor in regional development (on the example of the Kaliningrad Region and the Chechen Republic)	6
Korneva O. V. Assessment of Problems and Development Prospects of the Fisheries Sector in the Kaliningrad Region	16
Kuzin V. I. Modern approaches to complex management, applied to the fishing industry..	34
Mnatsakanyan R. A., Ogiy O. G. Analysis of the Interrelationship of Key Management Parameters in a Fisheries Complex	51
Ogiy O. G., Osipov V. Yu. Repair of fishing vessels as an object of multistep resource management	61
Safarov A. K., Kenjaev I. U. Assessment of indicators of socio-economic development of regions	75
Tarutina A. E. The role of technical regulation and standardization in ensuring food security	93

FINANCE

Kharin A. G. A comprehensive analysis of interregional differences in the price of fish products in the Russian Federation	112
---	-----

MANAGEMENT

Enina E. S., Kuleshova K. A. Methodology for adapting a company's brand to external changes: application to the "Rostik's" brand in the Kaliningrad region	126
Konoplina Yul. S. The role of ecological-economic transformations of public production in ensuring sustainable development	141
Requirements for the preparation of articles in the Baltic Economic Journal	153

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 6-16.

Baltic Economic Journal. 2025. No. 4(52). P. 6-16.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 332.1

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-4-6-16

Инновационность нефтедобывающих компаний как фактор регионального развития (на примере Калининградской области и Чеченской республики)

Галина Валерьевна Гудименко¹

Рустам Русланович Салгириев²

¹ ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

² ФГБОУ ВО "ГГНТУ", Грозный, Россия

¹ galina.gudimenko@klgtu.ru

² salgiriev@gstou.ru

Аннотация. Отрасль нефтедобычи входит в число базовых сфер российской экономики. Эта отрасль значительно пострадала от введения экономических санкций западных стран в отношении российской экономики. Долгие годы в отрасли использовались импортное оборудование и технологии. Введение санкций заставило предприятия отрасли полностью пересмотреть подходы к организации производственного процесса. Сегодня отрасль находится в состоянии перехода в новое качественное состояние, активно инвестируя в разработку и внедрение инноваций. Стремление и возможности создавать и реализовывать инновации становится основой развития. Именно инновационность сегодня является фактором и стимулом развития предприятий и экономики регионов. В статье изложен авторский подход к определению инновационности предприятий нефтегазового сектора экономики, и её влиянию на показатели социально-экономического развития регионов. Базой исследования выбраны сходные по показателям нефтедобычи регионы – Калининградская область и Чеченская республика. Установлено, что при превышении отдельных показателей развития предприятий Калининградской области над соответствующими показателями Чеченской республики, инновационность предприятий в Чечне имеет преимущество. Нефтедобывающие предприятия генерируют спрос на инновации и инновационные процессы, демонстрируют высокую степень готовности к инновациям. При этом основным "заказчиком" повышения инновационности предприятий нефтедобычи должно стать руководство регионов, поскольку существует прямая зависимость между развитием предприятий нефтедобычи и повышением показателей социально-экономического развития регионов.

© Гудименко Г. В., Салгириев Р. Р., 2025.

Ключевые слова: отраслевая экономика, региональная экономика, нефтедобыча, добыча полезных ископаемых, инновации, инновационность предприятия, инновационность кадров, государственная экономическая политика.

Для цитирования: Гудименко Г. В., Салгириев Р. Р. Инновационность нефтедобывающих компаний как фактор регионального развития (на примере Калининградской области и Чеченской республики) // Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 6-16. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-6-16>

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Innovation in oil-producing companies as a factor in regional development (on the example of the Kaliningrad Region and the Chechen Republic)

Galina V. Gudimenko¹

Rustam R. Salgiriev²

¹ INOTEKU Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

² Grozny State Oil Technical University named after Academician M. D. Millionshchikov

¹ galina.gudimenko@klgtu.ru

² salgiriev@gstou.ru

Abstract. The oil production industry is a fundamental part of the Russian economy. It has suffered significantly from the imposition of economic sanctions by Western countries against the Russian economy. For many years, the industry relied on imported equipment and technology. The imposition of sanctions forced companies in the sector to completely rethink their approaches to organizing the production process. Today, the industry is in a transition to a new qualitative state, actively investing in the development and implementation of innovation. The desire and ability to create and implement innovation are becoming the foundation of development. Innovation is currently a factor and driver of enterprise and regional economic development. This article presents the author's approach to determining the innovativeness of enterprises in the oil and gas sector and its impact on regional socioeconomic development indicators. The study focused on regions with similar oil production indicators – the Kaliningrad Region and the Chechen Republic. It was found that while certain development indicators for enterprises in the Kaliningrad Region exceed those of the Chechen Republic, the innovativeness of enterprises in Chechnya has an advantage. Oil production companies generate demand for innovation and innovative processes, demonstrating a high degree of innovation readiness. Regional governments should be the primary "customer" for increasing the innovation capacity of oil production companies, as there is a direct correlation between the development of oil production companies and improved socioeconomic development in the regions.

Keywords: sectoral economy, regional economy, oil production, mineral extraction, innovation, enterprise innovation, personnel innovation, and state economic policy.

For citation: G. Gudimenko. R. Salgiriev. Innovation in oil-producing companies as a factor in regional development (on the example of the Kaliningrad Region and the Chechen Republic) // Baltic Economic Journal. 2025;4(52):6-16 (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-6-16>

Введение. В практической и научной литературе широко используется определение "инновации", однако, исходя из целей его применения трактовки термина несколько отличаются. Наибольшее распространение получили два подхода к трактовке этого понятия: 1) инновация как итоговый результат, продукт интеллектуальной деятельности; 2) инновация как процесс перехода состояния объекта к наиболее оптимальному. Однако, получить инновационный продукт без стремления к инновациям невозможно. В связи с этим, в настоящее время всё большее значение приобретает инновационность компаний, под которой мы понимаем наличие желания и возможностей организаций создавать и реализовывать инновации. Инновационность сегодня является фактором и стимулом развития предприятий и экономики регионов. Инновационность организаций включает несколько составляющих: инновационные технологии, изменение производственных и логистических процессов, инновационность кадров, инновации сбора и обработки информации и др.

Цель исследования заключается в уточнении понятия "инновационность" применительно к нефтедобывающим предприятиям и установлении взаимосвязи между инновационностью нефтедобывающих компаний и региональным развитием.

Материалы и методы. Поставленные исследовательские задачи были решены на основе анализа отдельных данных о социально-экономическом развитии двух принятых для сравнения регионов: Калининградская область и Чеченская республика. Используемый авторами метод сравнительного анализа позволил сопоставить содержание и значение для экономического развития региона инновационности предприятий нефтедобывающего сектора региональной экономики. Методология сравнительного анализа основывается на использовании анализа, синтеза, аналогии, моделирования. Также при работе над статьёй использовались различные методы экономического исследования: абстрактно-логический – при постановке цели и задач исследования; индуктивный и дедуктивный методы и т. д.

Результаты исследования и их обсуждение. Одной из важнейших наукоёмких отраслей в экономике России является топливно-энергетический комплекс. Работа организаций топливно-энергетического комплекса во многом зависела от импортных технологий, поставок оборудования и запасных частей к нему. Вследствие введенных в отношении России санкций активно стало развиваться импортозамещение, но пока окончательно решить вопрос разработки и применения российских технологий, производства отечественного оборудования для предприятий отрасли не получается. Также недостаточен уровень инновационности кадрового потенциала, требуются годы для подготовки специалистов конкурентного уровня в секторе обеспечения нефтедобычи. Данная ситуация требует перехода организаций на инновационный путь развития, который способен обеспечить качественный рост результативности деятельности нефтедобывающих компаний.

Региональное развитие определяется различными факторами, среди которых выделяют экономические, инфраструктурные, административные, социальные и др. [4]. Эффективное управление и грамотная экономическая политика регионального руководства обуславливают создание условий для развития бизнеса. И наоборот, эффективная деятельность предприятий создаёт условия для успешного регионального развития. Одним из важнейших экономических факторов, помимо имеющихся природных ресурсов, мы считаем инновационный потенциал действующих в регионе предприятий, центров, организаций.

Рассмотрим влияние инновационности предприятий нефтедобывающего сектора на региональную экономику на примере двух регионов: Калининградская область и Чеченская Республика. Сравнительный анализ является одним из широко используемых способов исследования. В процессе сравнительного анализа устанавливаются сходство и различия исследуемых предметов или процессов. Основные требования к проведению сравнительного анализа можно сформулировать следующим образом:

- 1) для сравнения выбираются предметы и процессы, между которыми существует нечто общее, т.е. они должны быть сопоставимыми;
- 2) анализ проводится по существенным критериям [14].

Соблюдение данных условий позволяет получить реальный результат сравнения, при этом установленные различия определяют специфику исследуемых предметов и процессов. Важнейшее значение проведения сравнительного анализа состоит в получении информации о сравниваемых предметах и процессах, об общих тенденциях их функционирования и развития, что позволяет критически оценить опыт различных субъектов в исследуемом вопросе.

Показатели нефтедобычи в Калининградской области сопоставимы с рынком нефтедобычи Чеченской Республики, следовательно, возможно проведение сравнительного анализа в целях получения достоверных выводов, выявления и возможного обмена передовым опытом повышения инновационности предприятий нефтедобывающего сектора.

Отдельные показатели сектора нефтедобычи в исследуемых регионах представлены в таблице.

Данные таблицы свидетельствуют о превышении показателей нефтедобычи в Калининградской области по сравнению с Чеченской республикой. Так, добыча нефти в Калининградской области превышает добычу в Чеченской республике в 2,23 раза, выручка от добычи – в 2,56 раз. Доля добычи полезных ископаемых в ВРП Калининградской области в 2024 году составила 2,6 %, доля добычи нефти в добыче полезных ископаемых превышает 71 %. В Чеченской республике доля добычи полезных ископаемых в ВРП составила 0,9 % [13]. При этом нефтедобыча во многом определяет финансовые показатели как Калининградской области, так и Чеченской

республики, составляя 36 % и 19 % собираемого в регионах налога на прибыль соответственно.

Таблица – Отдельные данные о разведанных запасах и объёмах добычи нефти в Калининградской области и Чеченской республике по состоянию на 01 января 2025 года, составлено по данным Калининградстата и Чеченстата [8, 9]

Table – Separate data on proven reserves and oil production volumes in the Kaliningrad Region and the Chechen Republic as of January 1, 2025, based on data from Kaliningradstat, and Chechenstat [8, 9]

Регион	Разведанные запасы нефти, млн. т	Доля запасов нефти к запасам в России, %	Добыча нефти и природного газа в 2024 г. тыс. т	Выручка от добычи нефти, 2024 г., млрд руб.	Доля добычи нефти к добыче в России, %
Калининградская область	3,43	0,02	304,0	15,4	0,06
Чеченская республика	2,5	0,01	136,0	6,0	0,03

Несмотря на, казалось бы, незначительные показатели доли добычи нефти в ВРП субъектов, отрасль имеет большое значение для социально-экономического развития исследуемых регионов. Средняя заработная плата на предприятиях отрасли превышает размеры средних зарплат в обоих регионах, предприятия отрасли работают наиболее стабильно в долгосрочной перспективе.

В Чеченской республике основным недропользователем в сфере нефтедобычи выступает компания "Грознефтегаз", дочерняя компания "Роснефти", акционерный капитал которой разделён между "Роснефтью" (51 %) и Правительством Чечни (49 %). Компания ведёт разведку и добычу нефти на 20 нефтяных месторождениях. Доходы компании в 2024 году составили 4,1 млрд. руб., однако, по итогам года имеется убыток около 100 млн. руб. [7].

Главным недропользователем в части добычи и разведки нефти на территории Калининградской области и на шельфе Балтийского моря является ООО Лукойл-Калининградморнефть, дочерняя структура компании Лукойл, которая добывает 95 % всей нефти региона. В Калининградской области перспективные ресурсы нефти оценены в 275 млн. т., на 19 из 25 разведанных месторождениях ведётся добыча нефти [2]. Крупнейшим месторождением Калининградской области является Кравцовское месторождение, расположенное в акватории Балтийского моря и имеющее более 21 млн. т запасов нефти, а извлекаемых – более 9 млн. т. ООО Лукойл-Калининградморнефть стабильно добывает порядка 200 тыс. т нефти в год, что составляет около 1 % годового объёма добытой нефти компании Лукойл [6]. Все месторождения нефти на суше Калининградской области и на Балтийском шельфе по запасам относят к категории мелких, однако качество добываемой на них нефти является одним из самых высоких в стране.

Введённые в отношении России экономические санкции привели к сокращению инвестиций в инновационное развитие нефтедобывающих предприятий. Однако, изменение внешних связей, вызванное санкционным давлением западных стран на экономику России, обусловило появление новых направлений для стабильного развития отрасли нефтедобычи. Важнейшим направлением развития отрасли в новой реальности стало импортозамещение оборудования и технологий [11].

До введения санкций отрасль добычи нефти могла достаточно легко наращивать объёмы добычи нефти путём развития партнёрства с крупными интернациональными компаниями, зачастую пренебрегая сопутствующими рисками. Многие технологии, например, системы для роторного управляемого бурения или интеллектуальные системы закачивания скважин, были полностью импортными. В высоко технологичных сегментах добычи доля иностранных заимствований достигала 80 %, в то время, как в низко технологичных сегментах использовалось до 15 % зарубежных технологий [1].

Доля импорта в программном обеспечении достигала 90 %, в изготовлении катализаторов для нефтепереработки – свыше 70%, в изготовлении насосно-компрессорного оборудования и оборудования для обустройства месторождений – более 60 %, в разработке и изготовлении оборудования для шельфов – почти 80 % [3]. Нарушение логистики передачи нефти и нефтепродуктов, сбой в оплате поставок предопределили необходимость построения инновационных производственных и логистических цепочек, быстрый переход на инновационные стратегии развития.

Сложившаяся ситуация обусловила разработку и принятие государством приоритетных направлений развития отрасли нефтедобычи и нефтепереработки, среди которых создание необходимого оборудования, создание оборудования и судов для грузовых распределительных пунктов, разработка управляемых систем, производство катализаторов и др. [10].

Целью государственной поддержки отрасли является достижение технологического суверенитета, т. е. повышение доли российского оборудования и технологий в отрасли до 80 %, соответственно, снижение доли зарубежных заимствований до 20 % [12]. Для достижения поставленной цели отрасли следовало очень быстро адаптироваться к новым условиям. Для этого предприятиям отрасли пришлось в сжатые сроки разрабатывать и внедрять инновационные технологии и продукты. Преодоление возникших трудностей было обусловлено уровнем инновационности предприятий.

Одним из важнейших факторов инновационности нефтедобывающих предприятий выступает инновационность человеческого капитала. И здесь наблюдается несоответствие между отдельными показателями социально-экономического развития исследуемых регионов и подготовкой кадров для отрасли. В Чеченской республике кадры для предприятий отрасли нефтедобычи готовит Грозненский государственный нефтяной технический университет,

который скоро будет отмечать столетие. По результатам самообследования в 2024 году в университете обучается по специальности "Нефтегазовое дело" 371 человек приведённого контингента по программе бакалавриата, 90 человек – по программе магистратуры, по программе специалитета "Нефтегазовая техника и технология" - 443 человека приведённого контингента. Обучающиеся закрепляют теоретические знания в ходе прохождения практики непосредственно на нефтедобывающих предприятиях региона [5].

В то же время, сегодня в образовательных организациях среднего и высшего образования Калининградской области в рамках направления подготовки 21.00.00 "Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия" проводится обучение лишь по одному профилю - "Землеустройство и кадастры (Кадастр недвижимости)", в Балтийском федеральном университете им. И. Канта, т. е. собственных специалистов для отрасли "добыча полезных ископаемых", и в частности, для нефтедобычи, в регионе не готовят. Следовательно, говорить об инновационности кадров для нефтедобывающих предприятий в данном регионе не приходится, при том, что в Калининградской области нефти добывается более чем в два раза больше, чем в Чеченской республике, разрабатывается почти в два раза больше скважин.

"Якорным" заказчиком развития прикладной науки в сфере нефтедобычи должно выступить руководство региона. Для воспитания инновационных кадров в регионе требуются совместные усилия бизнес-структур, руководства образовательных организаций и региональных органов власти, необходимо инициировать начало подготовки необходимых отрасли специалистов в учебных заведениях региона.

Заключение. Из-за недостаточного уровня внедрения инноваций практически на всех на предприятиях нефтедобычи в настоящее время отмечается уменьшение доходности инвестиций, скорости оборота капитала, снижение уровня воспроизводства, одновременно понижается интерес сотрудников и менеджеров к использованию инноваций.

Инновационному развитию предприятий нефтегазодобывающих организаций должно способствовать не только изменение технологий и обновление оборудования, но и повышение инновационности сотрудников, расширение сферы знаний об инновациях отрасли. В конечном итоге должна сформироваться инновационная политика компаний, основанная на новых технологиях, решениях, проектах и кадрах. Это тем более важно, поскольку технологии, которые сегодня применяются в нефтегазодобывающей отрасли, отличаются постоянным повышением сложности и наукоёмкости.

Нефтедобывающие предприятия генерируют спрос на инновации и стимулирующие инновационные процессы, демонстрируют высокую степень готовности к инновациям и инновационной зрелости. Готовность и способность регионов и предприятий вкладываться в инновационную деятельность зависит от целевых установок их руководства. Инновации, реализуемые предприятиями

отрасли, представляют собой процесс и результат осуществления изменений в различных сферах экономики регионов, приводящие к региональному развитию. В повышении инновационности нефтедобывающих предприятий, в первую очередь, заинтересованы субъекты РФ, в которых эти предприятия расположены, поскольку существует прямая зависимость между инновационным развитием предприятия и повышением показателей социально-экономического развития регионов.

Список источников

1. Гудименко, Г. В. Импортозамещение нефтедобывающих компаниях // Балтийский экономический журнал. 2025, № 1(49). С. 6-15. URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1750509735&tld=ru>
2. Калининградская область в цифрах (2024): статистический ежегодник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области (Калининградстат). – Калининград, 2024. – 292 с.
3. Ларченко, Л. В., Габибова, М. С. Нефтегазовый комплекс России в условиях санкций: геополитическая ситуация, формирование альтернативных рынков сбыта, перспективы развития отечественных технологий / Л. В. Ларченко, М. С. Габибова // Инновации. – 2023. – № 4(294). – С. 20–24.
4. Невейкина, Н.В. Факторы развития региона // Ученые записки Орловского государственного университета. №1 (57), 2014г. – С.78-85
5. Отчет о самообследовании ФГБОУ ВО "Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова" за 2024 год [Электронный ресурс]. - URL: https://gstou.ru/sveden/files/rix/Otchet_o_samoobsledovanii_za_2024_god.pdf
6. Официальный сайт компании ПАО Лукойл. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.lukoil.ru>
7. Официальный сайт АО Грознефтегаз. [Электронный ресурс]. - URL: https://www.rosneft.ru/about/Glance/OperationalStructure/Dobicha_i_razrabotka/JUzhnij_Federalnij_Okrug/grozneftegaz
8. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Чеченской Республике (Чеченстат) [Электронный ресурс]. - URL: <https://95.rosstat.gov.ru>
9. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области (Калининградстат) [Электронный ресурс]. – URL: <https://39.rosstat.gov.ru>
10. Приоритетные направления развития нефтяной отрасли России в условиях ограничений. Рациональное недропользование и управление запасами: экономика отрасли и приоритетные направления развития в условиях ограничений. // материалы Национального Нефтегазового Форума. 26.04.23.

[Электронный ресурс]. - URL: https://fief.ru/files/news2017/ГромоваА.И._Презентация_Рациональное_недропользование_ННФ_26.04.2023.pdf

11. Трансформация экономики эксклавного региона в условиях изменения внешних связей: монография / Е. В. Беклемешева, Г. В. Гудименко, В. В. Дорофеева [и др.]: под ред. д.э.н., проф. Г. В. Гудименко – Калининград: Издательство КГТУ, 2025. – 155 с.

12. Указ Президента Российской Федерации от 30.03.2022 № 166 "О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации". [Электронный ресурс]. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203300001?index>

13. Это Кавказ [Электронный ресурс]. - URL: <https://etokavkaz.ru/industriya/chechenskaya-neft-ot-nobelya-do-kadyrova>

14. Gudimenko, G., Dorofeeva, V., Shashkova, A. (2024). Development of Digital Ecosystems of the Real Estate Market: Russian and Foreign Experience. In: Polyakov, R. (eds) Ecosystems Without Borders 2024. EcoSyst 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1092. Springer, Cham. P. 145-153. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-67354-2_17

References

1. Gudimenko, G. V. Import substitution of oil producing companies // Baltic Economic Journal. 2025, No. 1(49). pp. 6-15. URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1750509735&tld=ru>

2. Kaliningrad Region in numbers (2024): Statistical yearbook / Territorial Body of the Federal State Statistics Service for the Kaliningrad Region (Kaliningradstat). – Kaliningrad, 2024. – 292 p.

3. Larchenko, L. V., Gabibova, M. S. The Russian oil and gas complex under sanctions: the geopolitical situation, the formation of alternative sales markets, prospects for the development of domestic technologies / L. V. Larchenko, M. S. Gabibova // Innovation. – 2023. – № 4(294). – Pp. 20-24.

4. Neveikina, N. V. Factors of regional development // Scientific notes of the Orel State University. No. 1 (57), 2014, - Pp.78-85

5. Self-examination report of the Grozny State Petroleum Technical University named after Academician M. D. Millionshchikov for 2024 [Electronic resource]. - URL: https://gstou.ru/sveden/files/rix/Otchet_o_samoobsledovanii_za_2024_god.pdf

6. The official website of PJSC Lukoil. [Electronic resource]. - URL: <http://www.lukoil.ru>

7. Official website of JSC Grozneftegaz. [Electronic resource]. - URL: https://www.rosneft.ru/about/Glance/OperationalStructure/Dobicha_i_razrabotka/JUzhnij_Federalnij_Okrug/grozneftegaz

8. The official website of the Territorial Organ of the Federal State Statistics Service for the Chechen Republic (Chechenstat) [Electronic resource]. - URL: <https://95.rosstat.gov.ru>

9. The official website of the Territorial Organ of the Federal State Statistics Service for the Kaliningrad Region (Kaliningradstat) [Electronic resource]. – URL: <https://39.rosstat.gov.ru>

10. Priority areas of development of the Russian oil industry in conditions of restrictions. Rational subsurface use and reserve management: the economics of the industry and priority areas of development under constraints. // materials of the National Oil and Gas Forum. 04.26.23. [Electronic resource]. - URL: https://fief.ru/files/news2017/ГромовА.И._Презентация_Рациональное_недропользование_ННФ_26.04.2023.pdf

11. Transformation of the economy of the exclave region in the context of changing external relations: a monograph / E. V. Beklemesheva, G. V. Gudimenko, V. V. Dorofeeva [et al.]: edited by Doctor of Economics, Professor G. V. Gudimenko – Kaliningrad: KSTU Publishing House, 2025. – 155 p.

12. Decree of the President of the Russian Federation No. 166 dated 30.03.2022 "On measures to ensure the Technological independence and security of the Critical Information Infrastructure of the Russian Federation". [Electronic resource]. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203300001?index>

13. This is the Caucasus [Electronic resource]. - URL: <https://etokavkaz.ru/industriya/chechenskaya-neft-ot-nobelya-do-kadyrova>

14. Gudimenko, G., Dorofeeva, V., Shashkova, A. (2024). Development of Digital Ecosystems of the Real Estate Market: Russian and Foreign Experience. In: Polyakov, R. (eds) Ecosystems Without Borders 2024. EcoSyst 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1092. Springer, Cham. P. 145-153. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-67354-2_17

Информация об авторах

Г. В. Гудименко – доктор экон. наук, профессор, профессор кафедры менеджмента ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет".

Р. Р. Салгириев – доктор экон. наук, доцент, доцент кафедры "Экономическая теория и государственное управление", проректор по молодежной политике и социальной работе "Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова"

Information about the authors

G. V. Gudimenko – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management of the Institute of Industry Economics and Management of the Kaliningrad State Technical University. Russia, Kaliningrad.

R. R. Salgiriev – Doctor of Economics, Docent, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Public Administration, Vice-Rector for Youth Policy and Social Work at the Grozny State Oil Technical University named after Academician M. D. Millionshchikov.

Статья поступила в редакцию 13.10.2025; одобрена после рецензирования 20.10.2025; принята к публикации 23.10.2025.

The article was submitted 13.10.2025; approved after reviewing 20.10.2025; accepted for publication 23.10.2025.

Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 16-34.
Baltic Economic Journal. 2025. No. 4(52). P. 16-34.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338.43

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-4-16-34

Оценка проблем и перспектив развития рыбной отрасли Калининградской области

Ольга Владимировна Корнева

ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

olga.korneva@klgtu.ru

Аннотация. Статья посвящена всестороннему анализу современного состояния и перспектив развития рыбохозяйственного комплекса Калининградской области, выступающего ключевым элементом региональной экономики. Рассматриваются институциональные и социально-экономические особенности функционирования предприятий рыбодобычи и рыбопереработки, выявляются основные дисбалансы в их развитии. Особое внимание уделено анализу технического состояния промыслового флота и производственной инфраструктуры, структуре занятости, динамике заработной платы и инвестиционной активности. Представлены количественные оценки степени износа основных фондов, фондоотдачи и нормы накопления капитала, выявлены причины нестабильности финансовых показателей в различных сегментах отрасли. На основе статистических и аналитических данных обоснованы ключевые вызовы, включая технологическое отставание, фрагментацию производственной структуры, высокую волатильность выручки, низкий уровень модернизации и зависимость от внешнеэкономических факторов. Рассматривается влияние геополитической изолированности региона на логистику, сбытовую политику и устойчивость функционирования предприятий. В качестве приоритетных направлений стратегического развития выделены меры по усилению государственной поддержки,

модернизации производственного и транспортного флота, развитию аквакультуры, углублению кооперации между звеньями цепочки добавленной стоимости, а также стимулированию инвестиционной активности и внутрифирменных реформ. Сделан вывод о необходимости формирования сбалансированной региональной политики, способной обеспечить устойчивость и конкурентоспособность рыбной отрасли Калининградской области в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: рыбохозяйственный комплекс, Калининградская область, рыбодобыча, рыбопереработка, аквакультура, продовольственная безопасность, государственная поддержка

Для цитирования: Корнева О. В. Оценка проблем и перспектив развития рыбной отрасли Калининградской области // Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 16-34. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-16-34>

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Assessment of Problems and Development Prospects of the Fisheries Sector in the Kaliningrad Region

Olga V. Korneva

INOTECHU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

olga.korneva@klgtu.ru

Abstract. This article presents a comprehensive analysis of the current state and development prospects of the fisheries sector in the Kaliningrad Region, which is a key component of the regional economy. It examines the institutional and socio-economic features of fishing and fish processing enterprises, identifying major imbalances in their development. Special attention is given to the technical condition of the fishing fleet and production infrastructure, employment structure, wage dynamics, and investment activity. The article provides quantitative assessments of capital asset depreciation, capital productivity, and capital accumulation rates, and reveals the reasons behind financial instability across different segments of the industry. Based on statistical and analytical data, the study identifies key challenges, including technological lag, fragmentation of production structures, high revenue volatility, low modernization levels, and dependency on external economic factors. It also explores the impact of the region's geopolitical isolation on logistics, distribution policy, and the operational resilience of enterprises. Strategic priorities for industry development are outlined, including enhanced government support, modernization of the fishing fleet and coastal infrastructure, development of aquaculture, deeper cooperation across the value chain, and stimulation of investment activity and intra-firm reforms. The article concludes that a balanced and coherent regional policy is essential to ensure the long-term sustainability and competitiveness of the Kaliningrad Region's fisheries sector.

Keywords: fisheries sector, Kaliningrad region, fishing industry, fish processing, aquaculture, food security, government support

For citation: Korneva O. V. Assessment of Problems and Development Prospects of the Fisheries Sector in the Kaliningrad Region // Baltic Economic Journal. 2025;4(52):16-34. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-16-34>

Рыбохозяйственный комплекс Калининградской области представляет собой одно из традиционно значимых направлений региональной экономики, сочетающее высокую коммерческую эффективность с выраженной социальной значимостью. Стратегическое значение отрасли определяется совокупностью природно-географических и инфраструктурных факторов, в числе которых — наличие незамерзающих портов, непосредственный выход к Балтийскому морю, а также относительная близость к богатым биоресурсами районам Северо-Западной и Северо-Восточной Атлантики. Дополнительным фактором, усиливающим экономическую роль рыбной отрасли, выступает высокий внутренний спрос на рыбную продукцию среди российских потребителей.

Калининградская область вносит существенный вклад в экономический потенциал рыбной промышленности Российской Федерации. Так, на долю региона приходится в среднем от 2 до 4 % общероссийского объема добычи морских биоресурсов. Кроме того, производственные мощности береговых рыбоперерабатывающих предприятий обеспечивают порядка 7 % от общенационального объема выпуска рыбной продукции и до 25 % производства рыбных консервов. Отрасль также является одним из крупнейших работодателей региона: в ней занято свыше 5 тыс. человек, что составляет около 2 % от общей численности занятых в экономике области.

До начала 1990-х годов рыбная промышленность региона развивалась в рамках высокоорганизованного и вертикально интегрированного хозяйственного комплекса, функционировавшего при активной государственной поддержке. В состав комплекса входили рыбодобывающие и рыбоперерабатывающие предприятия, транспортный флот, специализированная инфраструктура (включая судоремонтные мощности, предприятия по выпуску оборудования, упаковки и снастей), научно-исследовательские учреждения, а также система профессиональной подготовки кадров. Производственный потенциал отрасли в тот период позволял ежегодно добывать до 800 тыс. тонн рыбы и выпускать 500–600 тыс. тонн пищевой продукции, основанной исключительно на отечественном сырье [7].

Распад СССР стал причиной масштабных трансформаций экономической среды, негативно сказавшихся на устойчивости рыбохозяйственного комплекса Калининградской области. Переход к рыночной модели хозяйствования сопровождался разрушением сложившихся межрегиональных связей, резким удорожанием топливно-энергетических и материально-технических ресурсов, ростом тарифов на перевозки, а также обострением проблемы взаимных неплатежей. При отсутствии адекватной поддержки со стороны государства, нестабильной финансово-кредитной, налоговой и таможенной политики данные процессы привели к дезинтеграции и фрагментации рыбной отрасли, нарушению отраслевого управления и снижению эффективности деятельности предприятий.

Особую специфику деструктивных процессов в рыбной отрасли Калининградской области определило её эксклавное геополитическое

положение. После распада Советского Союза регион оказался оторванным от основной территории страны, что создало правовую и логистическую неопределённость транзита продукции. Это, в свою очередь, усилило последствия разрыва экономических связей и обострило воздействие кризиса 1990-х годов на рыбную промышленность региона.

Негативные последствия трансформационного периода проявились как в сфере добычи, так и переработки водных биоресурсов. Так, объём вылова всех видов гидробионтов в 2024 году составил 182 тыс. тонн, что лишь 27 % от уровня 1991 года (683 тыс. тонн) [5]. Согласно мнению экспертов, наряду с геополитическими факторами, среди ключевых причин снижения объёмов добычи — высокий уровень физического износа промыслового флота и ограниченный доступ к ресурсной базе в силу правовых и международных ограничений [4, 9, 11]. В результате, темпы снижения вылова в Калининградской области оказались выше среднероссийских (рисунок 1), а её доля в общероссийском улове сократилась более чем вдвое — с 10 % в 1991 году до 4 % в 2024 году.

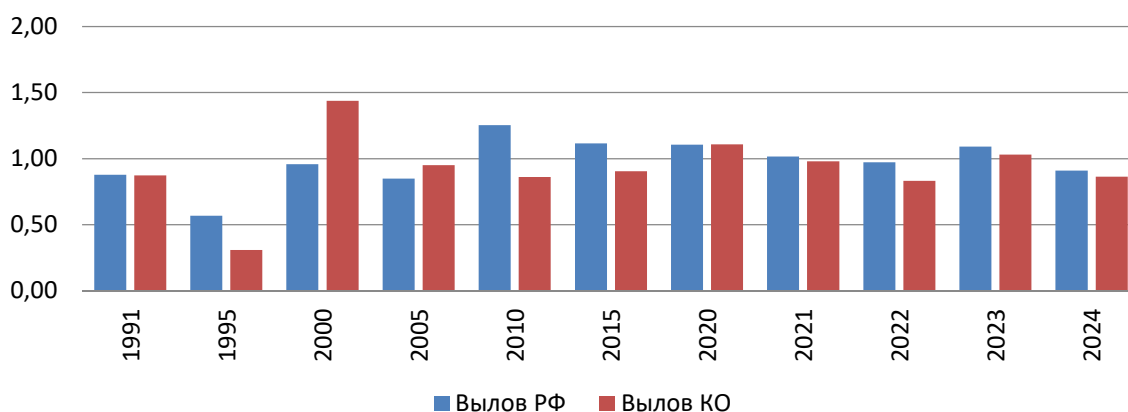


Рисунок 1 - Темпы роста добычи рыбы и морепродуктов в Калининградской области (КО) и Российской Федерации (РФ), коэффициент

Источник: Росстат [5]

Figure 1 – Growth rates of fish and seafood catch in the Kaliningrad Region (KR) and the Russian Federation (RF), coefficient

Source: Rosstat [5]

Несмотря на значительное сокращение объёмов добычи водных биологических ресурсов, снижение производства рыбной продукции в Калининградской области в рассматриваемый период было менее выраженным (около 30 %) [5]. Подобная динамика объясняется адаптацией рыбоперерабатывающих предприятий региона к изменившимся внешнеэкономическим условиям после либерализации внешней торговли в первой половине 1990-х годов. В этот период наблюдалась переориентация производственных процессов на переработку преимущественно импортируемого рыбного сырья, компонентов и материалов.

Финансово-экономический кризис 1998 года, ознаменовавший переход к новому этапу развития российской экономики, стал стимулом к активизации производственной деятельности в рыбной отрасли региона. Калининградская область показывает в 2000-2005 гг. заметный рост производства рыбной продукции, темпы роста промышленного производства рыбной продукции в Калининградской области превышали общефедеральные (рисунок 2).

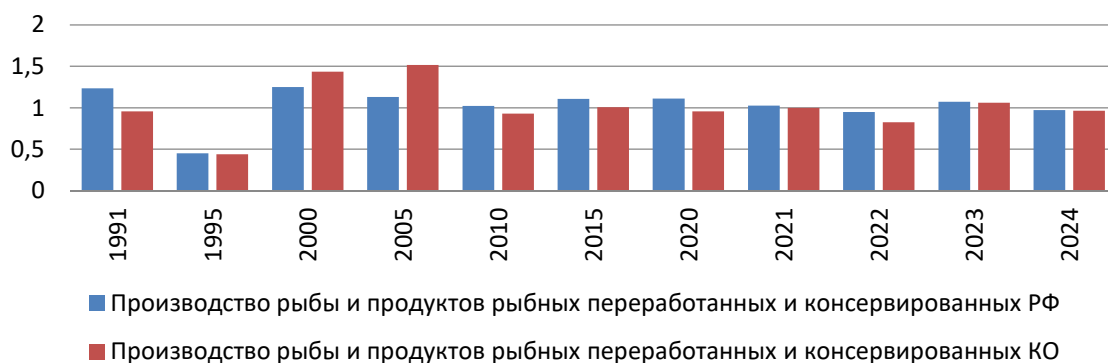


Рисунок 2 - Темпы роста производства товарной пищевой рыбной продукции (включая консервы рыбные) в Калининградской области (КО) и Российской Федерации (РФ), коэффициент

Источник: Росстат [5]

Figure 2 – Growth rates of commercial edible fish production (including canned fish) in the Kaliningrad Region (KR) and the Russian Federation (RF), coefficient

Source: Rosstat [5]

Существенную роль в восстановлении сектора сыграло введение в Калининградской области режима свободной таможенной зоны, впоследствии трансформированной в Особую экономическую зону. Предоставленные экономико-правовые преференции, наряду с улучшением общероссийской экономической конъюнктуры, создали благоприятные условия для ускоренного роста производства рыбной продукции. В этот период выпуск продукции в значительной степени обеспечивался за счет использования импортного сырья и полуфабрикатов, поставляемых в регион без уплаты таможенных пошлин.

Региональная специфика Калининградской области — выгодное географическое положение и предоставленные внешнеторговые и таможенные преференции — обусловила значительную диссоциацию между динамикой улова и выпуском рыбной продукции. Так, несмотря на сокращение добычи гидробионтов на 73 % (с 683 тыс. тонн в 1991 г. до 182 тыс. тонн в 2024 г.), выпуск пищевой продукции по тому же периоду снизился лишь на 28 % (с 404 тыс. тонн до 288 тыс. тонн), а производство консервов — на 55 % (с 229 млн. условных банок до 125 млн.) [5].

Начиная с 2014 года предприятия отрасли частично переориентировались со значительного использования импортного сырья в сторону отечественных ресурсов — преимущественно из Северо-Восточной и Северо-Западной

Атлантики, а также все более активно используются местные запасы в Балтийском море, Калининградском и Куршском заливах. Однако сохраняются существенные барьеры: высокая стоимость эксплуатации экспедиционного флота, моральное и физическое устаревание судов, усложнённый доступ к рыбным ресурсам в традиционных районах промысла в международных и конвенционных экономических зонах других государств.

В последние годы средний объём добычи рыбодобывающими предприятиями региона составил около 220 тыс. тонн, в том числе в 2024 году — 182 тыс. тонн, из которых 142 тыс. тонн — промысел в Атлантическом океане, и около 40 тыс. тонн — в Балтийском море и прилегающих заливах. Структура улова определяется преобладанием тресковых рыб (33 %), скумбрии (32 %), сельди (10 %), кильки (8 %), морского окуня (7 %), салаки (4 %) и ставридовых (1 %) видов [10].

Также важен факт относительно мощности рыбопромыслового флота: из общего числа судов (114 единиц), лишь 22 предназначены для океанического промысла (18 крупнотоннажных и 4 среднетоннажных), хотя по оценкам потенциальные возможности флота позволяют добывать до 300 тыс. тонн в год [12], значительно превышая текущие объёмы, что свидетельствует о недоиспользовании ресурсов.

Рыболовный флот, осуществляющий промысел в акватории Балтийского моря, насчитывает 53 судна, в том числе 44 судна класса 25–31 м и 9 судов класса 15–25 м [13]. В прибрежной зоне преобладает малотоннажный флот, представленный судами типа МРТК, ведущими промысел в территориальных водах и исключительной экономической зоне в 26-м подрайоне Балтийского моря. Основными объектами лова в этом районе выступают сельдь, шпрот, треска и камбала. В 32-м подрайоне (восточная часть Финского залива) промысел характеризуется выраженной сезонностью и ведётся преимущественно в период кратковременной салачной путины. Помимо промысловых судов, в прибрежных водах активно эксплуатируется флотилия маломерных судов (катеров и лодок), значительная часть которых не подлежит контролю со стороны Морского регистра и не охвачена системой государственной статистической отчётности.

Для осуществления промысла в регионе используется широкий арсенал орудий лова, включая донные тралы с размером ячеи 105–120 мм (для лова трески), разноглубинные тралы с ячеей 20–32 мм (шпрот, сельдь), а также ставные сети, донные сети и ярусные снасти [8].

Состояние материально-технической базы рыбопромыслового флота остаётся критическим. Средний возраст судов, работающих в акватории Балтики, превышает 35 лет, что свидетельствует о значительной степени их физического и морального износа. Хотя модернизация позволяет частично улучшить эксплуатационные характеристики, устаревшие конструктивные

решения, соответствующие требованиям середины XX века, ограничивают её эффективность.

Наряду с этим, общий износ производственных фондов в отрасли остаётся высоким. В период 2013–2017 гг. среднегодовой темп роста балансовой стоимости основных фондов составлял около 8 %, тогда как темпы их износа достигали 20 % в год [5].

В контексте устойчивого развития рыбохозяйственного сектора Калининградской области данная ситуация представляет собой существенное ограничение. Высокий уровень изношенности флота негативно сказывается как на качестве выпускаемой продукции, так и на условиях труда. В условиях ограниченного обновления мощностей эффективность рыболовства обеспечивается в первую очередь за счёт интенсификации труда и благоприятной рыночной конъюнктуры, частично обусловленной мерами государственного регулирования нерыночного характера [6].

В настоящее время рыбный промысел в акваториях Балтийского моря, Калининградского и Куршского заливов осуществляют 66 хозяйствующих субъектов, преимущественно малых предприятий.

Одним из возможных путей наращивания ресурсной базы отрасли является развитие аквакультуры. Регион располагает природными условиями, благоприятными для данного направления, однако текущее развитие сегмента остаётся ограниченным. В 2024 году в Калининградской области функционировало лишь 8 рыбоводных хозяйств, располагающих мощностями по выращиванию до 300 тонн товарной рыбы в год (в т.ч. карпа, осетра, стерляди, угря и форели). Производственные результаты 2024 года составили 264 тонны товарной рыбы и 90 тонн посадочного материала, что на 40 % выше показателя предыдущего года [5].

Сегмент береговой переработки водных биологических ресурсов остаётся ключевым элементом рыбохозяйственного комплекса Калининградской области. В 2024 году предприятия региона произвели в совокупности 288 тыс. тонн переработанной и консервированной рыбы, ракообразных и моллюсков, включая 125 млн условных банок рыбных консервов всех видов [5]. Несмотря на заметные колебания в объемах производства, обусловленные внешнеэкономическими ограничениями, логистическими трудностями и технологическими издержками, область сохраняет ведущее положение в обеспечении внутреннего рынка рыбопродукцией.

Долгосрочная стратегия развития сектора акцентирует внимание на необходимости углубления процессов импортозамещения. Это предполагает не только увеличение выпуска готовой продукции, ориентированной на удовлетворение внутреннего спроса, но и расширение ассортимента, улучшение качественных характеристик и повышение конкурентоспособности. Однако в реальных условиях достигнутые объемы производства заметно отстают от потенциальных возможностей отрасли.

Промышленная инфраструктура сектора испытывает значительное технологическое старение. На большинстве перерабатывающих предприятий отсутствует регулярная модернизация оборудования, внедрение современных технологий и оптимизация производственных процессов. Это негативно влияет на глубину переработки сырья, снижает качество конечной продукции и ограничивает переработку отходов, снижая ресурсную эффективность отрасли.

Анализ динамики оборота организаций рыбохозяйственного комплекса также свидетельствует о высокой нестабильности их хозяйственной деятельности (рисунок 3).

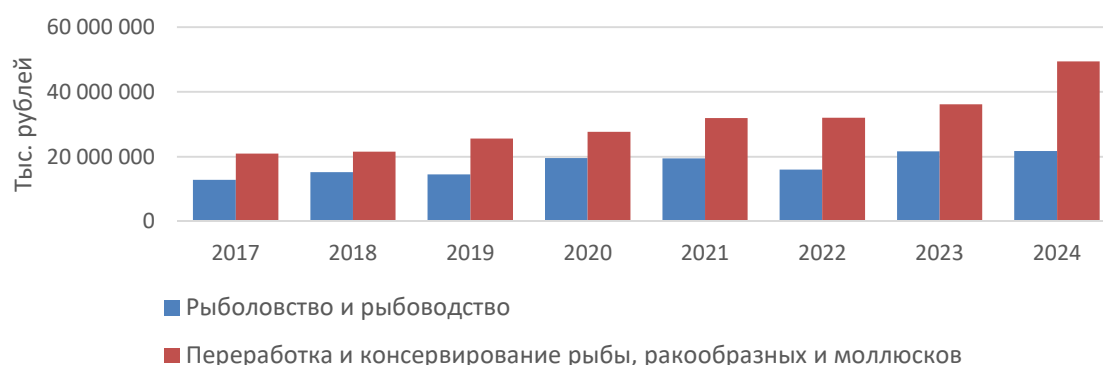


Рисунок 3 – Оборот предприятий рыбной отрасли Калининградской области, тыс. руб.
Источник: Росстат [5]

Figure 3 – Turnover of fish industry enterprises in the Kaliningrad Region, thousand rubles
Source: Rosstat [5]

Волатильность выручки от года к году указывает на наличие системных рисков, связанных с нестабильностью рыночной конъюнктуры и высокой зависимостью от внешнеэкономических условий.

В совокупности перечисленные факторы обуславливают необходимость выработки комплексных управленческих решений, направленных на модернизацию производственной базы, поддержку малого и среднего бизнеса, развитие аквакультуры, а также совершенствование логистической и инфраструктурной составляющих рыбного сектора региона. Эти меры являются ключевыми условиями устойчивого развития рыбной отрасли Калининградской области в условиях современных экономических и политико-правовых вызовов.

Нестабильность макроэкономической среды Калининградской области в последние годы обуславливает выраженную волатильность ключевых финансово-экономических показателей деятельности предприятий, формирующих производственно-экономическое ядро регионального рыбохозяйственного комплекса. Несмотря на частичную компенсацию снижения объемов производства, имевшего место в 2010–2015 гг., на последующем этапе развития отрасли негативное влияние оказали такие макроэкономические факторы, как санкционное и контрсанкционное давление на внешнеэкономическую деятельность, колебания валютных курсов,

нестабильность мировых цен на энергоносители, а также последствия пандемии COVID-19. В совокупности эти факторы сформировали нестабильную институциональную и рыночную среду, в условиях которой предприятия рыбной отрасли региона сталкиваются с повышенными рисками, снижающими устойчивость их функционирования.

Анализ динамики показателей рентабельности деятельности предприятий отрасли (рисунок 4) демонстрирует отсутствие устойчивых положительных трендов, что указывает на высокую степень чувствительности сектора к внешнеэкономическим и институциональным шокам.

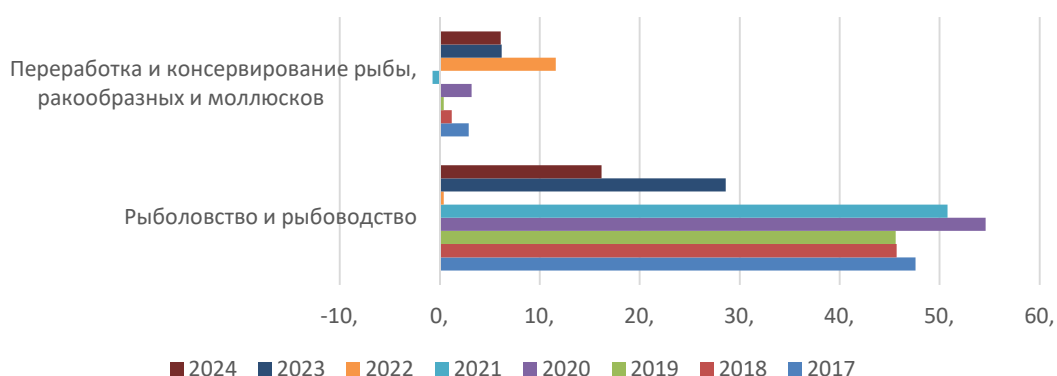


Рисунок 4 - Рентабельность (убыточность) продаж предприятий рыбной отрасли Калининградской области, %.

Источник: Росстат [5]

Figure 4 – Profitability (loss) of sales of fish industry enterprises in the Kaliningrad Region, %

Source: Rosstat [5]

В частности, в секторе рыболовства и рыбоводства в течение анализируемого периода (2017–2024 гг.) за исключением 2022 года наблюдались высокие значения рентабельности продаж, в ряде лет превышающие 50 %. Это позволяет отнести данный сегмент к числу наиболее прибыльных видов экономической деятельности в регионе. В то же время в подотрасли переработки водных биоресурсов рентабельность продаж была существенно ниже: среднее значение показателя за рассматриваемый период не превышало 3,5 %. Кроме того, в отдельные годы зафиксированы эпизоды отрицательной рентабельности, что свидетельствует о низкой эффективности и высокой уязвимости перерабатывающего сегмента. Такая ситуация обусловлена, в частности, высоким уровнем технологического износа оборудования, ограниченной доступностью финансовых и материальных ресурсов, а также значительной зависимостью от импортных комплектующих и логистических издержек.

Таким образом, в условиях макроэкономической турбулентности предприятия рыбной отрасли Калининградской области демонстрируют неоднородные финансовые результаты, что требует выработки дифференцированной государственной политики в отношении отдельных

сегментов отрасли и формирования механизмов снижения внешних рисков и повышения инвестиционной привлекательности сектора.

Финансовая нестабильность, наблюдаемая в различных сегментах рыбохозяйственного комплекса Калининградской области, обусловлена разнонаправленными факторами, влияющими на экономические результаты деятельности предприятий. В секторе рыболовства и рыбоводства колебания показателей доходности преимущественно детерминированы изменениями объема валовой выручки, напрямую зависящими от объемов вылова водных биоресурсов. Таким образом, основным источником финансовой волатильности в данном сегменте выступает сырьевая составляющая производственного процесса.

В противоположность этому, в секторе рыбопереработки ключевым фактором, определяющим изменчивость показателей рентабельности, являются затраты на производство. Несмотря на стабильную тенденцию роста цен реализации конечной продукции, на финансовые результаты перерабатывающих предприятий существенное влияние оказывает удорожание производственных ресурсов, включая сырье, энергоносители, транспортные услуги и технологическое обслуживание. Это обуславливает структурную уязвимость перерабатывающего звена отрасли при наличии внешнеэкономических и логистических шоков.

Аналогичную неоднородность демонстрирует и инвестиционная активность в отрасли. Динамика капитальных вложений, осуществляемых предприятиями рыбной отрасли региона, отражает существенные различия в инвестиционных стратегиях между рыбодобывающим и перерабатывающим секторами (рисунок 5).

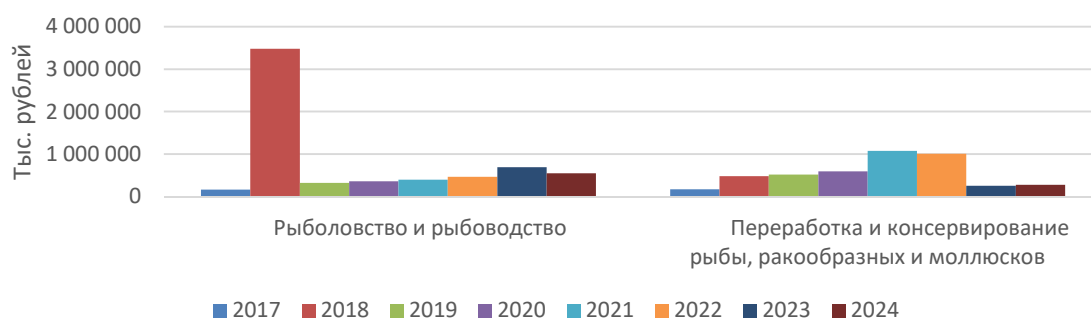


Рисунок 5 - Инвестиции в основной капитал предприятий рыбной отрасли Калининградской области, тыс. руб.

Источник: Росстат [5]

Figure 5 – Investments in fixed capital of fish industry enterprises in the Kaliningrad Region, thousand rubles

Source: Rosstat [5]

Анализ инвестиционной активности в подотраслях рыбохозяйственного комплекса Калининградской области в период 2017–2024 гг. выявляет

значительную дифференциацию в масштабах и стабильности капитальных вложений. В секторе рыбопереработки до 2022 г. прослеживается устойчивая восходящая динамика инвестиционного процесса: среднегодовые темпы прироста объемов инвестиций в основной капитал, превышали уровень инфляции и составляли порядка 30 % [5]. Эта положительная динамика указывает на наличие относительно стабильного инвестиционного климата в данном сегменте, а также на наличие институциональных и инфраструктурных условий, благоприятствующих технологическому обновлению производственной базы.

В противоположность этому, инвестиционная активность предприятий, специализирующихся на добыче водных биологических ресурсов, характеризуется высокой степенью нестабильности и фрагментарности. Величина ежегодных вложений в основной капитал в данном сегменте варьировалась в широких пределах, демонстрируя колебания до 4–5 раз между годами, что указывает на спорадический характер инвестиционных решений. Наибольший объем инвестиционной активности наблюдался в 2018 году, когда в рамках реализации региональной программы "Развитие рыбохозяйственного комплекса" [3] были направлены значительные средства на поддержку аквакультуры, а также промышленного и прибрежного рыболовства. В отдельные годы объем инвестиций снижался до уровней, находящихся в пределах статистической погрешности, что затрудняет количественную оценку и делает невозможным формирование устойчивых трендов.

Подобная разнородность инвестиционного поведения объясняется, в первую очередь, различиями в структуре основных фондов между подотраслями. В рыбоперерабатывающем сегменте основная часть долгосрочных активов представлена капитальными объектами серийного производства — зданиями, сооружениями, технологическим и холодильным оборудованием, замена и модернизация которых возможны поэтапно, в рамках регулярных инвестиционных циклов. Такая структура производственного капитала способствует равномерному распределению инвестиций во времени и формирует стабильную инвестиционную траекторию.

В то же время в секторе рыболовства преобладают специфические и капиталоемкие активы, представленные в первую очередь промысловыми судами различного тоннажа и назначения. Вложения в их приобретение, модернизацию или строительство требуют существенного предварительного проектирования, значительных финансовых ресурсов и отличаются длительным сроком окупаемости. Эти особенности определяют дискретный характер инвестиционного процесса и обуславливают резкую волатильность объема капиталовложений.

Для оценки инвестиционной обеспеченности отрасли целесообразно использовать показатель нормы накопления основного капитала, представляющий собой отношение объема инвестиций в основной капитал к

общей стоимости основных средств предприятий (рисунок 6). Этот индикатор позволяет количественно оценить интенсивность инвестиционного обновления производственной базы и выявить потенциальные риски стагнации или технологического отставания в отрасли.

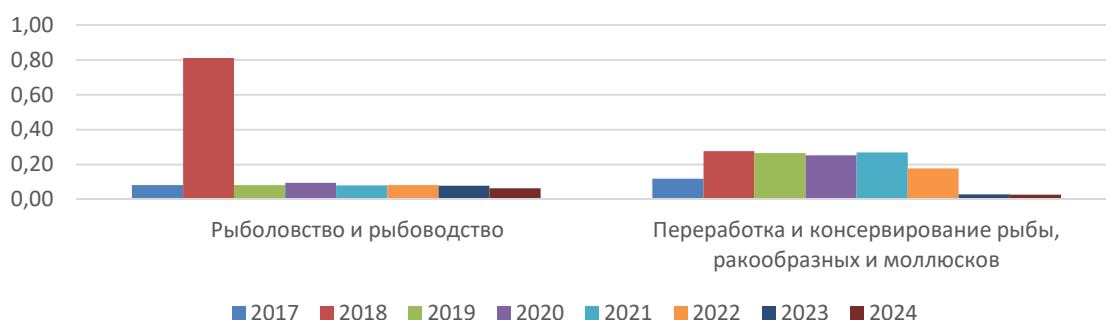


Рисунок 6 - Норма накопления основного капитала предприятий рыбной отрасли Калининградской области, коэффициент

Рассчитано на основании данных Росстат [5]

Figure 6 - Rate of fixed capital accumulation by enterprises in the fishing industry in the Kaliningrad region, coefficient

Calculated based on Rosstat data [5]

В течение анализируемого периода показатель нормы накопления основного капитала в рыбной отрасли Калининградской области демонстрировал положительную, хотя и неоднородную динамику. В подотрасли рыболовства и рыбоводства среднее значение показателя составило 0,17, при этом его межгодовые колебания находились в диапазоне от 0,01 до 0,81.

В рыбоперерабатывающем сегменте средний уровень составил 0,18, варьируясь от 0,03 до 0,28. Несмотря на выраженную волатильность, достигнутые значения могут быть интерпретированы как сбалансированные с точки зрения инвестиционной устойчивости. Они свидетельствуют о сравнительно высоком и, в то же время, приближенном к нормативному, уровне интенсивности капитальных вложений, что позволяет предполагать наличие у предприятий сектора определённого инвестиционного потенциала и способности к модернизации производственной базы.

Сравнительный анализ с аналогичными макроэкономическими индикаторами, характерными для экономики Калининградской области (в среднем 5–6 % в год в 2020–2022 гг.) и по Российской Федерации в целом (6–7 % в год) [5], позволяет утверждать, что инвестиционная активность предприятий рыбной отрасли региона была заметно выше. Это указывает на стратегическое значение отрасли в структуре регионального хозяйства, а также на её опережающий характер развития в контексте инвестиционной политики.

Показатель фондоотдачи, представляющий собой отношение объёма валовой добавленной стоимости (или выручки) к стоимости основных средств, используется как индикатор эффективности использования внеоборотных активов (рисунок 7). Анализ показал, что предприятия рыбопереработки

демонстрируют более высокие значения данного коэффициента по сравнению с предприятиями рыболовства и рыбоводства, что указывает на более эффективное использование производственного капитала в перерабатывающем сегменте.

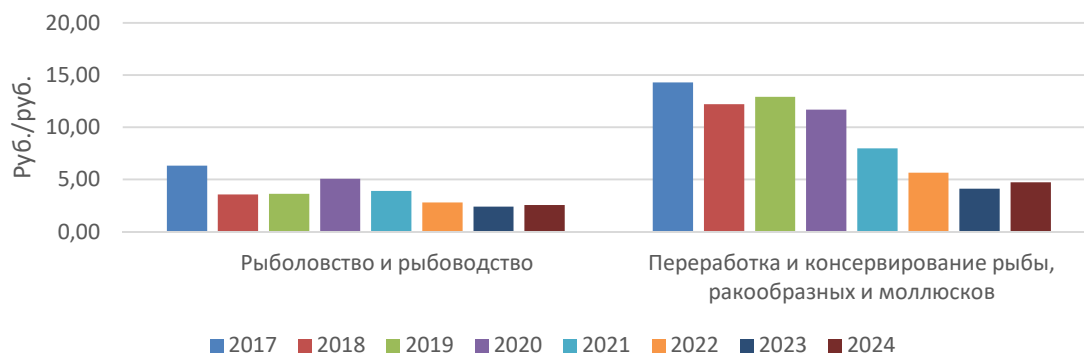


Рисунок 7 – Фондоотдача основных средств предприятий рыбной отрасли Калининградской области, руб./руб.

Рассчитано на основании данных Росстат [5]

Figure 7 – Fixed asset turnover ratio of fish industry enterprises in the Kaliningrad Region, RUB/RUB

Calculated based on Rosstat data [5]

Однако следует отметить наличие неблагоприятной тенденции: в обоих сегментах отрасли в течение исследуемого периода наблюдалось устойчивое снижение коэффициента фондоотдачи. Это свидетельствует о прогрессирующем снижении эффективности использования основных фондов, что может быть обусловлено как технологическим устареванием оборудования и инфраструктуры, так и недостаточной степенью обновления производственного капитала. Подобная динамика требует принятия мер по стимулированию процессов модернизации и обновления производственных фондов в рамках государственной и региональной политики поддержки рыбной отрасли.

В целом анализируемый период характеризуется выраженной нестабильностью и разнонаправленностью динамики ключевых финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятий рыбной отрасли Калининградской области. Подобная ситуация свидетельствует о сохраняющейся неустойчивости развития базовых субъектов рыбохозяйственного комплекса региона. Значительные различия в уровнях рентабельности и финансовой устойчивости между добывающим и перерабатывающим сегментами объясняются, прежде всего, различиями в структуре издержек и норм прибыли, а также спецификой операционных циклов в указанных подотраслях.

Фактор геоэкономической изоляции Калининградской области вследствие её эксклавного положения, а также усиление внешнеполитической напряжённости в последние годы оказывают негативное влияние на

устойчивость функционирования отрасли. Геополитические вызовы, включая ограничения на логистику, внешнеторговые операции и инвестиционную активность, предопределили ухудшение финансово-хозяйственных результатов значительной части предприятий отрасли.

Экономическая турбулентность отразилась также на институциональной структуре и социальной составляющей отрасли. Так, по состоянию на 01.01.2025 г. в рыбохозяйственном комплексе Калининградской области функционировало 194 организации различных форм собственности, что на 40 % меньше по сравнению с 2018 годом, когда их насчитывалось 326 [5]. Данное сокращение количества предприятий указывает на процессы консолидации в отрасли, вызванные необходимостью оптимизации издержек и концентрации ресурсов в условиях усилившейся рыночной конкуренции и ограниченного доступа к сырьевой базе.

Среднесписочная численность занятых в организациях и предприятиях отрасли в 2024 году составила 5414 человек, при этом около 72 % работников было сосредоточено в секторе переработки водных биологических ресурсов (рисунок 8).

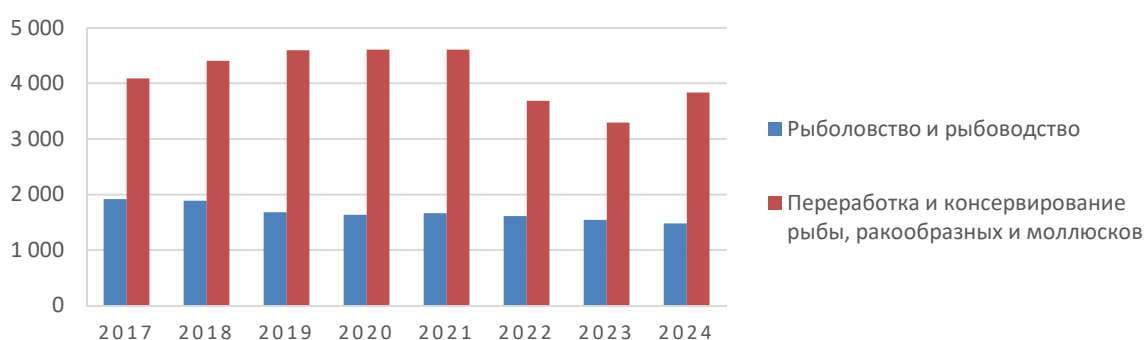


Рисунок 8 – Среднесписочная численность работников предприятий рыбной отрасли Калининградской области, чел.

Источник Росстат [5]

Figure 8 – Average number of employees at fish industry enterprises in the Kaliningrad Region, persons

Source: Rosstat [5]

Несмотря на общее сокращение занятости в отрасли, темпы снижения численности персонала существенно уступают темпам сокращения числа хозяйствующих субъектов, что может быть интерпретировано как проявление процессов структурной трансформации отрасли и укрупнения предприятий, сопровождающихся повышением производственной концентрации и потенциала масштабной специализации.

Высокая волатильность выручки и численности работников обусловила сильные колебания уровня производительности труда (рисунок 9).

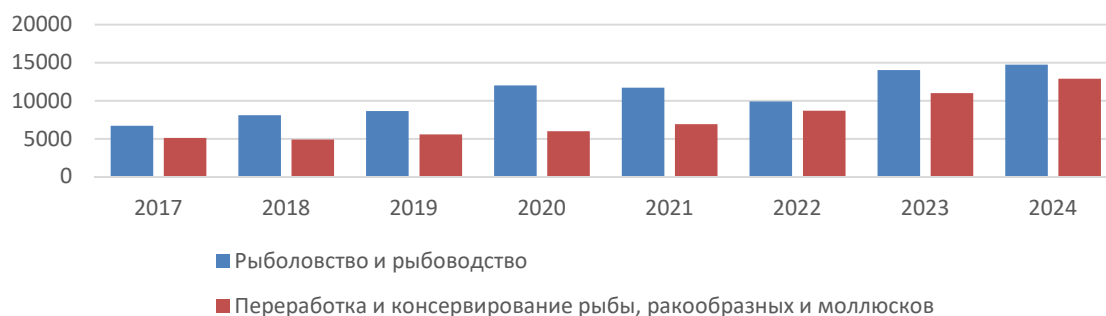


Рисунок 9 - Производительность труда работников предприятий рыбной отрасли Калининградской области, тыс. руб./чел.

Рассчитано на основании данных Росстат [5]

Figure 9 – Labor productivity of employees at fish industry enterprises in the Kaliningrad Region, thousand RUB/person

Calculated based on Rosstat data [5]

Размер среднемесячной начисленной заработной платы работников предприятий рыболовства и рыбоводства в 2024 году составил 169 тыс. руб. (рисунок 10), при этом на рыбоперерабатывающих предприятиях он был в более чем в 2 раза меньше (74 тыс. руб. в месяц). Эти различия обусловлены изначально более высоким уровнем оплаты труда в рыболовстве. Рост средней зарплаты в рыбопереработке за 2017-2024 гг. выше чем в рыболовстве (2,9 раза против 2,5). Зарплата в рыболовстве заметно выше среднеобластного уровня советующего показателя, в то время как в производстве рыбопродукции она соответствует среднеобластной.

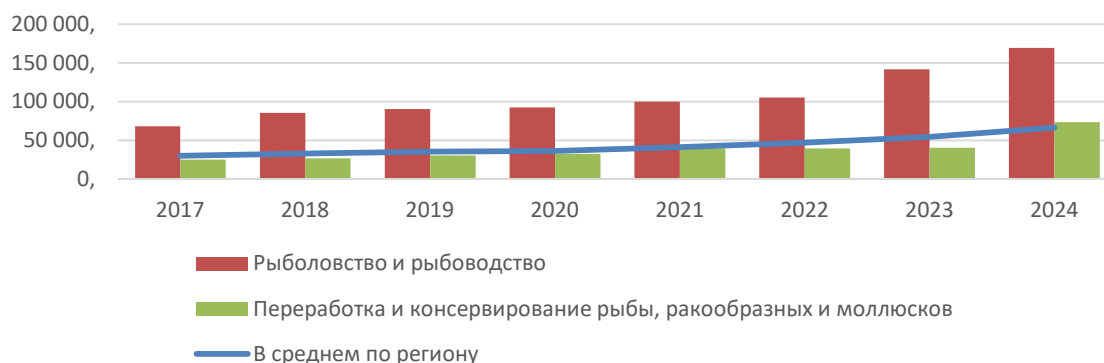


Рисунок 10 - Среднемесячная заработная плата работников предприятий рыбной отрасли Калининградской области, тыс. руб.

Источник Росстат [5]

Figure 10 – Average monthly wage of employees in the fishing industry in the Kaliningrad region, thousand rubles.

Source: Rosstat [5]

Рыбохозяйственный комплекс Калининградской области выступает как значимый сегмент региональной экономики, формирующий рабочие места, обеспечивающий поступления в бюджет в виде налогов и взносов и

оказывающий существенное влияние на социально-экономическую стабильность. Предприятия отрасли позволяют удовлетворять внутренний спрос на рыбопродукцию, что вносит вклад в продовольственную безопасность через обеспечение физической доступности рыбных товаров.

Внешнеторговая ориентация региона выражается в том, что большая часть производимой продукции реализуется на территории России, часть — внутри области, а экспортные потоки направлены в страны ЕАЭС и ближнего зарубежья. Существует потенциал выхода на зарубежные рынки Юго-Восточной Азии, но на настоящий момент он реализован не в полной мере. По экспертным оценкам, не менее 80 % продукции предприятий экспортируется или доставляется в другие субъекты РФ.

Государственная политическая деятельность играет усиливающую роль в формировании отраслевой среды. На федеральном уровне важнейшими механизмами выступают Стратегия развития рыбного хозяйства страны до 2030 г. [1] и Государственная программа Российской Федерации "Развитие рыбохозяйственного комплекса" [3].

На региональном уровне разработаны и в течение анализируемого периода реализовывались несколько соответствующих областных программ, в частности, Государственная программа Калининградской области "Развитие рыбохозяйственного комплекса" [2], а также целевые программы "Развитие прибрежного рыболовства в Калининградской области на 2013-2020 гг." и "Развитие аквакультуры в Калининградской области на 2013-2015 гг."

Несмотря на принятые меры, отрасль продолжает испытывать внутренние трудности, обусловленные как общеэкономическими, так и специфическими рыболовными факторами. Сохраняются дисбалансы между имеющейся сырьевой базой и перерабатывающими мощностями, фрагментация инфраструктуры, технологическое отставание флота и береговых производств.

Устойчивое и эффективное развитие сектора в среднесрочной перспективе возможно лишь при комплексном решении вышеперечисленных проблем: совершенствовании государственной регуляции, инновационной модернизации производственной и транспортной инфраструктуры, укреплении кооперации между добывающими и перерабатывающими предприятиями, повышении квалификации кадров, а также реформировании внутреннего управления на уровнях предприятий, направленного на повышение производительности и конкурентоспособности.

Список источников

1. Распоряжение от 26 ноября 2019 года № 2798-р "Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года".
2. Постановление правительства Калининградской области от 4 февраля 2014 года № 40 "О Государственной программе Калининградской области "Развитие рыбохозяйственного комплекса".
3. Государственная программа "Развитие рыбохозяйственного комплекса". Утверждена постановлением Правительства от 15 апреля 2014 года №314 (с изменениями и дополнениями).
4. Гонтарь Д. Почему в минувшем году калининградские рыбаки не выбрали квоты на вылов рыбы // Российская газета: Экономика Северо-Запада. – 2024. – № 31(9273). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2024/02/13/reg-szfo/pochemu-v-minuvshem-godu-kaliningradskie-rybaki-ne-vybrali-kvoty-na-vylov-ryby.html> – Дата обращения: 13.09.2025.
5. Единая межведомственная информационно-статистическая система. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fedstat.ru>. – Дата обращения: 13.09.2025.
6. Кузин В. И., Харин А. Г. Исследование феномена высокой рентабельности в российском рыбном хозяйстве // Экономический анализ: теория и практика". 2018. Т. 17. Вып. 4. С. 652–670.
7. Мнацаканян А. Г., Корнева О. В. Приоритетные направления развития рыбохозяйственного комплекса Калининградской области / А. Г. Мнацаканян, О. В. Корнева // Известия КГТУ. – 2014. – № 33. – С. 218-226.
8. Состояние национального рыболовства в Балтийском море и перспективы его развития в современных международно-правовых условиях / В. М. Осадчий и др. // Известия КГТУ. – 2012. – № 24. – С. 87–94.
9. Теплицкий В. А., Мнацаканян А. Г., Иванов А. В. Условия развития рыбохозяйственного комплекса Калининградской области в среднесрочной перспективе // Финансы и кредит. 2012. №13 (493). С. 42-47.
10. Федеральное агентство по рыболовству. Статистика добычи (вылова) водных биологических ресурсов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fish.gov.ru/otraslevaya-deyatelnost/ekonomika-otrasli/statistika-i-analitika/> – Дата обращения: 13.09.2025.
11. Харин А. Г. Экономическая оценка устойчивости рыболовства в Балтийском море // Балтийский экономический журнал. 2024. №3(47). С. 116-134.
12. Baltic Fisheries Assessment Working Group (WGBFAS). ICES Scientific Reports. 2022. No. 4 (44). 659 p.
13. ICES Fisheries overviews. Baltic Sea Ecoregion, 2019. (Version 2). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ices.dk/sites/pub.pdf>. - Дата обращения: 13.09.2025.

References

1. Decree No. 2798-r of November 26, 2019, “Strategy for the Development of the Russian Federation's Fisheries Complex for the Period up to 2030.” (In Russ.).
2. Resolution of the Government of the Kaliningrad Region No. 40 of February 4, 2014, “On the State Program of the Kaliningrad Region ‘Development of the Fishing Industry.’” (In Russ.).
3. State Program “Development of the Fishing Industry.” Approved by Government Resolution No. 314 of April 15, 2014. (In Russ.).
4. Gontar D. Why Kaliningrad fishermen did not choose fishing quotas last year // Rossiyskaya Gazeta: Economy of the Northwest. – 2024. – No. 31(9273). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://rg.ru/2024/02/13/reg-szfo/pochemu-v-minuvshem-godu-kaliningradskie-rybaki-ne-vybrali-kvoty-na-vylov-ryby.html> – Date of access: 13.09.2025. (In Russ.).
5. Unified Interdepartmental Information and Statistical System. [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.fedstat.ru>. – Date of access: 13.09.2025. (In Russ.).
6. Kuzin V. I., Kharin A. G. Study of the phenomenon of high profitability in the Russian fishing industry // Economic Analysis: Theory and Practice. 2018. Vol. 17. Issue 4. Pp. 652–670. (In Russ.).
7. Mnatsakanyan A. G., Korneva O. V. Priority areas for the development of the fishing industry in the Kaliningrad region / A.G. Mnatsakanyan, O.V. Korneva // Izvestiya KGTU. – 2014. – No. 33. – P. 218-226. (In Russ.).
8. The state of national fisheries in the Baltic Sea and prospects for its development in the current international legal environment / V. M. Osadchy et al. // Izvestiya KGTU. – 2012. – No. 24. – Pp. 87–94. (In Russ.).
9. Teplitsky V. A., Mnatsakanyan A. G., Ivanov A. V. Conditions for the development of the fishing industry in the Kaliningrad region in the medium term // Finance and Credit. 2012. No. 13 (493). Pp. 42–47. (In Russ.).
10. Federal Agency for Fisheries. Statistics on the extraction (catch) of aquatic biological resources. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://fish.gov.ru/otraslevaya-deyatelnost/ekonomika-otrasli/statistika-i-analitika/> – Date of access: 13.09.2025. (In Russ.).
11. Kharin A. G. Economic assessment of the sustainability of fisheries in the Baltic Sea // Baltic Economic Journal. 2024. No. 3(47). Pp. 116-134. (In Russ.).
12. Baltic Fisheries Assessment Working Group (WGBFAS). ICES Scientific Reports. 2022. No. 4 (44). 659 p.
13. ICES Fisheries overviews. Baltic Sea Ecoregion, 2019. (Version 2). – [Electronic resource]. – Access mode: URL: <https://www.ices.dk/sites/pub.pdf>. – Date of access: 13.09.2025.

Сведения об авторах

О. В. Корнева - доцент Института экономики и управления ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет".

Information about the authors

O. V. Korneva - Associate Professor at the INOTEKU at the Kaliningrad State Technical University.

Статья поступила в редакцию 02.10.2025; одобрена после рецензирования 16.10.2025; принята к публикации 23.10.2025.

The article was submitted 02.10.2025; approved after reviewing 16.10.2025; accepted for publication 23.10.2025.

Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 34-51.

Baltic Economic Journal. 2025. No. 4(52). P. 34-51.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК: 93+639.2.

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-4-34-51

Современные подходы к управлению комплексами, применительно к РХК

Владимир Иванович Кузин

ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

vladimir.kuzin@klgtu.ru

Аннотация. В работе анализируются подходы к управлению рыбохозяйственным комплексом (РХК) России. Рассмотрение ведется с точки зрения повышения эффективности управления хозяйственным комплексом, частным случаем которого является РХК. Описываются особенности РХК и формулируются ключевые задачи управления им. На основе анализа моделей управления (централизованной, рыночной и др.) сформулированы рекомендации по совершенствованию методологических подходов к управлению рыбохозяйственным комплексом

Ключевые слова: хозяйственный комплекс, рыбохозяйственный комплекс, система управления, модель управления

Для цитирования: Кузин В. И. Современные подходы к управлению комплексами, применительно к РХК // Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 34-51. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-34-51>

Modern approaches to complex management, applied to the fishing industry**Vladimir I. Kuzin**

INOTEKU, Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

vladimir.kuzin@klgtu.ru

Abstract. This paper analyzes approaches to managing the fisheries industry (FI) in Russia. The paper examines these approaches from the perspective of improving the management efficiency of the economic complex, of which the FI is a particular case. The specific features of the FI are described and key management objectives are formulated. Based on an analysis of management models (centralized, market, etc.), recommendations are formulated for improving methodological approaches to managing the fisheries industry.

Keywords: *economic complex, fisheries industry, management system, management model*

For citation: Kuzin V. I. Modern approaches to complex management, applied to the fishing industry // Baltic Economic Journal. 2025;4(52):34-51. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-34-51>

Эффективное управление рыбохозяйственным комплексом (РХК) обеспечивает значительный вклад в экономику стран и регионов, особенно прибрежных. Рыболовство и аквакультура генерируют доходы от реализации исходного сырья (рыбы и морепродуктов) и продукции из него, создают рабочие места в добыче, переработке и логистике, и других отраслях, входящих в РХК [1]. В свою очередь, при адекватном управлении предприятия, входящие в РХК и комплекс в целом выступают локомотивами социально-экономического развития территорий, на которых они оперируют и страны в целом.

Рыбохозяйственный комплекс играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны, снабжая население высокобелковыми продуктами питания [14]. Рыба и морепродукты составляют около 10-15 % от общего потребления белка в рационе россиян. Помимо этого, РХК России является одним из крупнейших игроков на мировом рынке рыбы и морепродуктов, с преобладанием экспорта над импортом. По данным Росрыболовства в 2023 году объем экспорта рыбы и морепродуктов составил около 3,5 млрд долларов, что на 12 % больше по сравнению с 2022 годом. В том же году импортировано рыбопродукции на сумму около 2,0 млрд долларов. Общий внешнеторговый оборот рыбы и морепродуктов составляет около 1 % от общего внешнеторгового оборота России.

РХК напрямую влияет на морские экосистемы, где управление предотвращает истощение ресурсов через квоты, сезонные ограничения и мониторинг. Это позволяет сохранить биоразнообразие и предотвратить эвтрофикацию. Низкая эффективность управления РХК может привести к катастрофическим последствиям, таким как коллапс запасов трески в Северной

Атлантике в 1990-х, что привело к экономическим потерям в миллиарды долларов. Это обуславливает необходимость постоянного поддержания системы управления комплексом на уровне, обеспечивающем способность отвечать на современные вызовы.

Под хозяйственным комплексом понимают рационально организованную структуру отраслей материального и нематериального производства, которая динамично развивается посредством прямых и обратных связей с целью достижения максимально эффективного использования производительных сил [9]. Полиструктурность, понимаемая как множественность форм структурной организации, выступает в качестве фундаментального качественного свойства данного комплекса.

Поскольку хозяйственные комплексы представляют собой интегрированные системы, объединяющие производство, распределение и потребление ресурсов для достижения экономических, социальных и экологических целей. Управление ими требует баланса между эффективностью, устойчивостью и адаптацией к внешним факторам, в том числе глобализация и климатические изменения. В таблице 1 приведены ключевые задачи управления хозяйственными комплексами, структурированные по категориям.

Таблица 1 - Ключевые задачи управления хозяйственными комплексами
Table 1 - Key tasks of managing economic complexes

№ п/п	Категория управления	Содержание деятельности
1	Стратегическое планирование и целеполагание	Определение долгосрочных целей, таких как обеспечение продовольственной безопасности, рост экспорта и устойчивость ресурсов
2		Разработка стратегий, адаптированных к структурным элементам комплекса (ресурсное обеспечение, производство, переработка)
3	Ресурсное и операционное управление	Эффективное распределение ресурсов (сырье, труд, инфраструктура)
4		Оптимизация процессов производства
5		Контроль логистикой, технологиями и ограничениями
6	Финансовое и экономическое управление	Оптимизация бюджетов, инвестиций и субсидий
7		Анализ затрат, ценообразование и привлечение финансирования
8		Обеспечение прибыльности
9	Управление рисками и обеспечение устойчивости	Идентификация и минимизация угроз
10		Формирование политики обеспечения устойчивости
11	Инновационное развитие и человеческий капитал	Внедрение новых технологий и финансирование НИ-ОКР
12		Развитие персонала
13	Участие заинтересованных сторон и регуляторное управление	Координация с государством, бизнесом, НПО и сообществами
14		Формирование союзов и кластеров

Однако рыбохозяйственный комплекс имеет ряд особенностей [1, 2, 4, 15, 19]. РХК является сложной системой, состоящей из множества взаимосвязанных подсистем, уровней управления и функциональных блоков, а также значительным разнообразием связей между его элементами. Он характеризуется разнородностью элементов (экономических, экологических, социальных, административных), что усложняет координацию и принятие решений.

Для целей рассмотрения нашей работы будем использовать понятие рыбохозяйственного комплекса, сформулированное специалистами ВНИРО, в котором под РХК понимается "производственно-хозяйственный комплекс с многоотраслевой системой и объединяет: рыболовство, рыбоводство, производство пищевой, кормовой и технической продукции, обеспечивающими отраслями, межрегиональными и международными связями" [2].

Управление такими образованиями требует интеграции ресурсов, учета конфликтов интересов и адаптации к внешним факторам. На рисунке 1 приведены уровни управления РХК России [4, 8, 10].

Уровни управления рыбохозяйственным комплексом России		
Административные уровни	Функциональные уровни	Коммерческие уровни
- Международный (Конвенция ООН по праву моря (UNCLOS, 1982) Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО); - Федеральный (Минсельхоз РФ, Росрыболовство); - Региональный; - Местный.	- Производственные объединения (холдинги) - Рыбоперерабатывающие предприятия; - Рыболовецкие суда; - Специализированные порты; - Холодильники.	- Глобальные рынки; - Региональные международные рынки; - Национальный рынок; - Кросс-региональные рынки; - Региональный рынок; - Местный рынок.

Рисунок 1 – Уровни управления рыбохозяйственным комплексом России
Figure 1 – Levels of management of the fisheries complex of Russia

Как показано на рисунке уровни управления РХК России могут быть разделены на три категории. Первая, административные уровни, как правило, связаны с государственным и муниципальным управлением. Однако специфика рыбохозяйственной деятельности обусловила тесную связь управления РХК с международным регулированием, в рамках которого формируются ее рамочные условия. Международное регулирование не всегда соответствует национальным или региональным интересам, однако должно учитываться на всех уровнях национального управления РХК.

Функциональные уровни отражают специфику хозяйственной деятельности РХК, а коммерческие специфику торговли рыбной продукцией, которая обусловлена исторически сложившимися торговыми связями и экономической целесообразностью, что делает результаты рыбохозяйственной деятельности чувствительной к конъюнктуре рынка.

Отсутствие однозначного соответствия уровней различного характера, что приводит к необходимости их сложной координации [15]. В контексте эволюции РХК, методологические подходы к управлению РХК часто фокусируются на адаптации к текущим рыночным условиям, таким как глобализация, климатические изменения и технологические инновации, при этом упуская из виду структурную специфику комплекса. Каждый элемент триады — от ресурсного обеспечения до коммерциализации — обладает уникальными особенностями (например, зависимостью от экологических факторов в добыче или логистическими вызовами в переработке), требующими увязки управленческих решений с широким кругом заинтересованных сторон.

В научной литературе и отраслевой практике структура рыбохозяйственного комплекса (РХК) традиционно концептуализируется как интегрированная система, объединяющая три взаимосвязанных вида деятельности, каждый из которых обеспечивает функциональную целостность отрасли. Эта модель подчеркивает вертикальную интеграцию от ресурсного обеспечения до конечного потребителя, способствуя устойчивому развитию сектора [2].

Первый компонент концентрируется на инфраструктурном и ресурсном обеспечении. В основном на создании и поддержании материально-технической базы РХК, охватывая производство и обслуживание средств производства. Ключевыми элементами здесь выступают судостроение и судоремонт, изготовление специализированного оборудования для лова (сетей, тралов и аналогичных орудий), а также упаковочных материалов (тары). Кроме того, в сферу обеспечения входят машиностроение для отраслевых нужд, развитие портовой инфраструктуры и логистических узлов.

Помимо производственной деятельности в этот же компонент включают формирование квалифицированных кадров через профессиональное образование и подготовку специалистов по профильным дисциплинам, а также проведение фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ.

Второй компонент структуры РХК добыча и марикультура представляет собой ядро экономической ценности РХК и отвечает за прямое взаимодействие с водными биологическими ресурсами (ВБР). Он подразделяется на промышленное рыболовство, ориентированное на добычу диких популяций в естественных акваториях, и аквакультуру (рыбоводство), которая предполагает коммерческое культивирование и искусственное воспроизводство ВБР. Рыболовство обеспечивает объемный вылов через морские и речные промыслы, в то время как рыбоводство акцентирует внимание на контролируемом

разведении видов (например, лососевых или пресноводных рыб) для компенсации естественных потерь и повышения запасов.

Третий компонент включает переработку, распределение и реализацию продукции. Он ориентирован на трансформацию сырья в потребительские товары и их доведение до рынка. Он интегрирует рыбоперерабатывающие предприятия, специализирующиеся на первичной и глубокой обработке (филетирование, консервирование, заморозка и производство полуфабрикатов), что повышает добавленную стоимость и продлевает срок хранения. В этот же компонент включают логистические операции — транспортировка по цепочкам поставок, хранение в холодильниках для сохранения качества и розничная/оптовая торговля, включая экспортные каналы. В рамках этого компонента принято рассматривать не только реализацию готовой продукции конечным потребителям, но и вопросы диверсификации ассортимента, его адаптации к рыночным требованиям и соблюдение стандартов безопасности пищевых продуктов.

На федеральном уровне управление рыбохозяйственным комплексом (РХК) России координируется Министерством сельского хозяйства РФ (Минсельхоз), которое отвечает за общую политику в области рыболовства, аквакультуры и переработки. Ключевым исполнительным органом является Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство), подчиняющееся Минсельхозу.

Другие федеральные ведомства, вовлеченные косвенно: Минэкономразвития (экономическая политика), Минэкологии (охрана окружающей среды) и ФТС (таможенный контроль экспорта/импорта). Правительство РФ утверждает стратегии, такие как "Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса до 2030 года", где акцент на увеличение экспорта и устойчивость.

Управление децентрализовано на региональном уровне, где ряд субъектов РФ, как правило, расположенных в прибрежной зоне имеют свои органы управления рыбным хозяйством.

Однако такое представление структуры РХК не позволяет сформировать адекватную структуру управления комплексом. Для целей управления, с нашей точки зрения, структура управления рыбохозяйственным комплексом будет иметь более сложную структуру, приведенную на рисунке 2.

Рассматривая существующую систему управления РХК, можно сделать вывод о том, что несмотря на имеющуюся отраслевую вертикаль ее структура фрагментирована отсутствует механизм принятия решений, учитывающий позиции различных заинтересованных сторон. Это приводит к конфликтам целей (например, между экономическими и экологическими целями). Хотя баланс между этими направлениями критически важен для достижения целей продовольственной безопасности и экономического роста. В контексте

современных вызовов, целесообразно выделить ряд особенностей управления рыбохозяйственным комплексом.



Рисунок 2 - Структура рыбохозяйственного комплекса России для целей управления
Figure 2 - Structure of the Russian fisheries complex for management purposes

Во-первых, РХК представляет собой многоаспектную систему, играющую ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны [7, 14]. Успешность его функционирования зависит не только от результатов его непосредственной деятельности, но и от покупательной способности населения, что обуславливает необходимость вертикальной координации работы комплекса с ведомствами, отвечающими за доходы населения. Эта взаимосвязь требует интеграции усилий на различных уровнях, от производства до потребления, для поддержания стабильности и эффективности комплекса.

Во-вторых, в силу разнообразия видов деятельности, входящих в РХК, включая добычу, переработку, логистику и сбыт, возникает потребность в согласовании политик и стратегий их развития [5, 12]. Разнородность этих элементов предполагает разработку комплексных подходов, обеспечивающих гармоничное взаимодействие между подотраслями и предотвращающих конфликты интересов.

В-третьих, отдельные элементы РХК функционируют как подсистемы более широких отраслевых систем и комплексов, таких как портовый, транспортно-логистический и промышленный (пищевую промышленность). Это обстоятельство диктует необходимость широкой межведомственной координации, которая должна учитывать пересечения с другими секторами экономики и инфраструктуры.

В-четвертых, социально-экономическое значение РХК определяется его непосредственным влиянием на жизнь человека, что вызывает высокую заинтересованность различных социальных групп в его деятельности. Управление комплексом требует учета позиций заинтересованных сторон,

включая потребителей, работников, местных сообществ и инвесторов, для обеспечения сбалансированного и устойчивого развития.

В-пятых, экологическая роль РХК предполагает двойственный подход в управлении: с одной стороны, соблюдение нормативно установленных экологических требований, а с другой — учет требований локальных групп экозащитников [18]. Это обеспечивает минимизацию негативного воздействия на окружающую среду и способствует устойчивому использованию ресурсов.

В-шестых, современная международная динамика, характеризующаяся высоким темпом изменений, включая внеэкономические ограничения в отношении России и ее резидентов, требует высокой скорости принятия решений для преодоления возникающих вызовов [17]. Гибкость и оперативность в реагировании на санкции и геополитические факторы становятся критическими для поддержания конкурентоспособности комплекса.

В-седьмых, широкая география районов промысла и размещения предприятий РХК обуславливает необходимость учета пространственной составляющей в его управлении. Это включает адаптацию стратегий к региональным особенностям, таким как климатические условия, инфраструктура и ресурсная база, для оптимизации деятельности на национальном уровне.

Все вышеперечисленные особенности рыбохозяйственного комплекса формируют высокие требования к системе управления РХК, которые не вписываются в рамки традиционной национальной вертикали государственного и местного управления. Они требуют построения интегрированной системы управления, в которой должны быть задействованы как органы государственной власти, так и предприятия и их некоммерческие объединения. Такая система обеспечит эффективную координацию, инновационное развитие и устойчивость комплекса в условиях современных вызовов.

Исходя из анализа особенностей российского РХК были сформулированы ключевые задачи управления им исходя из того, что управление РХК в России представляет собой сложную систему, направленную на обеспечение устойчивого развития отрасли в условиях экономических, экологических и геополитических вызовов. Ключевые задачи управления определяются необходимостью координации многоаспектных процессов, включая добычу, переработку, логистику и сбыт. В таблице 2 приведены основные задачи, сгруппированные по приоритетным направлениям, с обоснованием их значимости.

Реализация этих задач требует построения интегрированной системы управления, сочетающей государственное регулирование с инициативами бизнеса и экспертными оценками. Эффективное управление РХК не только укрепит его вклад в экономику России, но и обеспечит глобальную устойчивость отрасли в условиях растущих вызовов.

Таблица 2 - Ключевые задачи управления рыбохозяйственным комплексом России

Table 2 - Key tasks of managing the fisheries complex of Russia

№ п/п	Приоритетное направление	Обоснование значимости
1	Обеспечение продовольственной безопасности страны и экономической эффективности	Координация производства и потребления, включающая синхронизацию объемов добычи и переработки рыбы с потребностями внутреннего рынка и экспорта, с учетом покупательной способности населения. Это предотвращает дефициты и избытки, способствуя стабильности цен и снижению зависимости от импорта.
2		Оптимизация ресурсного использования, направленное на повышение эффективности использования водных биоресурсов, минимизацию отходов и внедрение инноваций для роста производительности, что укрепляет конкурентоспособность комплекса на глобальном рынке
3	Межведомственная и вертикальная координация	Интеграция с смежными отраслями, что заключается в согласовании деятельности РХК с портовым, транспортно-логистическим и пищевым секторами. Это требует создания межведомственных платформ для совместного планирования инфраструктуры и устранения барьеров в цепочках поставок.
4		Вертикальная интеграция уровней управления для обеспечения взаимодействия федеральных, региональных и местных органов власти с предприятиями, включая объединения бизнеса, для унификации нормативов и стратегий развития.
5		Оптимизация процессов производства
6	Учет интересов заинтересованных сторон и социальная ответственность	Баланс интересов заинтересованных сторон для учёта позиции потребителей, работников, местных сообществ и инвесторов. Это включает разработку механизмов консультаций, таких как общественные слушания, для предотвращения конфликтов и обеспечения справедливого распределения выгод
7 8		Поддержка регионального развития**: Задача фокусируется на стимулировании занятости и экономического роста в приморских регионах, где РХК играет ключевую роль, через программы поддержки малого и среднего бизнеса.
9	Устойчивое развитие в том числе соблюдение экологических требований	Инновации в устойчивом рыболовстве, обеспечивающие переход к практикам, снижающим нагрузку на биоресурсы, включая аквакультуру и альтернативные методы добычи, для долгосрочной сохранности ресурсов
10		Мониторинг и минимизация воздействия на окружающую среду, включая внедрение систем контроля за выбросами, соблюдением квот на вылов и восстановлением экосистем.
11	Адаптация к геополитическим и внешним вызовам	Оперативное реагирование на санкции и риски, включая постоянный мониторинг международной обстановки и разработки сценариев кризисного управления
12		Обеспечение гибкости в логистике и экспорте, включая диверсификацию рынков сбыта и поиск альтернативных поставщиков оборудования.
13	Учет пространственной экономики комплекса	Адаптация стратегий к региональным особенностям, таким как климат, инфраструктура и ресурсная база, для оптимизации деятельности в удаленных районах (например, Арктика или Дальний Восток)

В современной практике управления РХК принято выделять несколько доминирующих моделей, каждая из которых отражает баланс между государственным вмешательством, рыночными механизмами и участием заинтересованных сторон. Каждая из моделей имеет свои преимущества и ограничения. Основные характеристики моделей управления РХК приведены на рисунке 3.

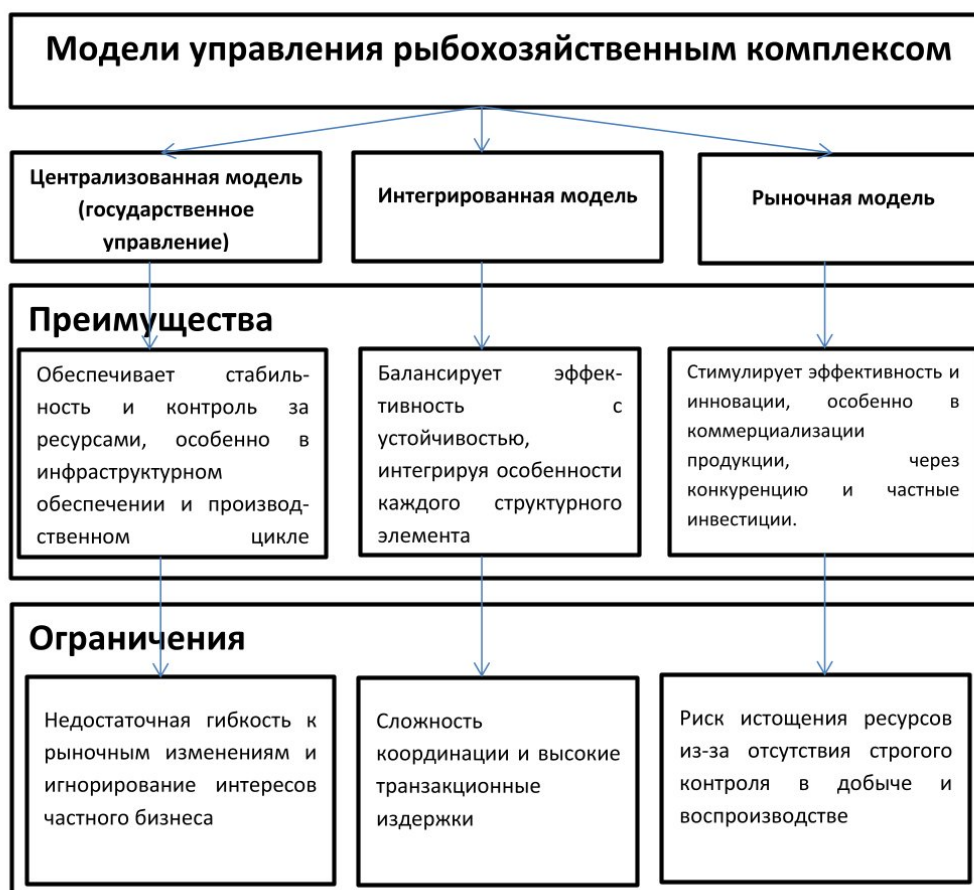


Рисунок 3 – Модели управления рыбохозяйственным комплексом
Figure 3 – Models of fisheries management

В России базовой является централизованная модель, основанная на государственном управлении РХК [3]. Она характеризуется доминирующей ролью государственных органов, за счет формирования и распределения квот на вылов водных биологических ресурсов (ВБР), выдачи лицензий и субсидирования рыбохозяйственных предприятий. Помимо этого, органы государственной власти централизованно осуществляют планирование использования и контроль за использованием ВБР.

Рыночная модель управления РХК представляет собой экономическую парадигму, основанную на принципах свободного рынка, где ключевые решения принимаются под влиянием рыночных сил, а не прямого государственного регулирования. Эта модель подчеркивает роль конкуренции, прибыли и частных инвестиций в распределении ресурсов, таких как водные ВБР, и минимизирует

вмешательство государства в операционные процессы. В академической литературе, включая работы по экономике природопользования [18], рыночная модель противопоставляется централизованным подходам, фокусируясь на эффективности через рыночные механизмы, такие как аукционы квот и частные инвестиции. В основе рыночной модели лежит концепция неоклассической экономики, где управление осуществляется через экономические стимулы, а не административные директивы.

Интегрированная модель обеспечивает участие в управлении широкого круга заинтересованных сторон и экосистемный подход. Такая модель сочетает элементы государственных и рыночных механизмов с активным вовлечением заинтересованных сторон, например участие местных сообществ в принятии решений через консультативные органы.

Каждая из перечисленных моделей имеет свои преимущества и недостатки. Критерием их выделения послужило влияния на структурные элементы РХК и взаимодействия с заинтересованными сторонами [11, 13, 16]. Преимущества и ограничения для каждой из моделей приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Критерии эффективности, преимущества и недостатки моделей управления рыбохозяйственным комплексом

Table 3 – Performance criteria, advantages and disadvantages of fisheries management models

Критерии эффективности модели	Преимущества	Недостатки
Централизованная модель		
Достижение целей в сфере продовольственной безопасности. Обеспечение достижения целевых показателей (например, по подушевому потреблению рыбы)	Обеспечивает стабильность и контроль за ресурсами, особенно в инфраструктурном обеспечении и производственном цикле, минимизируя риски перелова и способствуя продовольственной безопасности.	Недостаточная гибкость к рыночным изменениям и игнорирование интересов частного бизнеса, что приводит к бюрократии и низкой инновационности в переработке и коммерциализации.
Рыночная модель		
Высокая рентабельность и рыночная стоимость рыбохозяйственных предприятий	Стимулирует эффективность и инновации, особенно в коммерциализации продукции, через конкуренцию и частные инвестиции. Повышает добавленную стоимость в переработке.	Игнорирует социальные и экологические аспекты, что увеличивает риск истощения ресурсов, что повышает риск утраты устойчивости.
Интегрированная модель		
Обеспечение устойчивости в широком понимании. Социально-экономическое развитие территорий, где оперируют предприятия РХК	Балансирует эффективность с устойчивостью, интегрируя особенности каждого структурного элемента (например, экологический мониторинг в добыче и участие заинтересованных сторон в принятии решений).	Высокие транзакционные издержки, особенно в регионах с фрагментированными заинтересованными сторонами имеющими взаимоисключающие цели. Сложность координации с большим числом заинтересованных сторон.

Наиболее интересной представляется интегрированная модель, поскольку в ее рамках обеспечивается устойчивость рыбохозяйственной деятельности.

Род устойчивостью РХК будем понимать его комплексное состояние, направленное на баланс между эксплуатацией ВБР и их сохранением для долгосрочного развития. Устойчивость РХК — это состояние, обеспечивающее сохранение и приумножение ВБР в интересах последующих поколений, при этом гарантируя требуемые объемы добычи рыбы для обеспечения продовольственной безопасности страны и способность предприятий комплекса сохранять платежеспособность и обеспечивать развитие в долгосрочной перспективе.

На основе проведенного анализа особенностей и моделей управления РХК были сформулированы ряд рекомендаций по оптимизации методологических подходов к его управлению. Рассмотренные модели, как было показано выше, обладают как сильными сторонами (например, стабильность централизованной модели и инновационность рыночной), так и ограничениями (бюрократическая инертность в централизованной и неравенство доступа в рыночной).

В условиях современных вызовов, включая климатические изменения, цифровизацию и геополитические риски, традиционные подходы требуют развития. Наиболее предпочтительной представляется гибридная модель, сочетающий элементы государственного регулирования, рыночных механизмов и многостороннего партнерства, что позволяет преодолеть имеющиеся ограничения, усиливая интеграцию структуры РХК с участием ключевых заинтересованных сторон. Такой подход соответствует принципам устойчивого развития и адаптирован к специфике российского РХК, где комплекс обеспечивает около 5 млн тонн производства ежегодно и играет ключевую роль в продовольственной безопасности.

Гибридная модель подразумевает дифференцированный методологический подход к различным видам экономической деятельности в составе РХК от добычи и переработки до инфраструктуры и логистики, учитывая их структурные особенности, такие как региональная фрагментация и зависимость от природных циклов.

Для преодоления ограничений существующих моделей (например, негибкости централизованной и волатильности рыночной) рекомендуется переход к гибридной модели управления, которая интегрирует государственный контроль с рыночными стимулами и механизмами взаимодействия. Эта модель адаптирована к современным вызовам: климатическим рискам (например, потепление океанов, влияющее на миграцию рыбных популяций); цифровой трансформации (внедрение ИИ и больших данных для оптимизации процессов) [6] и геополитическим факторам (санкции и торговые барьеры, затрагивающие экспорт и импорт). В отличие от чисто централизованной модели, гибридный подход усиливает роль частного сектора, минимизируя бюрократию, и, в

отличие от рыночной, сохраняет социальную ориентацию через государственные гарантии.

Структурные особенности РХК такие как многоуровневость и разнородность его элементов требуют дифференциации методологий. Это позволит достичь баланса между экологической устойчивостью (сохранение запасов ВБР), экономической эффективностью и социальной ориентированностью (обеспечение высококачественным белком, создание рабочих мест, в первую очередь для прибрежных сообществ). Методологии должны быть основаны на принципах адаптивного управления, где решения корректируются на основе мониторинга и обратной связи.

Для реализации гибридной модели предлагается комплекс мер, ориентированных на ключевые сектора РХК, с акцентом на интеграцию технологий и создание партнерств.

В сфере развития инфраструктуры целесообразно реализовывать проекты в рамках государственно-частные партнерств (ГЧП). Внедрение ГЧП для финансирования судостроения и модернизации портовой и другой логистической инфраструктуры позволит преодолеть бюджетные ограничения государства, привлекая частные инвестиции. Обязательный аудит экологических воздействий, проводимый независимыми экспертами в соответствии с Федеральным законом "Об охране окружающей среды", обеспечит минимизацию экологических рисков

Развитие цифровизации до уровня бизнес-процессов рыбохозяйственных предприятий включает внедрение ERP-систем, для отслеживания цепочек поставок и облачных платформ для анализа данных. Это повысит прозрачность и эффективность, за счет снижения потерь. Целесообразно интегрировать национальные уже используемые в рыбохозяйственной деятельности, обеспечивая доступ как для крупных, так и для малых предприятий.

Усиление мониторинга экосистем с применением искусственного интеллекта для прогнозирования запасов ВБР (на основе моделей машинного обучения, таких как нейронные сети для анализа спутниковых данных) позволит увязывать управленческие решения с научными данными и практическим опытом рыбаков. Это интегрирует подход "снизу вверх", минимизируя перелов, и соответствует принципам экосистемного подхода к рыболовству. Это может повысить точность определения допустимого улова.

Поддержка создания кластеров позволит консолидировать мнение заинтересованных сторон от добытчиков до переработчиков для совместного планирования. В рамках кластеров можно разрабатывать локальные стратегии, интегрирующие экономические и экологические цели.

Для увязки управленческих решений с интересами широкого круга заинтересованных лиц рекомендуется формирование инклюзивных платформ, основанных на принципах многостороннего диалога. Такие платформы, как многосторонние комиссии, должны включать представителей органов

государственной власти, ассоциаций рыбаков, организаций представляющих потребителей и экологических организаций. На федеральном уровне целесообразно использовать площадки всероссийских ассоциаций для, а на региональном рыбохозяйственные кластеры и бизнес-объединения. Это обеспечит интеграцию социальных и экономических интересов: например, через переговоры по распределению квот, учитывающие нужды прибрежных сообществ (социальная устойчивость) и экспортные требования (экономическая конкурентоспособность). Подобный подход, повысит легитимность решений и снизит вероятность возникновения конфликтов.

Успешная имплементация гибридной модели требует адаптивных стратегий, таких как сценарийное планирование для климатических изменений включая моделирование сценариев потепления и его влияния на запасы. Кроме того, внедрение цифровых инструментов, включая блокчейн для цепочек поставок, обеспечит отслеживаемость продукции, повышая доверие потребителей и соответствие стандартам).

Для обеспечения эффективного внедрения новых методических подходов целесообразно реализовать пилотный проект в одном из приморских регионов России. Проект должен охватывать 2-3 года и включать ГЧП, цифровизацию и платформы диалога. Оценка эффективности будет проводиться через метрики устойчивости: экологические; экономические; социальные. Формирование набора ключевых показателей эффективности позволит количественно измерить результаты и масштабировать успешные практики на федеральный уровень, способствуя долгосрочной устойчивости РХК.

Список источников

1. Бетин, О. И. Финансовая оценка антисанкционного воспроизводства рыбохозяйственной деятельности страны / О. И. Бетин, А. А. Котенко // Балтийский экономический журнал. – 2023. – № 1(41). – С. 53-71. – DOI 10.46845/2073-3364-2023-0-1-53-71. – EDN MRBUNC.

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

3. Бильчак, В. С. Становление рыбохозяйственного комплекса: результаты и неиспользованные резервы / В. С. Бильчак, Н. С. Оглоблин // Балтийский экономический журнал. – 2024. – № 3(47). – С. 39-52. – DOI 10.46845/2073-3364-2024-0-3-39-52. – EDN WLPIGL.

4. Бойко, Е. А. Институциональные аспекты трансформации управления рыбохозяйственным комплексом России: 1917-2022 гг. / Е. А. Бойко, О. И. Шестак // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. – 2023. – № 3. – С. 207-222. – DOI 10.26296/2619-0605.2023.3.3.019. – EDN UWWVAA.

5. Давыдова, О. А. Кластер как инструмент разработки и реализации отраслевой экономической политики на региональном уровне / О. А. Давыдова, В. И. Кузин, Р. К. Поляков // Балтийский экономический журнал. – 2025. – № 1(49). – С. 15-30. – DOI 10.46845/2073-3364-2025-0-1-15-30. – EDN TXOCAY.

6. Дусаева Е. М., Труба А. С., Курманова А. Х. Обеспечение устойчивого развития рыбохозяйственного комплекса России в условиях цифровизации. Вопросы рыболовства. 2021;22(3):125-139.

7. Зайцев, С. В. Оценка роли рыбохозяйственного комплекса в обеспечении продовольственной безопасности страны как инструмента достижения целевых показателей стратегического планирования / С. В. Зайцев, Д. И. Степанова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 11, № 4(157). – С. 46-52. – DOI 10.36871/ek.ur.p.r.2025.04.11.007. – EDN YPPHTL.

8. Карлина, Е. П. Совершенствование стратегического управления рыбохозяйственным комплексом на основе клиентоориентированного подхода / Е. П. Карлина, М. В. Шендо, Э. Р. Арсланова // Вопросы рыболовства. – 2021. – Т. 22, № 2. – С. 110-122. – DOI 10.36038/0234-2774-2021-22-2-110-122. – EDN NIFJLL.

9. Кононов А. А., Многокритериальная оценка структуры регионального хозяйственного комплекса // Известия СПбГЭУ. 2011. №6.

10. Кузин, В. И. Проблемы стратегического управления рыбохозяйственным комплексом России, обусловленные новыми вызовами и угрозами / В. И. Кузин // Морские технологии: проблемы и решения - 2024 : Сборник статей по материалам научно-практической конференции преподавателей, аспирантов и сотрудников ФГБОУ ВО "КГМТУ", Керчь, 22–26 апреля 2024 года. – Керчь: Керченский государственный морской технологический университет, 2024. – С. 269-272. – EDN GAUNSS.

11. Кузин, В. И. Метод управления системами рыбохозяйственного комплекса в условиях неполноты и неопределенности информации / В. И. Кузин, А. Г. Харин // Морские интеллектуальные технологии. – 2017. – № 4-2(38). – С. 152-158. – EDN YPLABC.

12. Мнацаканян, А. Г. Тенденции развития инвестиционной политики в сфере рыболовства Калининградской области / А. Г. Мнацаканян, П. А. Белоусова // Балтийский экономический журнал. – 2025. – № 1(49). – С. 73-83. – DOI 10.46845/2073-3364-2025-0-1-73-83. – EDN VBOKRM.

13. Мнацаканян, Р. А. Финансово-экономические основы и инвестиционный потенциал инновационного развития рыбохозяйственного комплекса / Р. А. Мнацаканян, О. Г. Огий // Балтийский экономический журнал. – 2024. – № 4(48). – С. 158-170. – DOI 10.46845/2073-3364-2024-0-4-158-170. – EDN EOGSVS.

14. Мнацаканян, А. Г. Развитие рыбного хозяйства Калининградского региона в аспекте обеспечения продовольственной безопасности / А. Г. Мнацаканян, М. Г. Побегайло // Балтийский экономический журнал. –

2022. – № 3(39). – С. 31-42. – DOI 10.46845/2073-3364-2022-0-3-31-42. – EDN IBNCQC.

15. Огий О. Г., Снытникова Т. В. Рыбохозяйственный комплекс: обзор моделей и инструментов управления // Балтийский экономический журнал. 2025. № 3(51). С. 74-91.

16. Самсонов, А. В. Инвестиционное стратегирование рыбной и янтарной отрасли эксклавного региона / А. В. Самсонов, Л. И. Сергеев // Балтийский экономический журнал. – 2023. – № 4(44). – С. 147-156. – DOI 10.46845/2073-3364-2023-0-4-148-157. – EDN GXGOMT.

17. Харченко, Е. В. Управление региональным хозяйственным комплексом в условиях структурно-динамической нестабильности / Е. В. Харченко // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2011. – № 1. – С. 44-48. – EDN NCVNPZ.

18. Fluharty, D. (2011-01-01), “Decision-Making and Action Taking: Fisheries Management in a Changing Climate”, OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, No. 36, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5kgkhnb9gpth-en>

19. McGlade, J. M. and P. M. Allen. 1984. The Fishing Industry as a Complex System. p. 209-216. In: R. Mahon [ed.] Towards the Inclusion of Fishery Interactions in Management Advice. Can. Tech. Fish. Aquat. Sci. No. 1347.

References

1. Betin, O. I. Financial assessment of anti-sanction reproduction of the country's fisheries activities / O. I. Betin, A. A. Kotenko // Baltic Economic Journal. - 2023. - No. 1 (41). - Pp. 53-71. - DOI 10.46845/2073-3364-2023-0-1-53-71. - EDN MRBUNC.

2. Betin, O. I., Truba, A. S., Mukhamedova, T. O. Fisheries complex: concept, definition, structure // Proceedings of VNIRO. 2022. Vol. 188. Pp. 166-173.

3. Bilchak, V. S. Formation of the fisheries complex: results and untapped reserves / V. S. Bilchak, N. S. Ogloblin // Baltic Economic Journal. - 2024. - No. 3 (47). - P. 39-52. - DOI 10.46845/2073-3364-2024-0-3-39-52. - EDN WLPIGL.

4. Boyko, E. A. Institutional aspects of the transformation of the management of the fisheries complex of Russia: 1917 - 2022 / E. A. Boyko, O. I. Shestak // Bulletin of the Kerch State Marine Technological University. - 2023. - No. 3. - P. 207-222. – DOI 10.26296/2619-0605.2023.3.3.019. – EDN UWWVAA.

5. Davydova, O. A. Cluster as a tool for developing and implementing sectoral economic policy at the regional level / O. A. Davydova, V. I. Kuzin, R. K. Polyakov // Baltic Economic Journal. – 2025. – No. 1(49). – P. 15-30. – DOI 10.46845/2073-3364-2025-0-1-15-30. – EDN TXOCAY.

6. Dusaeva E. M., Truba A. S., Kurmanova A. Kh. Ensuring sustainable development of the Russian fisheries complex in the context of digitalization. Fisheries issues. 2021; 22 (3): 125-139.

7. Zaitsev, S. V. Assessing the Role of the Fisheries Complex in Ensuring Food Security of the Country as a Tool for Achieving Target Indicators of Strategic Planning / S. V. Zaitsev, D. I. Stepanova // *Economy and Management: Problems, Solutions*. - 2025. - Vol. 11, No. 4 (157). - Pp. 46-52. - DOI 10.36871/ek.up.p.r.2025.04.11.007. - EDN YPPHTL.

8. Karlina, E. P. Improving the Strategic Management of the Fisheries Complex Based on a Client-Oriented Approach / E. P. Karlina, M. V. Shendo, E. R. Arslanova // *Fisheries Issues*. - 2021. - Vol. 22, No. 2. - Pp. 110-122. – DOI 10.36038/0234-2774-2021-22-2-110-122. – EDN NIFJLL.

9. Kononov A. A., Multicriteria assessment of the structure of the regional economic complex // *Izvestiya SPbGEU*. 2011. No. 6.

10. Kuzin, V. I. Problems of strategic management of the fisheries complex of Russia, caused by new challenges and threats / V. I. Kuzin // *Marine technologies: problems and solutions - 2024: Collection of articles based on the materials of the scientific and practical conference of teachers, graduate students and employees of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "KSMTU", Kerch, April 22-26, 2024*. – Kerch: Kerch State Marine Technological University, 2024. – pp. 269-272. – EDN GAUNSS.

11. Kuzin, V. I. Method of managing fisheries systems in conditions of incomplete and uncertain information / V. I. Kuzin, A. G. Kharin // *Marine intellectual technologies*. - 2017. - No. 4-2 (38). - Pp. 152-158. - EDN YPLABC.

12. Mnatsakanyan, A. G. Trends in the development of investment policy in the field of fisheries in the Kaliningrad region / A. G. Mnatsakanyan, P. A. Belousova // *Baltic Economic Journal*. - 2025. - No. 1 (49). - Pp. 73-83. - DOI 10.46845/2073-3364-2025-0-1-73-83. - EDN VBOKRM.

13. Mnatsakanyan, R. A. Financial and economic foundations and investment potential of innovative development of the fisheries complex / R. A. Mnatsakanyan, O. G. Ogiy // *Baltic Economic Journal*. - 2024. - No. 4 (48). - P. 158-170. - DOI 10.46845/2073-3364-2024-0-4-158-170. - EDN EOGSVS.

14. Mnatsakanyan, A. G. Development of the fisheries industry of the Kaliningrad region in terms of ensuring food security / A. G. Mnatsakanyan, M. G. Pobegaylo // *Baltic Economic Journal*. - 2022. - No. 3 (39). - P. 31-42. – DOI 10.46845/2073-3364-2022-0-3-31-42. – EDN IBNCQC.

15. Ogiy O. G., Snytnikova T. V. Fisheries complex: a review of management models and tools // *Baltic Economic Journal*. 2025. No. 3 (51). Pp. 74-91.

16. Samsonov, A. V. Investment strategizing of the fishing and amber industries of the exclave region / A. V. Samsonov, L. I. Sergeev // *Baltic Economic Journal*. - 2023. - No. 4 (44). - Pp. 147-156. – DOI 10.46845/2073-3364-2023-0-4-148-157. – EDN GXGOMT.

17. Kharchenko, E. V. Management of the regional economic complex in the context of structural and dynamic instability / E. V. Kharchenko // *Bulletin of the*

Irkutsk State University of Economics. – 2011. – No. 1. – Pp. 44-48. – EDN NCVNPZ.

18. Fluharty, D. (2011-01-01), “Decision-Making and Action Taking: Fisheries Management in a Changing Climate”, OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, No. 36, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5kgkhnb9gpth-en>

19. McGlade, J. M. and P. M. Allen. 1984. The Fishing Industry as a Complex System. p. 209-216. In: R. Mahon [ed.] Towards the Inclusion of Fishery Interactions in Management Advice. Can. Tech. Fish. Aquat. Sci. No. 1347.

Информация об авторе

В. И. Кузин – кандидат экономических наук, директор аналитического центра ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ"

Information about the author

V. I. Kuzin – Candidate of Economic Sciences, Director of the Analytical Center of the INOTECU Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “KSTU”

Статья поступила в редакцию 10.11.2025; одобрена после рецензирования 19.11.2025; принята к публикации 27.11.2025.

The article was submitted 10.11.2025; approved after reviewing 19.11.2025; accepted for publication 27.11.2025.

Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 51-60.

Baltic Economic Journal. 2025. No. 4(52). P. 51-60.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК: 339.1 : 639.2

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-4-51-60

Анализ взаимосвязи ключевых параметров управления РХК

Роберт Альбертович Мнацаканян¹

Оксана Геннадьевна Огий²

¹ Западный филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (ФГБОУ ВО "РАНХиГС"), Калининград, Россия

² ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

¹ robert_mnac@mail.ru

² oksana.ogij@klgtu.ru

Аннотация. Цель работы: выявить и систематизировать взаимосвязи между ключевыми параметрами результативности (КПР) рыбохозяйственного комплекса (биомами, материально-техническими, трудовыми, финансовыми, информационными и

© Мнацаканян Р. А., Огий О. Г., 2025.

временными), определить степень их взаимного влияния и оценить уровень интеграции факторов для формирования эффективной стратегии управления РХК. **Используемые методы:** Информационную основу исследования составили статистические, нормативные и эмпирические данные по показателям ресурсного обеспечения рыбохозяйственного комплекса. Применены методы индикаторной оценки, расчёта субиндексов и интегрального индекса взаимосвязи КПР, нормализации данных по минимаксному принципу, а также структурно-логический и сравнительный анализ для выявления направлений и степени взаимного влияния ресурсных факторов. **Новизна:** Разработана методика интегральной оценки взаимосвязанности ресурсных факторов рыбохозяйственного комплекса, основанная на расчёте субиндексов влияния и интегрального индекса взаимосвязи КПР. Предложен подход к системной интерпретации ресурсной структуры РХК как динамически сбалансированной системы, где каждый тип факторов рассматривается не изолированно, а как элемент единого механизма управления. **Результат:** Получена интегральная оценка взаимосвязанности ключевых параметров результативности рыбохозяйственного комплекса, рассчитаны субиндексы влияния по каждому виду факторов и интегральный индекс взаимосвязи (ИВ) КПР, отражающий степень их системной сбалансированности. Выявлены ключевые направления и зависимости, определяющие устойчивость и эффективность управления РХК, а также обоснованы приоритеты для разработки комплексной программы управления отрасли. **Практическая значимость:** Разработанные индексы и методика оценки взаимосвязанности КПР могут быть использованы для диагностики устойчивости рыбохозяйственного комплекса, оптимизации распределения ресурсов и формирования сбалансированных управленческих решений. Полученные результаты применимы при разработке стратегий модернизации, инвестиционного планирования и программ комплексного развития РХК с учётом территориальной и отраслевой специфики.

Ключевые слова: рыбохозяйственный комплекс, ресурсная концепция, взаимосвязь КПР, устойчивое развитие, интегральный индекс, цифровизация.

Для цитирования: Мнацаканян Р. А., Огий О. Г. Анализ взаимосвязи ключевых параметров управления РХК // Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 51-60. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-51-60>

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Analysis of the Interrelationship of Key Management Parameters in a Fisheries Complex

Robert A. Mnatsakanyan¹

Oksana G. Ogiy²

¹ Western Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration ("RANEPA"), Kaliningrad, Russia

² Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

¹ robert_mnac@mail.ru

² oksana.ogij@klgtu.ru

Abstract. The purpose: to identify and systematize the interrelationships between the Key Performance Parameters (KPP) of the fishery complex (biological, material and technical, labor, financial, informational, and temporal), to determine the degree of their mutual influence, and to assess the level of factor integration for forming an effective management strategy for the fishery complex. **Methods used:** The information basis of the study consisted of statistical, regulatory, and empirical data on the indicators of resource provision for the fishery complex. Methods of indicator assessment, calculation of sub-indices and an integral index of KPP interconnectedness, data normalization based on the min-max principle, as well as structural-logical and comparative analysis were applied to identify the directions and degree of mutual influence of the factors. **Novelty:** A methodology for the integral assessment of the interconnectedness of factors in the fishery complex has been developed, based on the calculation of influence sub-indices and an integral index of KPP interconnectedness. An approach is proposed for the systemic interpretation of the factor structure of the fishery complex as a dynamically balanced system, where each factor type is considered not in isolation, but as an element of a unified management mechanism. **Result:** An integral assessment of the interconnectedness of the Key Performance Parameters of the fishery complex was obtained. Influence sub-indices for each type of factor and an integral index of interconnectedness (II), reflecting the degree of their systemic balance, were calculated. Key directions and dependencies determining the stability and efficiency of the fishery complex management were identified, and priorities for developing a comprehensive industry management program were substantiated. **Practical significance:** The developed indices and methodology for assessing KPP interconnectedness can be used to diagnose the sustainability of the fishery complex, optimize resource allocation, and formulate balanced management decisions. The obtained results are applicable in developing modernization strategies, investment planning, and comprehensive development programs for the fishery complex, taking into account territorial and sectoral specifics.

Keywords: fishery complex, resource concept, resource interconnectedness, sustainable development, integral index, digitalization.

For citation: Mnatsakanyan R. A., Ogiy O. G. Analysis of the Interrelationship of Key Management Parameters in a Fisheries Complex// Baltic Economic Journal. 2025;4(52):51-60. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-51-60>

Рыбохозяйственный комплекс (РХК) Российской Федерации представляет собой одну из наиболее многокомпонентных и ресурсозависимых систем в экономике страны. Он охватывает широкий спектр деятельности — от добычи водных биологических ресурсов (ВБР) до переработки, сбыта и воспроизводства [1]. Эффективность функционирования этой системы в значительной степени определяется характером и степенью взаимосвязи между основными видами ключевых параметров результативности (КПР): биомами, материально-техническими, трудовыми, финансовыми, информационными и временными.

Современные вызовы устойчивого развития, вкупе с ограниченностью природных запасов, требуют от управленцев не только учета каждого из элементов по отдельности, но и глубокого понимания закономерностей их взаимодействия [2]. Устойчивость РХК в условиях климатических, технологических и социально-экономических изменений возможна лишь при системном подходе к координации КПР, где каждый фактор выступает не

изолированным элементом, а частью динамично взаимосвязанного механизма [3, 4].

Настоящее исследование направлено на обобщение и систематизацию взаимосвязей между ключевыми параметрами результативности РХК. Анализ построен на основе содержательных и количественных взаимозависимостей, и опирается на принципы комплексной ресурсной логики. Цель — выявить структурные зависимости, способные служить основой для формирования эффективной стратегии управления РХК.

В основе анализа лежит ресурсная концепция, где каждый тип КПП рассматривается как актив, участвующий в воспроизводственном процессе. Модель включает шесть типов КПП, между которыми установлены двусторонние зависимости. Подход к оценке взаимосвязей носит квазиквантитативный характер, с опорой на отраслевые показатели, нормативные коэффициенты, а также эмпирические данные по загрузке мощностей, производительности, уровню автоматизации, коэффициентам текучести кадров, сезонности и прочим метрикам.

Рассмотрение взаимозависимостей осуществляется через призму операционной и стратегической управляемости, включая такие аспекты, как:

- чувствительность одного КПП к колебаниям другого;
- направление причинно-следственных связей;
- степень влияния (прямое, опосредованное, латентное);
- контекстные переменные (региональные различия, сезонные факторы, организационные формы).

Для оценки влияния одного КПП на другой применялись следующие подходы:

- расчёт отраслевых коэффициентов;
- использование логико-структурных связей;
- сопоставительный анализ сценариев при изменении одного из факторов на 10–20 %;
- выделение узловых точек зависимости, критичных для устойчивого функционирования РХК.

Расчет отраслевых коэффициентов позволяет количественно оценивать эффективность использования различных факторов в РХК. Эти показатели представляют собой универсальные инструменты управления, диагностики и прогнозирования, а также являются основой для построения интегральных индексов и сравнительного анализа внутри и между секторами.

Анализ взаимосвязи КПП РХК позволил обобщить экспертно-аналитические выводы, сделанные на основе изучения функциональных, количественных и логических связей между шестью КПП рыбохозяйственного комплекса с 2000 по 2023 г. Это позволило сформировать и визуализировать матрицу взаимосвязей КПП РХК, являющуюся основой расчета интегрального

индекса взаимосвязи (ИВ) КПР, а также субиндексов влияния по каждому параметру.

Для расчета субиндексов влияния по каждому КПР использовалась формула (1) с использованием нормализации по минимаксному методу:

$$I = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{R_{ij} - \min(R_{ij})}{\max(R_{ij}) - \min(R_{ij})} \quad (1)$$

где I — нормализованное значение влияния КПР i на КПР j ;

n — количество показателей, используемых для оценки КПР;

R_{ij} — фактическое (исходное) значение этого влияния;

$\min(R_{ij})$ — самое низкое значение среди всех пар влияний;

$\max(R_{ij})$ — самое высокое значение среди всех пар влияний.

Формула расчёта интегрального индекса взаимосвязи КПР (2) рассчитывается как средняя степень влияния на данный параметр со стороны всех остальных и имеет следующий вид:

$$I_{\text{ив}} = \frac{1}{m-1} \sum_{i=1}^m I \quad (2)$$

где m — количество типов КПР.

$I_{\text{ив}}$ показывает обобщённый уровень взаимозависимости и системной сбалансированности РХК. Чем выше значение, тем сильнее интеграция КПР.

Таким образом, выявлена устойчивая система взаимных зависимостей, где каждый параметр влияет как напрямую, так и опосредованно на другие.

После структурного анализа всех 30 парных взаимодействий каждой паре КПР было присвоено значение, описывающее степень влияния одного фактора на остальные, что позволило сформировать и визуализировать матрицу взаимосвязей ключевых параметров результативности РХК (рисунок 1).

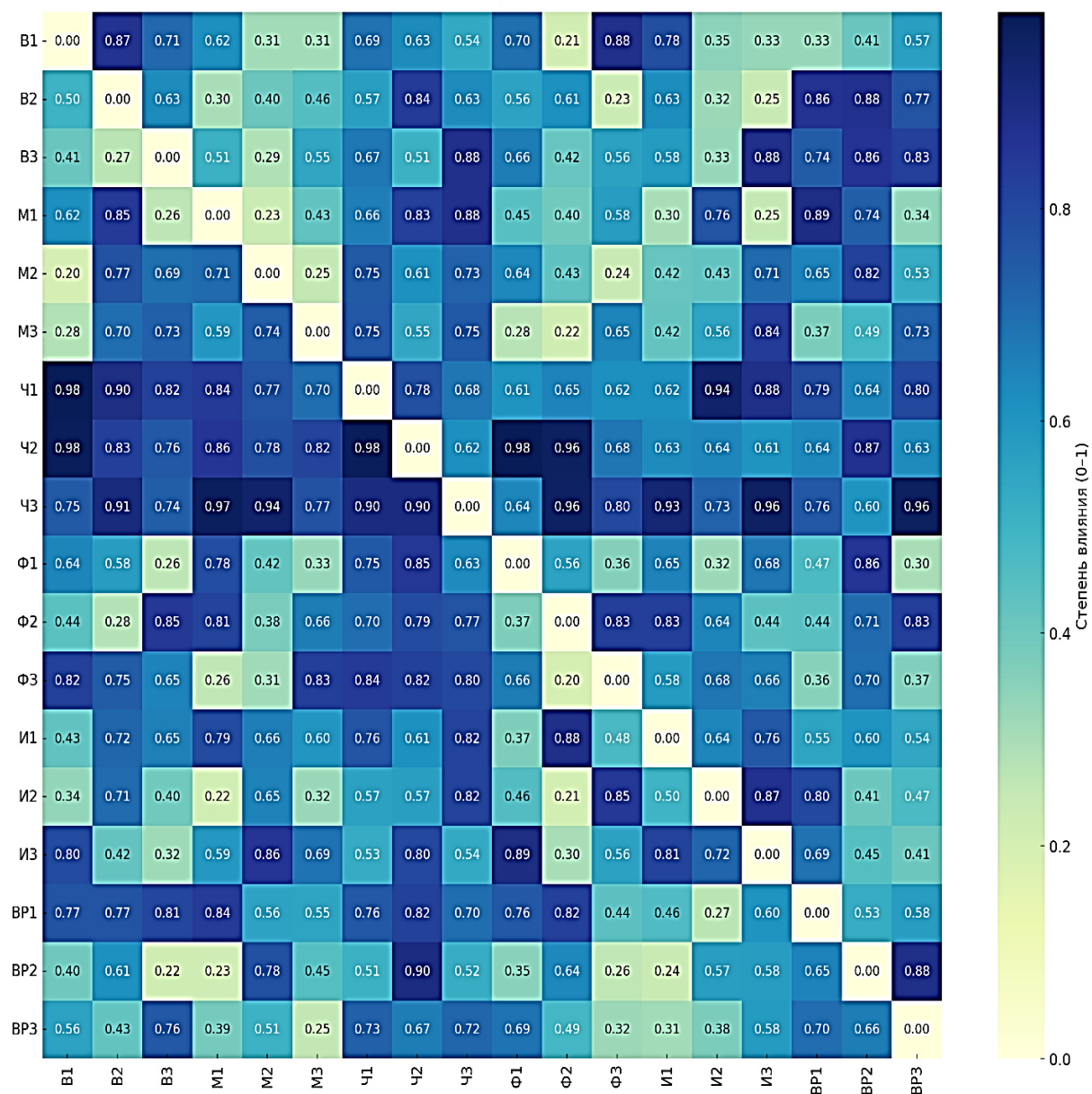


Рисунок 1 - Матрица взаимосвязей факторов РХК
Figure 1 – Matrix of relationships between RHC factors

Далее, на рисунке 2, приводится расчет субиндексов влияния по каждому КПП РХК. Расчет проводился на основе формул 1, а также значений представленных в матрице взаимосвязей факторов РХК, на рисунке 1.

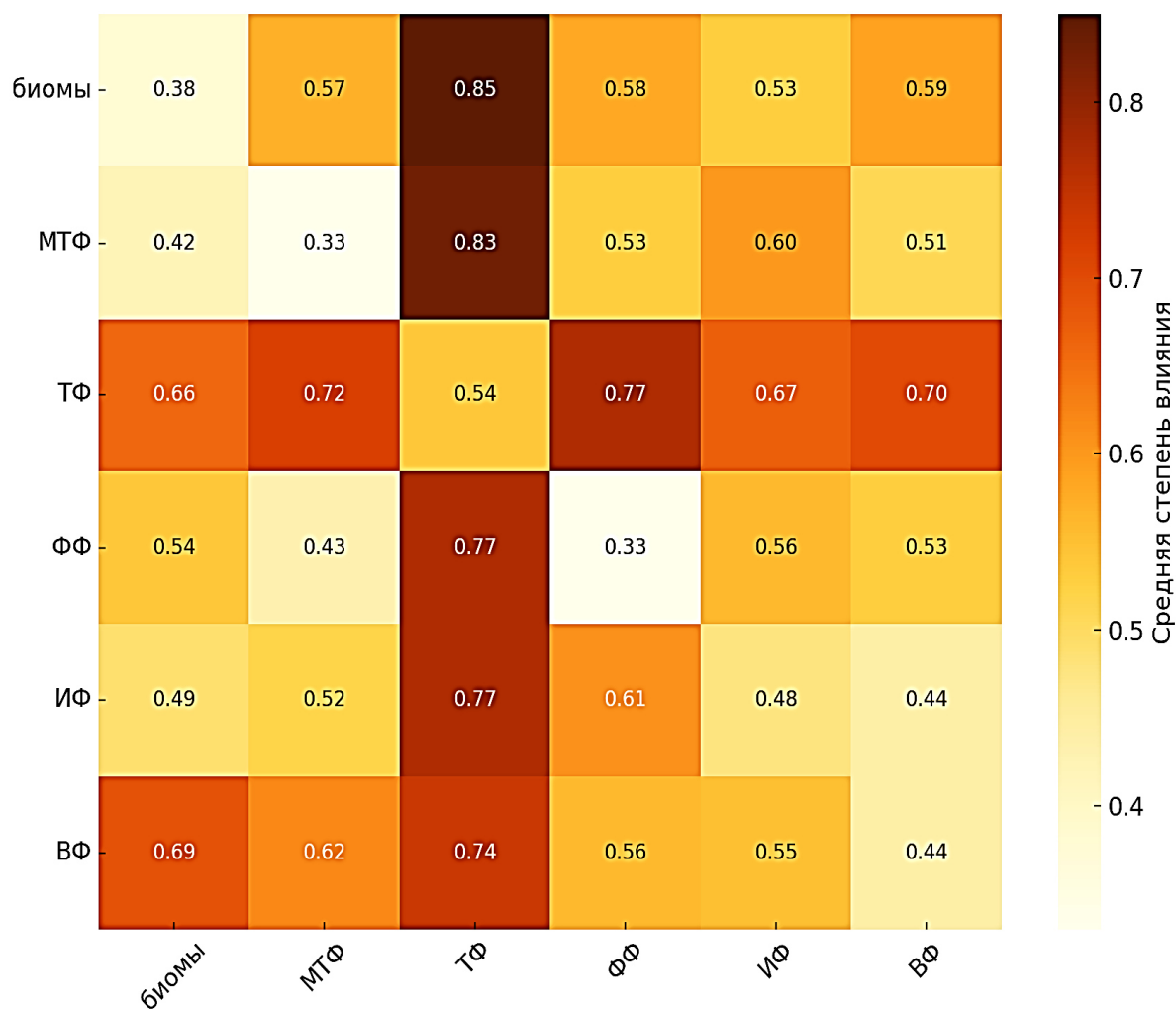


Рисунок 2 - Значения субиндексов влияния по каждому КПР РХК
Figure 2 - Values of sub-indices of influence for each KPR RHC

На основе полученных значений на рисунке 2 был рассчитан интегральный индекс взаимосвязи КПР показывающий общий уровень взаимозависимости между всеми параметрами в системе. Его значение составило 0,605. Значение находится в диапазоне 0,6–0,8, что соответствует высокой, но не максимальной степени взаимосвязи КПР.

Полученные результаты демонстрируют высокую степень интеграции ресурсных факторов в рамках РХК. В отличие от классических моделей ресурсного управления, которые акцентируют внимание на оптимизации отдельных параметров, предложенная модель взаимосвязи КПР предполагает системное регулирование с учетом перекрестных эффектов.

Первое важное наблюдение заключается в том, что усилия, направленные на улучшение одного фактора, не приводят к устойчивому росту эффективности без синхронного улучшения сопряженных факторов. Например, вложения в обновление флота теряют эффект, если отсутствуют подготовленные кадры или не оптимизирована логистика поставок.

Второе — наибольший синергетический эффект достигается при одновременной координации технических, информационных и трудовых факторов. Это подтверждает важность разработки комплексных инвестиционных программ, охватывающих сразу несколько направлений.

Третье — цифровизация, являясь опосредованным фактором, повышает управляемость всей системой. Особенно важна цифровая интеграция для учета временных параметров, мониторинга вылова, загрузки мощностей и прогнозирования изменения запасов [5, 6].

Сравнивая отраслевую ситуацию с общеэкономическими трендами, можно отметить, что в РХК цифровая трансформация носит фрагментарный характер. Как отмечается в статье О. Г. Огий, сектор переработки ВБР демонстрирует наивысший уровень цифровизации, тогда как рыболовство и рыбоводство значительно отстают [7]. Это полностью согласуется с результатами настоящего исследования: влияние информационного фактора на эффективность эксплуатации МТФ и биомов в РХК носит неравномерный характер.

Существуют и определённые вызовы: высокая степень зависимости от сезонных и природных колебаний затрудняет стандартизацию и автоматизацию процессов [8].

Таким образом, дальнейшее развитие РХК требует не только увеличения КПП, но и создания платформы для их интегрированного и сбалансированного использования.

Рыбохозяйственный комплекс Российской Федерации функционирует как система с множеством взаимосвязанных факторов, каждый из которых влияет на прочие и одновременно зависит от них. Понимание этих взаимосвязей является основой для принятия обоснованных управленческих решений.

В рамках ресурсной концепции управления выявлены прочные зависимости между биомами, материально-техническими, трудовыми, финансовыми, информационными факторами и временными параметрами.

Основной вывод заключается в том, что для устойчивого развития РХК необходим отказ от фрагментарного планирования в пользу системной координации. Это предполагает:

- пересмотр подходов к инвестиционному планированию;
- развитие программ комплексного кадрового и технического обновления;
- усиление цифровой трансформации как связующего элемента;
- синхронизацию логистических и производственных процессов с биологическими и природными циклами.

Введение системы мониторинга взаимодействий КПП в РХК может стать основой новой модели управления, способной обеспечить устойчивое и конкурентоспособное развитие отрасли.

Список источников

1. Бетин О. И., Труба А. С., Мухамедова Т. О. Рыбохозяйственный комплекс: понятие, определение, структура // Труды ВНИРО. Т. 188. 2022. С. 166-173.
2. Колончин К. В. Приоритетные направления развития рыбохозяйственного комплекса России. М.: Изд-во ВНИ-РО. 2023. 488 с.
3. Мнацакян А. Г., Мнацакян Р. А., Изедеров К. В. Подходы к разработке стратегии финансирования устойчивого рыболовства // Финансовая экономика. 2024. № 8. С. 55–59.
4. Яркина Н. Н., Логунова Н. А. 2024. Рыбное хозяйство в контексте устойчивой экономики // Труды ВНИРО. Т. 197. 2024. С. 142-151.
5. Колончин К. В., Намятова Л. Е., Черданцев П. В., Семин В. А. Влияние цифровизации на формирование бизнес-процессов в АПК и рыбохозяйственном комплексе // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. № 12. 2022. С. 53–57.
6. Сергеев Л. И., Котенко А. А. Целеполагания цифровой трансформации и финансирование программного развития РХК // Мат. X Межд. Балтийского морского форума: в 7 т. Калининград, 26 сентября 2022 года. Том 6. Калининград: КГТУ. 2022. С. 199–208.
7. Огий О.Г. Интегральная оценка цифровой трансформации основных секторов рыбохозяйственной экономики // Труды ВНИРО. Т. 198. 2024. С. 148-159.
8. Колончин К. В., Серегин С. Н., Гасанова Х. Н. Теоретико-методологические основы исследования социально-экономических и производственных проблем развития рыбной отрасли // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. № 5(111). 2024. С. 29–40.

References

1. Betin O. I., Truba A. S., Mukhamedova T. O. Fisheries complex: concept, definition, structure // Proceedings of VNIRO. Vol. 188. 2022. Pp. 166-173.
2. Kolonchin K. V. Priority Directions for the Development of Russia's Fisheries Complex. Moscow: VNIRO Publishing. 2023. 488 p.
3. Mnatsakanyan A. G., Mnatsakanyan R. A., Izedero K. V. Approaches to Developing a Financing Strategy for Sustainable Fisheries // Financial Economics. No. 8. 2024. P. 55–59.
4. Yarkina N. N., Logunova N. A. Fisheries in the Context of a Sustainable Economy // Proceedings of VNIRO. Vol. 197. 2024. P. 142-151.
5. Kolonchin K. V., Namyatova L. E., Cherdantsev P. V., Semin V. A. The Impact of Digitalization on the Formation of Business Processes in the Agro-Industrial

and Fisheries Complexes // Economics of Agricultural and Processing Enterprises. No. 12. 2022. P. 53–57.

6. Sergeev L. I., Kotenko A. A. Goal-Setting of Digital Transformation and Financing of RHC Development Programs // Proceedings of the 10th International Baltic Sea Forum: in 7 vols. Kaliningrad, September 26, 2022. Vol. 6. Kaliningrad: KSTU. 2022. P. 199–208.

7. Oghi O. G. Integral Assessment of the Digital Transformation of Major Sectors of the Fisheries Economy // Proceedings of VNIRO. Vol. 198. 2024. P. 148–159.

Kolonchin K. V., Seregin S. N., Gasanova H. N. Theoretical and methodological foundations of the study of socio-economic and production problems of the development of the fishing industry // Economy, labor, management in agriculture. No. 5 (111). 2024. P. 29–40.

Информация об авторе

Р. А. Мнацаканян – канд. экон. наук, Западный филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (ФГБОУ ВО "РАНХиГС").

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

Information about the author

R. A. Mnatsakanyan - candidate of Economic Sciences, Western Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration ("RANEPA").

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

Статья поступила в редакцию 27.11.2025; одобрена после рецензирования 05.12.2025; принята к публикации 10.12.2025.

The article was submitted 27.11.2025; approved after reviewing 05.12.2025; accepted for publication 10.12.2025.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338:331

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-4-61-75

Ремонт рыболовных судов как объект многошагового управления ресурсами

Оксана Геннадьевна Огий¹

Василий Юрьевич Осипов²

¹ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет",
Калининград, Россия¹

²Санкт-Петербургский федеральный исследовательский центр Российской
академии наук, Россия²

¹oksana.ogij@klgtu.ru

²osipov_vasiliy@mail.ru

Аннотация. В статье представлен подход к управлению ресурсами судоремонта на основе скользящей оптимизации и многошагового управления. На основе статистического анализа основных характеристик российского рыболовного флота, состояния судоремонтной отрасли и утвержденных стратегических целевых показателей сделан вывод о необходимости поиска новых подходов к управлению судоремонтом. Сформирован перечень ресурсов судоремонта на основе универсальных групп ресурсов управления. Поиск целесообразных расписаний назначений ресурсов из стремления минимизировать сроки ремонта с качеством или точностью не ниже заданной предлагается осуществлять на основе многошагового управления. Базовым методом моделирования судоремонтной деятельности определено построение сетевых графиков. Пересмотр и корректировку расписания действий по распределению ресурсов судовладельцев и судоремонтных мощностей предлагается осуществлять по принципу скользящей оптимизации. Представленный подход позволит объединить в единый контур анализа и управления данные о состоянии промыслового флота, ресурсного потенциала судоремонта и целевых индикаторов стратегии его развития.

Ключевые слова: рыбохозяйственный комплекс, судоремонт, ресурсы, многошаговое управление, скользящая оптимизация

Для цитирования: Огий О. Г., Осипов В. Ю. Ремонт рыболовных судов как объект многошагового управления ресурсами // Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 61-75. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-61-75>

Repair of fishing vessels as an object of multistep resource management**Oksana G. Ogiy¹****Vasily Yu. Osipov²**¹ Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia² St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Russia¹oksana.ogij@klgtu.ru²osipov_vasiliy@mail.ru

Abstract. This article presents an approach to ship repair resource management based on sliding optimization and multi-step management. A statistical analysis of the key characteristics of the Russian fishing fleet, the state of the ship repair industry, and approved strategic performance indicators leads to the conclusion that new approaches to ship repair management are needed. A list of ship repair resources has been compiled based on universal resource management groups. Multi-step management is proposed for finding appropriate resource assignment schedules to minimize repair times with a quality or accuracy no lower than the specified level. The basic method for modeling ship repair activities is the construction of network schedules. The revision and adjustment of the schedule for allocating shipowners' resources and ship repair facilities is proposed based on the principle of sliding optimization. The presented approach will allow for the integration of data on the state of the fishing fleet, the resource potential of ship repair, and the target indicators of its development strategy into a single analysis and management framework.

Keywords: fisheries complex, ship repair, resources, multistep management, sliding optimization

For citation: Ogiy O. G., Osipov V. Yu. Repair of fishing vessels as an object of multistep resource management // Baltic Economic Journal. 2025; 4(52):61-75. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-61-75>

Введение

Промышленное рыболовство является ключевой подотраслью отечественного рыбохозяйственного комплекса, и будет оставаться таковым в обозримой стратегической перспективе. Несмотря на общемировую тенденцию интенсивного развития товарной аквакультуры, мировой объем производства которой начиная с 2023 года превышает объем добычи рыбы, в России рыбохозяйственным флагманом остается рыболовство, многократно превышающее производственные и финансово-экономические показатели рыбоводства.

Производственно-технологическую основу промышленного рыболовства составляет рыбопромысловый флот. Модернизация эксплуатируемых и наращивание технической оснащенности новых рыболовных судов значительно повышают требования к планированию и организации судоремонта. Безаварийная эксплуатация рыбопромыслового флота невозможна без

адекватного функционирования планово-предупредительной системы ремонта как на уровне предприятий – судовладельцев, так и на бассейновом и общеотраслевом уровнях.

Несмотря на важность судоремонта с точки зрения технической эксплуатации и экономической эффективности промышленного рыболовства, в современной научной литературе экономико-управленческой проблематике ремонта судов посвящено довольно мало работ. В ряде работ исследуются перспективы развития судоремонта в прибрежных регионах России [1-2]. Ремонт морских судов рассматривается как стратегический фактор хозяйственной деятельности и как стратегическая альтернатива обеспечения функциональности флота [3-5], также рассматриваются экономические последствия различных факторов аварийности при эксплуатации судов [6, 7]. Различные вопросы разработки современных методов прогнозирования и управления судоремонтом рассмотрены в [8-11]. Ремонт судов как система управления разнородными ресурсами малоизучен. Несмотря на то, что в современных исследованиях ресурсный подход к стратегическому управлению значительно потеснил организационную и рыночную концепции, в исследованиях рыбохозяйственной экономики он практически не представлен.

Основные характеристики российского морского рыболовного флота и проблема судоремонта

Морской рыболовный флот составляет самый большой сегмент отечественного морского флота. Рыболовные, рыботранспортные суда и рыбопромысловые базы по количеству опережают все другие виды морских судов (рисунок 1).

По данным Минтранса России [12] в структуре российского морского промыслового флота преобладают траулеры (643 судна на конец 2023 года), флот краболовов насчитывает 153 судна, флот ярусоловов - 36 судов. Большая часть промыслового флота сконцентрирована в двух бассейнах - Дальневосточном (68 %) и Северном (23 %), на остальные бассейны приходится 9 % всех рыболовных судов. Такая структура соответствует объемам вылова рыбы и добыче других водных биологических ресурсов.

Важное значение с позиций экономической эффективности, надежности и безопасности эксплуатации флота имеет его возрастная структура. Во второй половине 2025 года эта проблема активно обсуждалась в связи с инициативой Минтранса России по поэтапному ограничению до 2030 года работы "ветхого флота", т. е. судов возрастом более 40 лет.

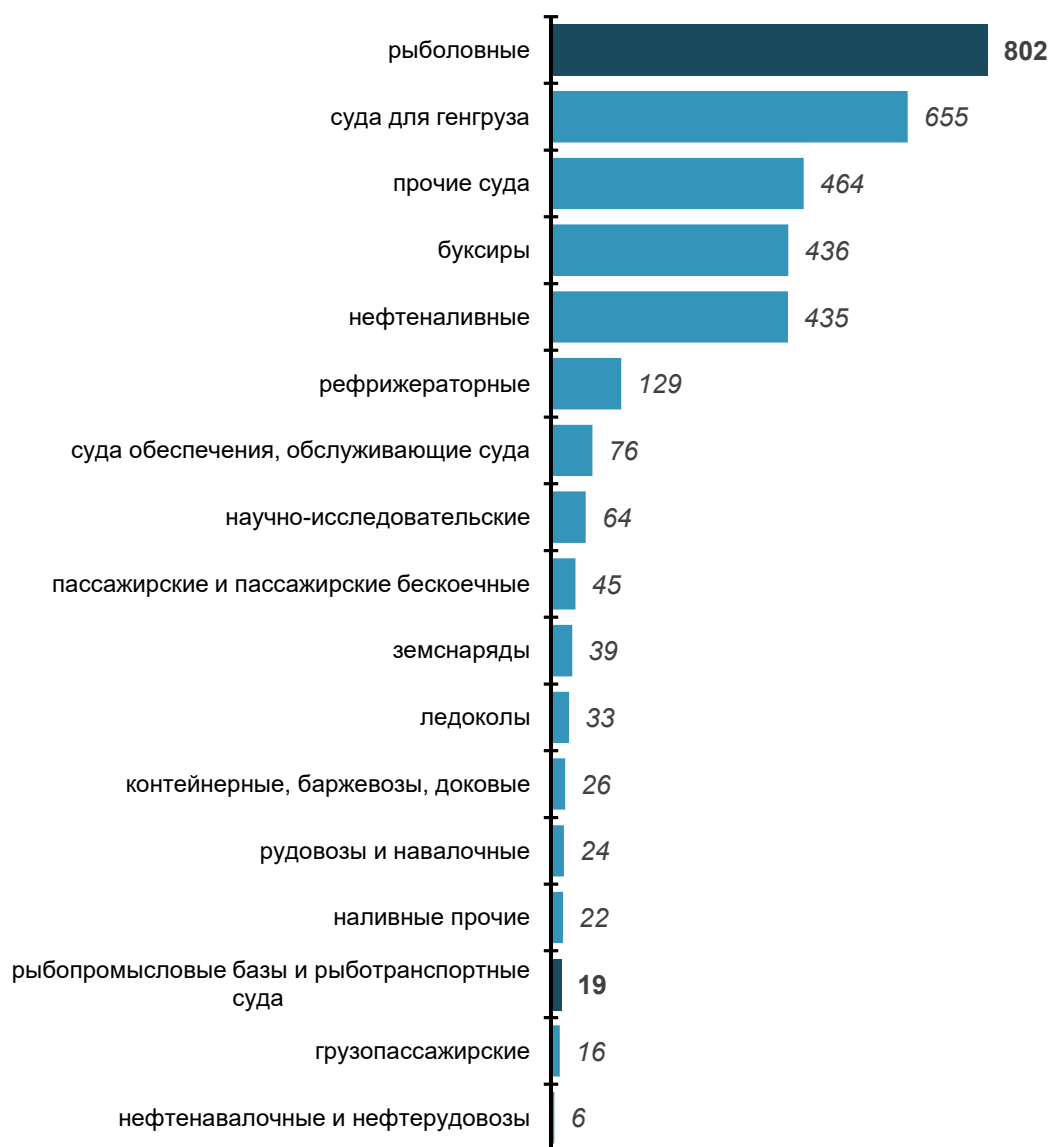


Рисунок 1 – Морские суда, поднадзорные Российскому морскому регистру судоходства, валовой вместимостью 100 регистровых тонн и более, ед.

Figure 1 – Sea vessels supervised by the Russian Maritime Register of Shipping, with a gross tonnage of 100 registered tons or more, units

Источник: составлено авторами по данным ЕМИСС Государственная статистика

Российский морской промысловый флот сегодня является самым обновляемым, благодаря активной модернизационной политике, проводимой Росрыболовством в формате, названном "квоты под киль". Вместе с тем, он пока остается самым стареющим флотом в стране. Выбытие из эксплуатации ветхих судов и старение имеющихся пока не компенсируется количеством вводимых в эксплуатацию новых судов [2].

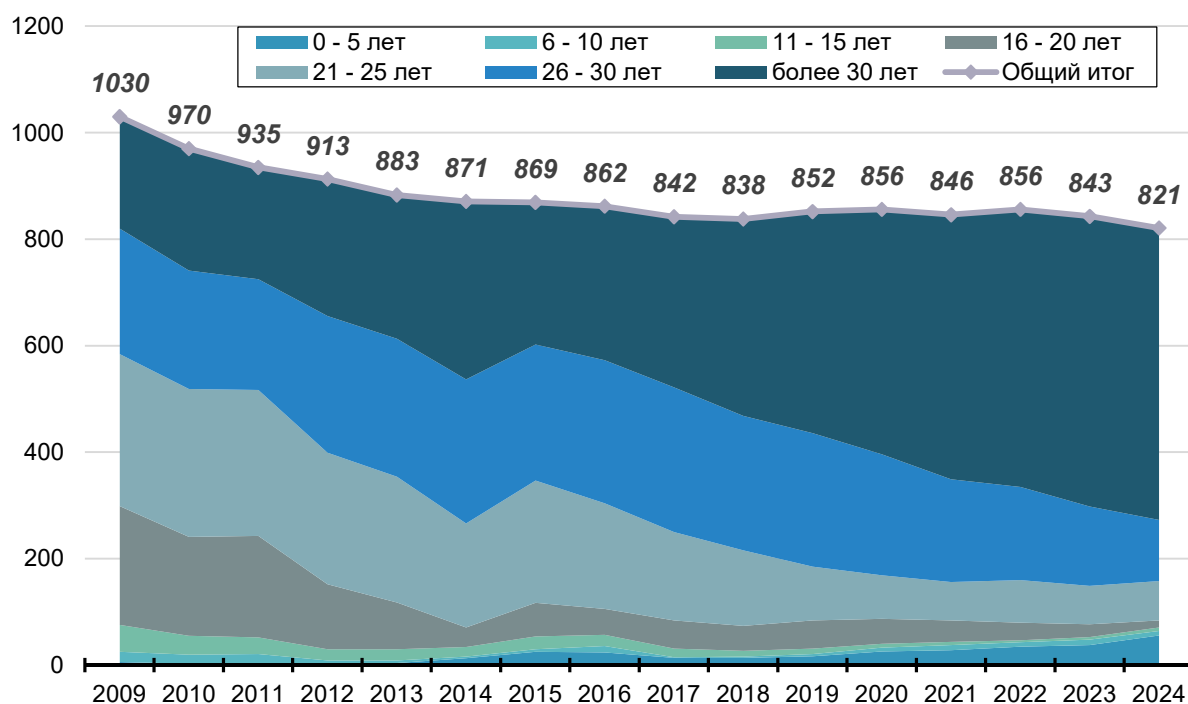


Рисунок 2 – Динамика возрастной структуры морского рыболовного флота, ед.

Figure 2 – Dynamics of the age structure of the marine fishing fleet, units.

Источник: составлено авторами по данным ЕМИСС Государственная статистика

На конец 2024 года более трети всех морских судов старше 30 лет (31,22 %) приходилось на рыболовные суда (рисунок 3). На промысловый флот приходится 26,86 % всех морских судов, эксплуатирующихся от 16 до 30 лет (рисунок 3).



Рисунок 3 – Распределение морских судов по возрасту в 2024 году, ед.

Figure 3 – Distribution of marine vessels by age in 2024, units

Источник: составлено авторами по данным ЕМИСС Государственная статистика

К наиболее старшей группе промыслового флота относятся суда с наибольшим дедвейтом (таблица 1). Все рыболовные суда, построенные за последние 5 лет имеют полезную грузоподъемность от 80 до 90 тысяч тонн (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение морских рыболовных судов по дедвейту и возрасту в 2024 году

Table 1 – Distribution of marine fishing vessels by deadweight and age in 2024

Дедвейт, тонна	Возраст судна						
	0 - 5 лет	6 - 10 лет	11 - 15 лет	16 - 20 лет	21 - 25 лет	26 - 30 лет	более 30 лет
0-10000			7	13	2	3	
10000-20000		8					
50000-60000				72			
80000-90000	56						14
100000-110000					112		
440000-450000							534

Источник: составлено авторами по данным ЕМИСС Государственная статистика

В истории советского промыслового флота рыболовные суда среднего размера были доминирующей категорией до 1978 года, а крупногабаритные были распространены с 1979 по 1991 год [13]. Сегодня, как мы видим по данным табл. 1, вновь наметился тренд доминирования среднетоннажного флота.

По некоторым оценкам [12] глобальный рынок судоремонта и технического обслуживания флота в 2023 году превышал 33 млрд. долларов США. Лидирующие позиции на этом рынке занимает Китай, с долей более 40 %. Российская отрасль гражданского судоремонта представлена 846 компаниями с выручкой 1,5 % мирового рынка. Особенностью отечественных судоремонтных верфей является высокая степень износа оборудования, которая в среднем по отрасли превышает 70 %. Удельный вес плавучих доков, эксплуатирующихся более 50 лет имеет значение 0,38. Следует отметить, что плавучие доки составляют 89 % всех доковых мощностей отрасли [12]. Проблема адекватного обеспечения модернизации, реновации стареющего флота и технического обслуживания новых, а также строящихся судов формирует сложную производственно-технологическую и управленческую задачу. С одной стороны, необходимо интенсивно модернизировать имеющиеся судоремонтные мощности и вводить новые, а с другой, бесперебойно осуществлять ремонты (планово-предупредительные и аварийные) старого и современного флота, технологическое оснащение которых значительно отличается.

Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2036 года и на дальнейшую перспективу до 2050 года ставит довольно амбициозные цели для судоремонтной подотрасли (рисунок 4).



Рисунок 4 – Целевые показатели стратегии развития судоремонта

Figure 4 – Target indicators of the ship repair development strategy

Источник: составлено авторами по [12]

Поставленные в Стратегии задачи обеспечения планируемого наращивания производительности труда и увеличения объема выручки требуют разработки нетривиальных управленческих подходов, способных обеспечить разработку и выполнение суперотпимальных решений.

Успешность функционирования системы управления судоремонтом на различных уровнях иерархии во многом определяется эффективностью управления его ресурсами с учетом преследуемых целей и условий их достижения. Эффективность такого управления зависит от совершенства применяемых моделей и методов обоснования принимаемых решений.

В качестве объектов управления представимы не только однородные, но и разнородные ресурсы со своими внутренними структурами и требованиями. В основе предлагаемого подхода лежат универсальные группы ресурсов управления: материально-технические, финансовые, человеческие, информационные и временные.

Материально-техническая группа включает такие ресурсы как: производственные и непроизводственные здания, гидротехнические и иные сооружения (причалы, оградительные сооружения, пирсы, берегоукрепления, железнодорожные платформы, слипы, эллинги, сухие и плавучие доки, стапели, бассейны); сооружения электропередач и связи; трубопроводы, паропроводы и газопроводы; рабочие машины и оборудование (силовые установки и оборудование, металлорежущие станки, литейное, кузнечное оборудование; компрессорные, подъемно-транспортные и погрузочно-разгрузочные машины и

работы); транспортные средства; инструмент и производственно-хозяйственный инвентарь [14].

Группу финансовых ресурсов составляют собственные финансовые ресурсы (выручка, чистая бухгалтерская прибыль, амортизационные отчисления) и привлеченные средства (кредиты банков и займы нефинансовых организаций, кредиторская задолженность, задолженность перед бюджетом).

Человеческий ресурс представлен количеством рабочей силы; текущим физическим состоянием и потенциалом здоровья работников, их личностными качествами; квалификацией и компетентностью, компетентностной проактивностью; мотивационными и ценностными характеристиками работников [15].

Информационные ресурсы включают данные, документы и информацию, хранящиеся на материальных носителях, средства и технологии передачи, хранения и обработки информации, а также уровень цифровой зрелости отрасли [16].

Временные ресурсы судоремонта включают подготовительно-заключительное время (затраты времени на подготовку к работе и выполнение действий, связанных с окончанием работ); оперативное время (основное технологическое время, вспомогательное время, технологические перерывы); время обслуживания рабочего места и время на отдых [17].

Эффективное и целесообразное управление такими разнородными и множественными ресурсами представляет собой весьма сложную задачу, которую, помимо прочего, необходимо решать с учетом требований реального масштаба времени.

Согласно этой задаче, на каждый момент считается известной схема ремонта, которая должна быть обеспечена соответствующими человеческими, материально-техническими, финансовыми, информационными ресурсами с учетом временного ресурса (требований реального масштаба времени). По ходу выполнения ремонта могут возникать непредвиденные обстоятельства, требующие корректировки расписаний назначения ресурсов на заявки и их реализацию. Реализация подобных расписаний требует определенных затрат времени, зависящих от структуры системы управления, ее текущего состояния и возможностей элементов. При этом успешность ремонта во многом зависит от видов выделяемых ресурсов на реализацию конкретных мероприятий. Такое многошаговое управление может предусматривать поиск целесообразных расписаний, при которых достигается максимум качества или точности выполняемого ремонта с ограничениями на время его реализации. Осуществим также поиск целесообразных расписаний назначений ресурсов из стремления минимизировать сроки ремонта с качеством или точностью не ниже заданной. В этом, как и в предыдущем случае, число вариантов альтернативных расписаний может быть очень большим. Время на их анализ традиционными способами может превышать допустимые пределы.

Многошаговое управление ресурсами в судоремонте на основе скользящей оптимизации

Особенность решаемой задачи по управлению ресурсами судоремонта в том, что ситуация со временем может существенно изменяться и действовать строго по одному расписанию практически нецелесообразно. Необходимо периодически пересматривать расписания действий судовладельцев и судоремонтных заводов, верфей, доков, цехов. В этом случае целесообразно применять принцип скользящей оптимизации. Согласно этому принципу выработка решений по многошаговому управлению ресурсами судоремонта осуществляется относительно текущего момента времени на L шагов вперед. Каждому шагу соответствует фиксированный интервал времени и свой план назначений ресурсов на элементы обеспечиваемых систем. Так на текущий момент времени t_1 формируется целесообразное расписание, состоящее из L планов назначений i -ресурсов на j -е элементы, $\{\|x^1_{ij}\|, \|x^2_{ij}\|, \|x^3_{ij}\|, \dots, \|x^L_{ij}\|\}_1$, где x_{ij} в планах назначений принимают значения $0 \leq 1$.

После выработки такого расписания, учитывающего принятые ограничения, делается шаг по реализации первого плана $\|x^1_{ij}\|$ назначений. Если внешняя ситуация не изменилась, то делается второй шаг и выполняется план $\|x^2_{ij}\|$. В противном случае формируется новое расписание $\{\|x^1_{ij}\|, \|x^2_{ij}\|, \|x^3_{ij}\|, \dots, \|x^L_{ij}\|\}_2$, сдвинутое на один шаг вправо. Реализуется первый план из этого второго целесообразного расписания. Затем снова оценивается внешняя ситуация и осуществляются аналогичные действия в зависимости от нее.

Если при реализации всех L шагов расписания ситуация не изменяется, то это расписание не пересматривается. В этом случае новое расписание формируется после завершения текущего.

В результате управление ресурсами осуществляется согласно скользящему оптимальному расписанию, позволяющему предусматривать возможные изменения ситуации на несколько шагов вперед.

Во многих случаях при проведении ремонта судов целесообразно составлять сетевые графики их реализации [8, 11, 14]. Часто их представляют графами. Вершинами таких графов выступают события, связанные с ремонтом, а дуги соотносят с выполняемыми работами. Пример такого графа представлен на рис. 5. При построении таких графов каждой выполняемой работе ставят в соответствие условия предшествования (другие работы, которые до нее должны быть выполнены). Эффективность выполнения ремонта может оцениваться затрачиваемым временем, точностью, расходуемыми ресурсами и другими показателями. Во всех случаях эффективность ремонта зависит от выделяемых разнородных ресурсов на реализацию предписанных работ. При этом заметим, что в процессе выполнения этого графика ситуация может изменяться, как в части необходимости выполнения дополнительных работ, так и перераспределения выделяемых ресурсов. Например, в процессе выполнения

работ по ремонту могут вскрываться ранее непредвиденные дефекты, а также изменяться виды и количество предоставляемых ресурсов.

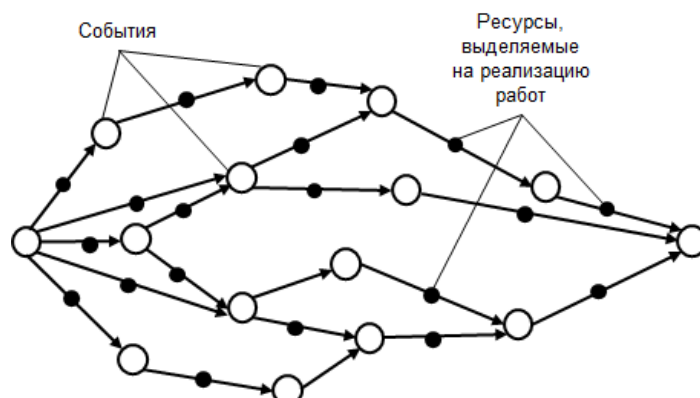


Рисунок 5 - Пример сетевого графика выполнения ремонта
Figure 5 - Example of a network repair schedule

Источник: составлено авторами

Если на первом шаге (Ш1) многошагового управления поиск целесообразного расписания имеемых ресурсов должен осуществляться, исходя из исходного графика выполнения ремонта, то на втором и третьем шагах (Ш2, Ш3) расписание должно пересматриваться с учетом текущего состояния и планируемых событий (рисунок 6).

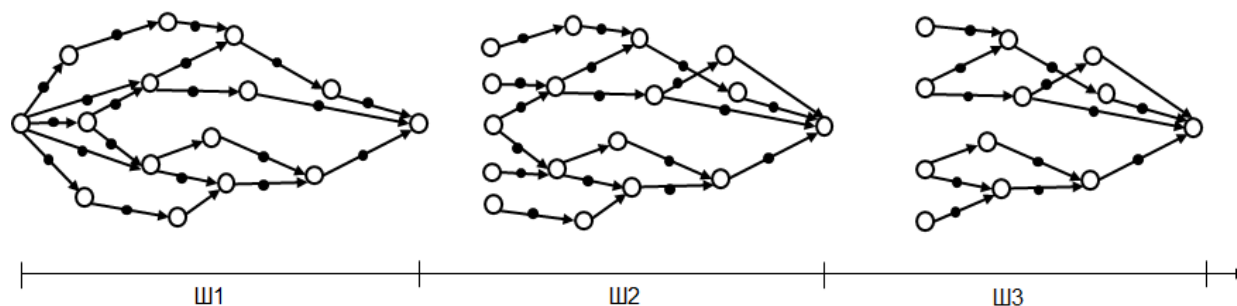


Рисунок 6 - Примеры анализируемых сетевых графиков на первом, втором и третьем шагах управления

Figure 6 - Examples of analyzed network graphs at the first, second and third control steps

Источник: составлено авторами

При таком подходе на всех шагах управления эффективность планируемых расписаний имеемых ресурсов можно оценить, например, по времени или вероятности завершения ремонта.

Известно [8], что время $T(z)$ наступления z -го события при сетевом планировании определяется как

$$T_z = \max_{f \in E_z} \{T_f + t_{fz}\}, \quad z = \overline{1, K}. \quad (1)$$

В этом выражении $\max$ берется по всем f – событиям, непосредственно предшествующим z -му событию; T_f – время наступления f -го события; t_{fz} –

время от f события до z события (время, затрачиваемое на выполнение fz работы по ремонту судна); E_z – множество событий, предшествующих f -му событию; K – число всех событий.

Значения T_z и t_{fz} зависят от ресурсов, выделяемых на реализацию ремонта. Заметим, что возможности выделения ресурсов на одну работу также зависят от всего планируемого расписания по работам. С учетом этого t_{fz} и T_f в общем случае являются функциями от всего анализируемого s -го расписания ресурсов по работам,

$$t_{fs}(s) = t_{fs}(\{\|x^1_{ij}\|, \|x^2_{ij}\|, \|x^3_{ij}\|, \dots, \|x^L_{ij}\|\}_s),$$

$$T_z(s) = T_z(\{\|x^1_{ij}\|, \|x^2_{ij}\|, \|x^3_{ij}\|, \dots, \|x^L_{ij}\|\}_s). \quad (2)$$

Таким образом, целевую функцию рассматриваемой задачи можно записать в виде

$$T^o_K(\{\|x^1_{ij}\|, \|x^2_{ij}\|, \|x^3_{ij}\|, \dots, \|x^L_{ij}\|\}_o) = \min_{s \in D} T_K(\{\|x^1_{ij}\|, \|x^2_{ij}\|, \|x^3_{ij}\|, \dots, \|x^L_{ij}\|\}_s). \quad (3)$$

В этом выражении T^o_K – минимальное время, затрачиваемое на ремонт судна при оптимальном расписании $\{\|x^1_{ij}\|, \|x^2_{ij}\|, \|x^3_{ij}\|, \dots, \|x^L_{ij}\|\}_o$ выделяемых ресурсов.

При практическом поиске целесообразных расписаний в рамках этой задачи необходимо опираться на зависимости времени выполнения конкретных работ от выделяемых разнородных ресурсов.

Заключение

Судоремонт стратегически важное направление в развитии рыбохозяйственного комплекса. Как промысловый флот, так и судоремонтная база в высокой степени изношены. Известные модели и методы управления во многом не учитывают специфику процессов, свойственных рыбохозяйственному комплексу и ремонту рыболовецких судов, их целям и условиям достижения. Это не позволяет получать точные решения при выработке управленческих воздействий с существенными ограничениями на время реализации.

В результате выполненного исследования уточнены особенности задач многошагового управления ресурсами судоремонта промыслового флота с учетом требований реального масштаба времени. К таким особенностям относятся специфические цели, поставленные в плановых стратегических документах и условия их достижения, а также специфические виды разнородных ресурсов. Ресурсам судоремонта, так и обеспечиваемым системам, свойственны свои структуры и законы поведения, которые со временем могут существенно изменяться. Ресурсы нижних уровней могут выступать элементами систем более высоких уровней отраслевой иерархии. Для управления ресурсами судоремонта предлагается использовать принцип скользящей оптимизации многошагового управления. Этот принцип предусматривает поиск и реализацию скользящих

расписаний ресурсов по элементам (заявкам) систем, обеспечивающих судоремонт.

Представленный подход может использоваться для решения разнообразных задач, например, управления процессами на предприятиях по переработке рыбы, доставки готовой продукции потребителям и других.

Список источников

1. Khrapov V., Turchaninova T. Maintenance and repair of fishing fleet vessels: problems and prospects // Fisheries. 2025;(3):126-135.

2. Рогов А. З., Огай С. А., Огай А. С. Перспективы развития судоремонта на Дальнем Востоке // Вестник инженерной школы ДВФУ. 2025. № 1(62). С 89-104.

3. Колончин К. В., Левашов Д. Е. Строительство, реновация, модернизация... Что делать? // Рыбное хозяйство. 2025. № 2. С. 100-107.

4. Храпов В. Е. Перспектива инновационного развития судоремонта для рыбной отрасли в приморских регионах России // Рыбное хозяйство. 2025. № 2. С. 108-115.

5. Nasiri H. Navigating the Seas: The Vital Role and Maintenance of Marine Vessels // Conference: The 9th International Conference on Research in Science and Engineering and the 6th International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning of AsiaAt: Kasem Bundit University Bangkok. 2024.

6. Ye Y., Zheng P., Wang Q., Wong S., Xu P. Modeling economic loss associated with fishing vessel accidents: A Bayesian random-parameter generalized beta of the second kind model with heterogeneity in means //Analytic Methods in Accident Research. 2025;(46):100384.

7. Xu T., Liu X., Zhang Z., Li Y. Review of casualties and losses of UK fishing vessels from 2013 to 2020 // International Journal of Occupational Safety and Ergonomics. 2023; (30):1-14.

8. Деружинский В. Е., Деружинский Г. В., Аблязов К. А. Организация планирования и управление судоремонтом на основе сетевых графиков. Отечественный опыт // Эксплуатация морского транспорта. 2021. №2. С. 22-31

9. Diao Y., Jia J., Ding X., Yu H., Han Q. Study on Traceability Assets Evaluation for Fishing Vessels // Applied Mechanics and Materials. 2013. (281): 719-722.

10. Ayyub B., Stambaugh K., McAllister T., Souza G., Webb D. Structural Life Expectancy of Marine Vessels: Ultimate Strength, Corrosion, Fatigue, Fracture, and Systems // ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering. 2015. (1): 011001.

11. Турчанинова Т. В. Совершенствование технического обслуживания и ремонта судов с использованием методов сетевого планирования и управления // Вестник МГТУ. 2011. Т. 14. №1. С.117-120

12. Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2036 года и на дальнейшую перспективу до 2050 года. - Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2019 г. N 2553-р.

13. Dvoretsky A., Dvoretsky V. Marine fishing fleet in the Soviet Union: A review of its structure and dynamics // Fisheries Research. 2025. (288):107455.

14. Акимов В.Н. Составление сводного плана судоремонта на основе сетевых графиков ремонта судов //Технология и организация судоремонтного производства // Труды Новосибирского института инженеров водного транспорта. Выпуск 129. – Новосибирск: НИИВТ. – 1977. С. 5-10;

15. Ogiy, O. HR Ecosystem of the Fishing Industry: From Structural to Workforce Complexity // Ecosystems Without Borders 2024: Opportunities and Challenges (The series "Lecture Notes in Networks and Systems") : Proceedings of the Third International Conference, Kaliningrad, Vol. 1092. – Kaliningrad: Springer Nature Switzerland AG, 2024. – P. 175-193.

16. Огий О. Г. Интегральная оценка цифровой трансформации основных секторов рыбохозяйственной экономики // Труды ВНИРО. 2024. 198(1). С. 148-159.

17. Голота Г. Ф. Техническое нормирование труда в судоремонте: Справочник. – Л.: Судостроение, 1983. – 280 с.

References

1. Khrapov V., Turchaninova T. Maintenance and repair of fishing fleet vessels: problems and prospects // Fisheries. 2025;(3):126-135.

2. Rogov A. Z., Ogai S. A., Ogai A. S. Prospects for the development of ship repair in the Far East // Bulletin of the FEFU School of Engineering. 2025. No. 1(62). С 89-104.

3. Kolonchin K. V., Levashov D. E. Construction, renovation, modernization... What to do? // Fisheries. 2025. No. 2. pp. 100-107.

4. Khrapov V. E. The prospect of innovative development of ship repair for the fishing industry in the coastal regions of Russia // Fisheries. 2025. No. 2. pp. 108-115.

5. Nasiri H. Navigating the Seas: The Vital Role and Maintenance of Marine Vessels // Conference: The 9th International Conference on Research in Science and Engineering and the 6th International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning of AsiaAt: Kasem Bundit University Bangkok. 2024.

6. Ye Y., Zheng P., Wang Q., Wong S., Xu P. Modeling economic loss associated with fishing vessel accidents: A Bayesian random-parameter generalized beta of the second kind model with heterogeneity in means //Analytic Methods in Accident Research. 2025;(46):100384.

7. Xu T., Liu X., Zhang Z., Li Y. Review of casualties and losses of UK fishing vessels from 2013 to 2020 // International Journal of Occupational Safety and Ergonomics. 2023; (30):1-14.
8. Deruzhinsky V. E., Deruzhinsky G. V., Ablyazov K. A. Organization of ship repair planning and management based on network schedules. Domestic experience // Operation of marine transport. 2021. No. 2. pp. 22-31.
9. Diao Y., Jia J., Ding X., Yu H., Han Q. Study on Traceability Assets Evaluation for Fishing Vessels // Applied Mechanics and Materials. 2013. (281): 719-722.
10. Ayyub B., Stambaugh K., McAllister T., Souza G., Webb D. Structural Life Expectancy of Marine Vessels: Ultimate Strength, Corrosion, Fatigue, Fracture, and Systems // ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering. 2015. (1): 011001.
11. Turchaninova T. V. Improving ship maintenance and repair using network planning and management methods // Bulletin of the Moscow State Technical University. 2011. Vol. 14. No. 1. pp.117-120.
12. Strategy for the development of the shipbuilding industry for the period up to 2036 and for the future up to 2050. - Approved by Decree of the Government of the Russian Federation No. 2553-r dated October 28, 2019.
13. Dvoretzky A., Dvoretzky V. Marine fishing fleet in the Soviet Union: A review of its structure and dynamics // Fisheries Research. 2025. (288):107455.
14. Akimov V. N. Compilation of a consolidated ship repair plan based on ship repair network schedules //Technology and organization of ship repair production // Proceedings of the Novosibirsk Institute of Water Transport Engineers. Issue 129. Novosibirsk: NIIVT. 1977. pp. 5-10;
15. Ogiy, O. HR Ecosystem of the Fishing Industry: From Structural to Workforce Complexity // Ecosystems Without Borders 2024: Opportunities and Challenges (The series "Lecture Notes in Networks and Systems"): Proceedings of the Third International Conference, Kaliningrad, Vol. 1092. – Kaliningrad: Springer Nature Switzerland AG, 2024. – P. 175-193.
16. Ogiy O. G. Integral assessment of the digital transformation of the main sectors of the fisheries economy // Proceedings of VNIRO. 2024. 198(1). pp. 148-159.
17. Golota G. F. Technical rationing of labor in ship repair: Handbook. – L.: Shipbuilding, 1983. – 280 p.

Информация об авторах

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

В. Ю. Осипов – доктор техн. наук, профессор, директор СПИИРАН, СПбФИЦ РАН.

Information about the authors

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

V. Y. Osipov - Dr. Sci. (Tech.), Professor, Director of SPIIRAS, St. Petersburg FRC RAS.

Статья поступила в редакцию 03.12.2025; одобрена после рецензирования 08.12.2025; принята к публикации 10.12.2025.

The article was submitted 03.12.2025; approved after reviewing 08.12.2025; accepted for publication 10.12.2025.

Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 75-92.

Baltic Economic Journal. 2025. No. 4(52). P. 75-92.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 332.1, 332.14, 332.145

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-4-75-92

Оценка показателей социально-экономического развития регионов

Алишер Хикматуллоевич Сафаров¹

Икром Умаркулович Кенжаев²

¹ Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан

² Бохтарский государственный университет им. Носира Хусрава, Бохтар, Таджикистан

¹ alik.sh@mail.ru

² kenzhaev.ikrom@inbox.ru

Аннотация. В статье раскрываются методические основы оценки и диагностики социально-экономического развития регионов в условиях нарастающей пространственной дифференциации и институциональной неоднородности. Обосновывается необходимость перехода от традиционных статистико-экономических подходов к комплексной системе измерения, включающей экономические, социальные, институциональные, инфраструктурные, инновационно-технологические и экологические параметры. Предложен интегральный подход, основанный на нормировании показателей, расчёте частных индексов и их агрегировании в обобщённые индикаторы уровня развития и пространственной устойчивости. В работе систематизированы методические принципы комплексности, сопоставимости и адаптивности, обеспечивающие корректную диагностику территориальных различий и потенциалов роста. Особое внимание уделено роли инфраструктуры, инновационности

© Сафаров А. Х., Кенжаев И. У., 2025.

и цифровизации как ключевых факторов пространственной устойчивости региональной экономики. Представленная методика позволяет не только фиксировать текущее состояние, но и выявлять тенденции структурных изменений, определять динамику сбалансированности и адаптационные возможности регионов. Результаты исследования имеют прикладное значение для разработки стратегий социально-экономического развития, программ пространственного планирования и совершенствования механизмов государственного регулирования региональных процессов.

Ключевые слова: региональное развитие, социально-экономическая диагностика, методика оценки, интегральный индекс, пространственная устойчивость, инфраструктура, инновации, цифровизация, человеческий капитал, институциональная среда.

Для цитирования: Сафаров А. Х., Кенжаев И. У. Оценка показателей социально-экономического развития регионов // Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 75-92. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-75-92>

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Assessment of indicators of socio-economic development of regions

Alisher K. Safarov¹

Ikrom U. Kenjaev²

1 Tajik National University, Dushanbe, Tajikistan

2 Bokhtar State University named after Nosir Khusrav, Bokhtar, Tajikistan

¹ alikh.sh@mail.ru

² kenzhaev.ikrom@inbox.ru

Abstract. This article presents the methodological framework for assessment and diagnostics. The article examines the socio-economic development of regions in the context of increasing spatial differentiation and institutional heterogeneity. It substantiates the need to move from traditional statistical and economic approaches to a comprehensive measurement system that includes economic, social, institutional, infrastructural, innovative, technological, and environmental parameters. An integrated approach is proposed, based on the standardization of indicators, the calculation of partial indices, and their aggregation into generalized indicators of the level of development and spatial sustainability. The work systematizes the methodological principles of complexity, comparability, and adaptability, ensuring the accurate diagnosis of territorial differences and growth potential. Particular attention is paid to the role of infrastructure, innovation, and digitalization as key factors in the spatial sustainability of the regional economy. The presented methodology allows not only to record the current state, but also to identify trends in structural changes, determine the dynamics of balance and the adaptive capacity of regions. The study's results have practical implications for developing socioeconomic development strategies, spatial planning programs, and improving mechanisms for state regulation of regional processes.

Keywords: regional development, socioeconomic diagnostics, assessment methodology, integrated index, spatial sustainability, infrastructure, innovation, digitalization, human capital, institutional environment.

For citation: Safarov A. K., Kenjaev I. U. Assessment of indicators of socio-economic development of regions // Baltic Economic Journal. 2025;4(52):75-92. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-75-92>

Проблематика измерения социально-экономического развития регионов охватывает широкий спектр вопросов: от выбора показателей и критериев до построения интегральных индексов и сравнительных рейтингов. При этом основной трудностью является многомерность самого объекта исследования, так как региональное развитие включает экономическую динамику, социальное благополучие, институциональную эффективность и качество среды обитания. Следовательно, для получения достоверной картины требуется комплексный подход, сочетающий количественные и качественные методы анализа.

В отечественной и зарубежной литературе сложились различные методологические направления оценки регионального развития. Одним из первых был классический статистико-экономический подход, основанный на анализе производственных и финансовых показателей. В его рамках ключевыми критериями служили валовой региональный продукт, уровень занятости, доходы населения, инвестиции и производительность труда. Эти параметры отражали экономическую сторону развития, однако недостаточно учитывали социальные и институциональные аспекты.

Как отмечает академик А. И. Татаркин, объективная оценка состояния региона невозможна без учёта системного характера его развития, так как регион выступает не просто территориальной, а функциональной и социально-экономической системой, в которой переплетаются производственные, демографические и экологические процессы [1]. По мнению Г. Б. Клейнера, основой диагностики должно быть понимание региона как многоуровневого организационного пространства, где устойчивость обеспечивается балансом между экономической эффективностью, социальной стабильностью и институциональной согласованностью [2].

Справедливо утверждает Н. Я. Петраков, что оценка социально-экономического развития не может ограничиваться статистическим анализом валового продукта и доходов населения; она должна включать показатели, отражающие качество человеческого капитала, уровень инфраструктурного обеспечения и эффективность управления [3]. В этом смысле, как подчеркивает В. Г. Глушкова, методология оценки должна исходить из принципа комплексности и междисциплинарности, объединяя экономико-статистические, социологические и пространственно-аналитические подходы [4].

По мнению А. Г. Гранберга и В. В. Кистанова, ключевая особенность региональной диагностики заключается в необходимости сопоставления экономических и социальных результатов с факторами их формирования [5]. Учёные подчёркивают, что в условиях пространственной поляризации результаты социально-экономического роста должны оцениваться не только по

динамике производственных показателей, но и по степени сокращения межрегиональных различий.

Р. И. Шнипер и Л. Э. Лимонов обращают внимание на то, что важнейшим направлением совершенствования методики оценки становится переход от традиционного анализа ресурсной обеспеченности к оценке эффективности использования потенциала региона [6]. При этом акцент смещается на такие категории, как "устойчивость развития", "качество среды жизнедеятельности" и "социальная вовлечённость населения".

Согласно мнению С. С. Никитина, именно совокупность экономических и социальных индикаторов позволяет обеспечить комплексную диагностику состояния региональной системы, а оценка должна включать как результаты (ВРП, занятость, инвестиции), так и условия развития - инфраструктуру, инновационную активность, уровень образования и качество институциональной среды [7].

Таким образом, в трудах известных исследователей сложилась устойчивая методологическая позиция: диагностика регионального развития должна опираться на сочетание количественных и качественных показателей, учитывать территориальные особенности и обеспечивать сопоставимость данных.

В дальнейшем акцент сместился в сторону индикаторных моделей, включающих систему взаимосвязанных показателей, которые отражают разные стороны жизнедеятельности региона. Такой подход позволил учитывать не только объёмы производства, но и качество человеческого капитала, состояние социальной инфраструктуры, экологическую ситуацию и уровень инновационной активности. Формирование индикаторных систем положило начало разработке интегральных индексов - от индекса человеческого развития (ИЧР) до индексов конкурентоспособности и устойчивости регионов.

Современная методология оценки социально-экономического развития опирается на принципы системности, сбалансированности и адаптивности. Системность предполагает учёт взаимосвязей между экономическими, социальными, демографическими и институциональными параметрами. Сбалансированность означает необходимость сопоставления темпов роста отдельных сфер, чтобы избежать диспропорций между экономическим потенциалом и социальной инфраструктурой. Адаптивность связана с учётом территориальной специфики и особенностей регионального пространства, включая природно-ресурсные, трудовые и транспортные факторы.

В последние годы всё большее распространение получают интегральные и многофакторные методы оценки, основанные на нормировании показателей, взвешивании критериев и построении агрегированных индексов. Они позволяют проводить межрегиональные сопоставления, формировать рейтинги и выявлять типологические группы регионов по уровню их социально-экономического развития. Преимуществом таких методов является их универсальность и возможность адаптации к различным системам статистических данных.

В то же время, как отмечают современные исследователи, количественные методы оценки должны дополняться диагностическим анализом, направленным на выявление причин региональных различий и оценку устойчивости достигнутых результатов. Диагностика предполагает анализ динамики показателей во времени, оценку эффективности использования потенциала и определение факторов, тормозящих развитие. Это позволяет не только фиксировать состояние региональной экономики, но и прогнозировать её развитие на основе выявленных тенденций.

В целом, комплексная оценка социально-экономического развития региона должна опираться на систему критериев, позволяющих охарактеризовать не только экономические результаты, но и качество социальной среды, институциональную эффективность и инновационную активность. В научной литературе и практике государственного управления принято выделять несколько взаимосвязанных направлений, каждое из которых раскрывает отдельный аспект региональной динамики, но лишь в совокупности они формируют целостное представление о развитии.

Наиболее распространённым остаётся анализ экономических показателей, включающих объём валового регионального продукта, инвестиции в основной капитал, производительность труда, структуру занятости и экспортную активность. Эти данные позволяют оценить общий потенциал региона и его положение в национальной системе хозяйства. При этом, как отмечают современные исследователи, высокие темпы экономического роста ещё не гарантируют устойчивости, если не сопровождаются улучшением качества жизни и социальной среды [8]. Экономические параметры дают представление о "масштабе" развития, но не раскрывают его сбалансированности.

Между тем, всё большую роль приобретают социальные показатели, которые отражают уровень и качество жизни населения, структуру занятости, уровень бедности, демографическую ситуацию, доступность образования и здравоохранения. Социальная составляющая придаёт экономическому росту воспроизводимый характер, формируя устойчивую основу для развития человеческого капитала. В этом контексте особенно значимыми становятся международные индексы, в частности индекс человеческого развития, позволяющий сопоставлять регионы не только по объёму производства, но и по качеству социальных результатов [9].

В то же время особое значение приобретают институциональные параметры, характеризующие качество управления, предпринимательский климат, степень прозрачности и вовлечённости институтов. Качество институциональной среды, как справедливо подчёркивает Г. Б. Клейнер, во многом определяет способность региона адаптироваться к внешним шокам и использовать внутренние источники роста [10]. При этом институциональные показатели сложно формализовать, однако именно они позволяют понять, каким

образом создаются условия для эффективной реализации экономического и социального потенциала территории.

Не менее важным направлением анализа выступает оценка инфраструктурной обеспеченности, включая транспортную, энергетическую, информационную и социальную инфраструктуру. При этом инфраструктура не только связывает экономические и социальные подсистемы региона, но и обеспечивает пространственную связанность, мобильность ресурсов и интеграцию локальных рынков. Как отмечается в работах В. Г. Глушковой, именно инфраструктурная среда создаёт основу для выравнивания территориальных различий и повышения конкурентоспособности региональной экономики [11].

Следует отметить и возрастающее значение инновационно-технологических факторов, которые отражают потенциал будущего развития региона. К ним относятся расходы на научные исследования, число патентов, доля инновационной продукции, степень цифровизации экономики, а также участие регионов в технологических цепочках. При этом инновационные показатели становятся инструментом диагностики долгосрочной конкурентоспособности, показывая способность территорий не только воспроизводить текущий потенциал, но и формировать новые источники роста [12].

Между тем, в современных условиях всё чаще в систему оценки включаются экологические и пространственные показатели, отражающие эффективность использования природных ресурсов, качество окружающей среды, структуру расселения и уровень урбанизации. Эти параметры позволяют судить о сбалансированности развития и способности региона поддерживать экологическое равновесие при росте производства. Экологическая составляющая придаёт региональной политике стратегический характер, связывая экономические результаты с требованиями долгосрочной устойчивости [13].

При этом для всесторонней характеристики территориального развития важно использовать интегральный подход, который объединяет перечисленные группы показателей в единую систему. Такой подход предполагает нормирование данных, определение весовых коэффициентов и построение комплексных индексов, позволяющих проводить межрегиональные сопоставления и формировать типологию регионов по уровню их развития. В международной практике аналогичные методики применяются Организацией экономического сотрудничества и развития (OECD), Всемирным банком, Программой развития ООН, а также рядом национальных статистических агентств.

Следовательно, методическая система оценки и диагностики социально-экономического развития региона должна строиться на принципах комплексности, сопоставимости и адаптивности. Комплексность обеспечивает охват всех сфер жизнедеятельности, сопоставимость позволяет проводить

корректные межрегиональные сравнения, а адаптивность отражает специфику каждого региона с учётом его природных, демографических и институциональных особенностей.

В целом современные методические подходы демонстрируют движение от узкоэкономических индикаторов к многоуровневой системе оценки, где сочетаются количественные и качественные параметры. Это даёт возможность не только фиксировать текущее состояние, но и выявлять внутренние механизмы развития, определяющие пространственную устойчивость региональной экономики.

Между тем, стандартные модели диагностики, основанные преимущественно на экономических индикаторах, не всегда позволяют уловить особенности территориальной организации и потенциала таких регионов. В связи с этим представляется необходимым переход от классической концепции устойчивости к более широкому понятию пространственной устойчивости, которая объединяет экономические, социальные, институциональные и экологические аспекты развития в условиях географически сложной и ресурсно ограниченной среды.

Как отмечают авторы коллективной монографии "Регионы Республики Таджикистан: диагностика и методы оценки социально-экономического развития" (Л. Х. Саидмуродов, Ф. М. Муминова, Х. К. Юнусзода, Б. Г. Сафаров), обеспечение сбалансированного и устойчивого развития территорий невозможно без системной диагностики, объединяющей статистический, рейтинговый и картографический методы анализа. Такой подход позволяет выявить уязвимые звенья в социально-экономической структуре, сгруппировать районы и города по уровню их развития и определить направления снижения территориальных диспропорций [14].

При этом сами результаты подобного анализа подтверждают, что традиционные методики оценки, основанные преимущественно на экономических показателях, не всегда позволяют адекватно отразить специфику развивающихся региональных систем. Как отмечают Ш. Рахимзода и его коллеги, особенности регионального развития в странах с трудоизбыточной экономикой и выраженным горным рельефом требуют применения гибких моделей диагностики, способных учитывать пространственную неоднородность и различную чувствительность регионов к внешним факторам [15]. В условиях высокой зависимости от внешних источников дохода и ограниченности внутренних рынков региональное развитие подвержено множеству структурных ограничений, формирующих особую модель пространственной динамики. Между тем именно эти особенности становятся важным объектом исследования, поскольку определяют адаптационные возможности территорий, их способность к саморазвитию и сохранению внутреннего равновесия при внешних воздействиях.

В то же время для регионов с горным рельефом и ограниченными транспортными коммуникациями устойчивость социально-экономических процессов во многом определяется не объёмом ресурсов, а степенью пространственной связанности и качеством институтов, обеспечивающих интеграцию территорий. Следовательно, устойчивость в таких условиях выступает не как статическая характеристика, а как форма пространственного равновесия, при которой социально-экономическая система сохраняет целостность, несмотря на фрагментарность инфраструктуры и неравномерность освоения ресурсов.

Как отмечает Д. Р. Джалилов, несмотря на наличие определённого числа исследований и инструментов управления, методологическая база анализа социально-экономического развития горных регионов остаётся фрагментарной и недостаточно адаптированной к их специфике. Учёный подчёркивает, что отсутствие целостной концепции и научно обоснованных методов управления приводит к снижению эффективности местных институтов и затрудняет реализацию потенциала таких территорий [16, с. 8–9]

При этом всё более очевидной становится необходимость перехода от традиционного понимания устойчивого развития к расширенной категории пространственной устойчивости, отражающей взаимосвязь экономических, социальных, институциональных и природных факторов. В этом контексте регион рассматривается как живая система, которая поддерживает функциональное равновесие не столько за счёт стабильности показателей, сколько благодаря способности к адаптации и координации внутренних процессов.

Вместе с тем для того чтобы теория оценки и диагностики регионального развития приобрела прикладное значение, необходимо перейти от качественных рассуждений к формализованным инструментам измерения. При этом именно количественные методы и систематизация показателей позволяют объективно отразить состояние региональной экономики и выявить характер её пространственных трансформаций.

Следовательно, для комплексного анализа требуется выделить совокупность критериев, которые в совокупности отражают экономическую, социальную, институциональную, инфраструктурную и экологическую составляющие развития. В то же время при выборе индикаторов важно учитывать доступность статистических данных, их сопоставимость и возможность агрегирования в интегральные индексы.

Таким образом, исходя из системного подхода и анализа научных источников, целесообразно представить укрупнённую систему показателей оценки социально-экономического развития региона, которая объединяет как традиционные экономические индикаторы, так и современные параметры инновационной и пространственной устойчивости. Ниже приведена обобщённая структура таких показателей.

Таблица - Система показателей оценки социально-экономического развития региона

Table - System of indicators for assessing the socio-economic development of a region

Группа показателей	Основные индикаторы	Единица измерения	Метод расчёта / источник данных
Экономические	Валовой региональный продукт на душу населения; объём инвестиций в основной капитал; доля промышленности и сельского хозяйства в ВРП; производительность труда	сомони / чел., %	Агентство по стат., расчёты по региональным отчётам
Социальные	Уровень занятости; средняя заработная плата; уровень бедности; индекс образования; обеспеченность врачами и местами в школах	%, чел. на 1000 жит., балл	Статистические данные и индексы UNDP
Институциональные	Эффективность органов власти; количество зарегистрированных МСП; уровень административных барьеров; индекс делового климата	балл, ед.	Экспертные оценки, региональные опросы
Инфраструктурные	Плотность автомобильных дорог; обеспеченность электроэнергией; доступ к интернету; износ коммунальных сетей	км / 100 км ² , %, балл	Региональная отчётность
Инновационно-технологические	Расходы на НИОКР; доля инновационной продукции; количество патентов; доля цифровых предприятий	%, ед., балл	Госкоминноваций, ВБ, OECD
Экологические и пространственные	Уровень выбросов CO ₂ ; эффективность землепользования; доля охраняемых территорий; плотность расселения	т / чел., %, чел. / км ²	Агентство по экологии, картографические данные
Итоговые интегральные показатели	Индекс социально-экономического развития (ИРР); индекс пространственной устойчивости (ИПУ)	балл (0 – 1)	расчёт по формулам (1.1) – (1.3)

Составлено авторами по: Лукьянова, Н. Ю. Эконометрический анализ региональной экономики / Н. Ю. Лукьянова, М. О. Тищук; Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта. – Казань: ООО "Бук", 2023. – 94 с.; Воронина, О. П. Управление человеческим капиталом региональной экономики в условиях цифровизации: / О. П. Воронина. – Краснодар: Краснодарский центр научно-технической информации - филиал федерального государственного бюджетного учреждения "Российское энергетическое агентство" (РЭА) Минэнерго России, 2021. – 103 с.; Факторы ускорения роста региональной экономики в условиях современных вызовов / А. Е. Веденеев, М. О. Ермоленко, А. П. Карасев [и др.]. – Ярославль: Финансовый университет при Правительстве РФ, 2024. – 192 с.

Для количественной оценки уровня социально-экономического развития региона используется интегральный подход, основанный на нормировании исходных данных, расчёте частных индексов и последующей их агрегации.

1. Нормирование показателей

Формула для нормирования значений показателей:

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij} - \min(x_j)}{\max(x_j) - \min(x_j)}$$

где: x_{ij} - значение j-го показателя в i-м регионе;

$\max(x_j) - \min(x_j)$ - соответственно максимальное и минимальное значения показателя по совокупности регионов;

x_{ij}^* - нормированное значение (в диапазоне 0 - 1).

2. Взвешивание показателей по группам

Формула для расчета частного индекса по группе показателей:

$$I_i = \sum_{j=1}^n w_j * x_{ij}^*,$$

где: I_i - частный индекс по i-й группе;

w_j - весовой коэффициент показателя j, определяемый методом экспертных оценок или методом главных компонентов;

x_{ij}^* - нормированное значение показателя.

3. Интегральный индекс социально-экономического развития региона (ИРР)

Формула для расчета интегрального индекса:

$$IRR_i = \sum_{k=1}^m a_k * I_{ik},$$

где: I_{ik} - частные индексы по k-й группе показателей (экономические, социальные, институциональные и т. д.);

a_k - весовые коэффициенты групп;

m - количество групп показателей.

4. Индекс пространственной устойчивости (ИПУ)

Формула для расчета индекса пространственной устойчивости:

$$IRU_i = \frac{IRR_i}{1 + CV_i},$$

где: CV_i - коэффициент вариации по основным компонентам развития региона (чем меньше пространственная неоднородность, тем выше устойчивость).

5. Интерпретация результатов

Классификация регионов по уровню интегрального индекса развития (ИРР):

- $IRR_i > 0,75$ - регион с высоким уровнем развития;
- $0,50 \leq IRR_i < 0,75$ - средний уровень;
- $0,25 \leq IRR_i < 0,50$ - низкий уровень;

– $IRR_i < 0,25$ - депрессивный регион.

Таким образом, предложенная методика позволяет проводить сравнительную диагностику регионов, определять динамику их социально-экономического состояния и оценивать пространственную устойчивость развития.

Необходимо учесть, что в современных условиях вопросы оценки и управления региональным развитием приобретают особую сложность вследствие возрастания пространственной дифференциации и институциональных дисбалансов. Как отмечает Л. Х. Саидмуродов, устойчивость социально-экономических процессов в регионах нередко подрывается не только экономическими факторами, но и несогласованностью управленческих механизмов, ограниченностью финансовых ресурсов, низкой инновационной восприимчивостью и неравномерным распределением инфраструктуры [17, с. 43–44]. При этом особенно уязвимыми оказываются трудоизбыточные и горные регионы, где ограниченность производственной базы и зависимость от внешних источников дохода усиливают пространственные различия.

Эффективное регулирование регионального развития должно опираться не только на экономические показатели, но и на комплексную диагностику социальной среды, институциональной зрелости и ресурсных ограничений, что согласуется с предлагаемой нами системой индикаторов и интегральных индексов. Именно сочетание этих факторов, по нашему мнению, позволяет перейти к осмыслению пространственной устойчивости как ключевой категории современного анализа социально-экономического развития.

Необходимо учесть, что в современных условиях особую актуальность приобретают проблемы инфраструктурного обеспечения сельских территорий, поскольку именно они выступают пространственным ядром формирования производственного, социального и демографического потенциала региональной экономики. При этом уровень развития инфраструктуры напрямую определяет качество жизни населения, интенсивность хозяйственной активности и степень включённости локальных экономик в национальные и межрегиональные связи. Как отмечал А. Г. Гранберг, "инфраструктура является не просто средой, но и механизмом пространственной организации экономики, задающим параметры устойчивости и сбалансированности регионального роста" [18, с. 214].

Вместе с тем во многих развивающихся странах сохраняется выраженная неравномерность инфраструктурного освоения территорий, что особенно характерно для горных и трудоизбыточных регионов. В таких условиях даже наличие природных и человеческих ресурсов не обеспечивает устойчивого экономического роста, если отсутствуют транспортные, энергетические и коммуникационные узлы, связывающие местные рынки с центрами спроса. Последнее существенно затрудняет диагностику социально-экономического развития, поскольку ограничивает полноту и достоверность исходной

информации, затрудняет межрегиональные сопоставления и искажает представление о фактических потенциалах роста.

В то же время развитие инфраструктуры сельских территорий становится не только экономической, но и социально-институциональной задачей, так как именно через инфраструктурные проекты формируется новая пространственная конфигурация регионов. Повышение связности и доступности территорий обеспечивает перераспределение трудовых потоков, улучшает мобильность населения и создаёт предпосылки для диверсификации сельской экономики.

Как справедливо отмечает И. Х. Самандаров, устойчивое развитие сельских территорий невозможно без формирования сбалансированной системы социальной инфраструктуры, включающей образование, здравоохранение, жильё, культуру и транспорт. Учёный подчёркивает, что именно уровень развития этих сфер служит базовым индикатором не только экономической, но и демографической устойчивости региона. Неравномерность инфраструктурного обеспечения, в свою очередь, снижает эффективность региональной политики и усиливает различия между сельскими и городскими территориями, что существенно осложняет диагностику социально-экономического состояния и прогнозирование его динамики [19, с. 120–124].

Следовательно, инфраструктура в современной региональной теории рассматривается не как вспомогательный элемент, а как структурообразующий фактор пространственной устойчивости, обеспечивающий адаптацию региональной системы к внешним воздействиям и поддержание внутреннего равновесия в социально-экономическом развитии. Этот аспект определяет дальнейшее направление анализа в исследовании, где инфраструктурная сбалансированность будет рассматриваться как ключевой критерий пространственной устойчивости регионов.

В современных условиях важнейшим направлением совершенствования системы показателей регионального развития становится учёт инновационного и цифрового потенциала территорий. Инновационность отражает способность региона генерировать и внедрять новые технологии, а цифровизация - уровень его интеграции в современную информационно-технологическую среду. Эти параметры всё чаще включаются в систему диагностики, поскольку определяют адаптивность региональной экономики к структурным изменениям и её способность к самообновлению.

По мнению М. Т. Каримова и Д. Т. Назарова, развитие инновационной активности регионов представляет собой "основу формирования экономики знаний, где ключевым ресурсом становится человеческий капитал и качество институтов, обеспечивающих трансфер технологий" [20, с. 56]. На практике инновационные индикаторы охватывают расходы на НИОКР, долю организаций, внедряющих инновации, количество поданных патентных заявок, уровень технологического экспорта и показатели цифровой трансформации предприятий.

В то же время цифровизация всё чаще рассматривается как самостоятельное направление оценки, отражающее не только технологическую модернизацию, но и социально-институциональные изменения. Цифровая инфраструктура - высокоскоростной интернет, электронное правительство, цифровые платформы в сфере образования и здравоохранения - становится базой для повышения эффективности управления и качества жизни населения. Как отмечают эксперты OECD, уровень цифровизации регионов напрямую связан с их конкурентоспособностью, инвестиционной привлекательностью и способностью привлекать человеческий капитал [21, С. 47].

Особую роль инновационно-цифровые показатели приобретают в оценке трудоизбыточных и горных регионов, где традиционные отрасли зачастую ограничены ресурсной базой, а дистанционный доступ к информационным сервисам и образовательным платформам открывает новые возможности занятости и предпринимательства. В таких условиях развитие цифровой экономики способствует пространственной интеграции, снижая зависимость периферийных территорий от центров роста и формируя предпосылки для устойчивого развития.

Как подчёркивают отечественные исследователи, инновационность и цифровизация становятся ключевыми параметрами устойчивого регионального развития, определяющими не только производственную эффективность, но и структуру занятости, инвестиционную активность и социальную мобильность. По мнению Н. К. Каюмова, переход к инновационной модели требует "комплексной модернизации хозяйственного механизма и формирования цифровой среды, способной ускорить трансфер технологий и повысить производительность труда" [20, с. 464–468]. М. Т. Каримова справедливо отмечает, что развитие цифровой инфраструктуры - это не только технологическая, но и социальная категория, поскольку она обеспечивает равный доступ к образованию, рынкам и финансовым услугам, особенно в трудоизбыточных и горных регионах, где цифровые решения компенсируют пространственные ограничения [20, с. 94–106]. Ф. С. Холбобоев подчёркивает институциональный аспект инновационного развития, указывая на роль государства в создании правовых и финансовых условий, стимулирующих внедрение высоких технологий в промышленные и сельскохозяйственные сектора [20, с. 95–101]. В совокупности эти позиции формируют представление о том, что оценка инновационно-цифровых индикаторов должна занимать центральное место в диагностике социально-экономического развития регионов развивающихся стран, поскольку именно они отражают способность территории к адаптации, самообновлению и интеграции в глобальное экономическое пространство.

Следовательно, инновационность и цифровизация следует рассматривать как критерии нового поколения, дополняющие классические социально-экономические и инфраструктурные индикаторы. Они позволяют оценить не

только текущие результаты, но и динамику структурных преобразований, отражающих долгосрочную конкурентоспособность региона.

Вместе с тем важно подчеркнуть, что применение инновационно-цифровых индикаторов требует надёжной статистической базы и гармонизации методик расчёта. Необходимость их интеграции в общую систему диагностики обусловлена тем, что цифровизация изменяет саму природу социально-экономических процессов - ускоряет оборот знаний, повышает прозрачность институтов, стимулирует межрегиональное сотрудничество и развитие сетевых форм взаимодействия.

Важно отметить, что интеграция инновационно-цифровых показателей в систему оценки должна преследовать не самоцель фиксации технологического прогресса, а комплексное отражение социально-экономического состояния региона. В этом смысле инновационность и цифровизация выступают не столько отдельными сферами деятельности, сколько факторами, изменяющими структуру занятости, качество человеческого капитала, уровень социальной мобильности и вовлечённости населения в экономические процессы. Именно поэтому они рассматриваются как индикаторы пространственного равновесия и устойчивости - через их способность компенсировать диспропорции в развитии периферийных территорий, повышать доступность услуг, стимулировать предпринимательскую активность и создавать новые формы занятости.

Другим немаловажным критерием диагностики социально-экономического развития регионов выступает качество функционирования рыночной инфраструктуры, определяющей условия обращения товаров, капиталов и информации. Под рыночной инфраструктурой понимается совокупность институтов и организаций, обеспечивающих реализацию основных экономических функций - кредитование, расчёты, сбыт, хранение, транспортировку и информационное сопровождение хозяйственной деятельности. К таким элементам относятся банковская система, микрофинансовые организации, страховые и лизинговые компании, товарные и финансовые биржи, логистические центры, складские комплексы, терминалы и сети сервисных служб.

При этом важно учитывать не только количественные характеристики - число банков, филиалов или терминалов, - но и качественные параметры их функционирования: доступность финансовых услуг, скорость расчётов, надёжность операций, уровень цифровизации сервисов, прозрачность и доверие к институтам. В совокупности эти показатели отражают институциональную зрелость региональной экономики и степень её интеграции в национальное и международное экономическое пространство.

Таким образом, системная диагностика социально-экономического развития регионов предполагает комплексное сочетание количественных и качественных критериев, отражающих уровень их экономической активности, инновационного потенциала, инфраструктурной обеспеченности и социальной

устойчивости. В современных условиях именно интеграция этих элементов позволяет наиболее полно охарактеризовать пространственную структуру экономики и определить степень сбалансированности её развития. В условиях развивающихся стран с трудоизбыточным населением и горным рельефом особое значение приобретают показатели, отражающие эффективность функционирования рыночной и социальной инфраструктуры, уровень цифровизации и инновационной активности, а также качество институциональной среды.

Предложенный методический подход ориентирован на выявление не только текущих различий в уровне социально-экономического развития, но и динамики их изменений, что создаёт основу для построения интегральных индексов и проведения сравнительной оценки регионов. Он позволяет перейти от статической характеристики к анализу пространственной устойчивости, рассматриваемой как способность региональной системы сохранять внутреннее равновесие и развиваться в условиях внешних вызовов. В последующих разделах данная методическая база послужит основой для практической оценки и моделирования социально-экономических процессов в региональной экономике.

Список источников

1. Татаркин А. И. Региональная экономика: теоретико-методологические основы управления развитием / А. И. Татаркин. - М.: Наука, 2016. - 328 с.
2. Клейнер Г. Б. Системная экономика и региональное развитие / Г. Б. Клейнер. - М.: Гос. ун-т управления, 2019. - 276 с.
3. Петраков Н. Я. Региональное развитие: методология и практика оценки / Н. Я. Петраков. - СПб.: Изд-во РАН, 2017. - 212 с.
4. Глушкова В. Г. Региональная диагностика и устойчивое развитие / В. Г. Глушкова. - М.: Финансовый университет, 2021. - 189 с.
5. Гранберг А. Г., Кистанов В. В. Региональная экономика и пространственное развитие / А. Г. Гранберг, В. В. Кистанов. - М.: ГУ ВШЭ, 2018. - 344 с.
6. Шнипер Р. И., Лимонов Л. Э. Экономическая диагностика регионов: теория и практика / Р. И. Шнипер, Л. Э. Лимонов. - Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2018. - 243 с.
7. Никитин С. С. Методы анализа регионального развития: комплексный подход / С. С. Никитин. - М.: Экономика, 2019. - 178 с.
8. Баранов П. П. Региональные различия в социально-экономическом развитии: тенденции и оценка / П. П. Баранов. - М.: Финансы и статистика, 2020. - 221 с.
9. UNDC.Human Development Report 2023. - New York: United Nations Development Programme, 2023. - 300 p.

10. Клейнер Г. Б. Региональные системы и институциональная устойчивость / Г. Б. Клейнер. - М.: ГУУ, 2022. - 228 с.
11. Глушкова В. Г. Инфраструктурное развитие регионов: проблемы и перспективы / В. Г. Глушкова. - М.: Финансовый университет, 2022. - 176 с.
12. Гохберг Л. М., Кузнецова Т. Е. Индикаторы инновационной деятельности регионов / Л. М. Гохберг, Т. Е. Кузнецова. - М.: НИУ ВШЭ, 2023. - 196 с. - С. 56.
13. OECD. Regions and Cities at a Glance 2023. - Paris: OECD Publishing, 2023. - 180 p.
14. Саидмуродзода Л. Х., Муминова Ф. М., Юнусзода Х. К., Сафаров Б. Г. Регионы Республики Таджикистан: диагностика и методы оценки социально-экономического развития. - Душанбе: Институт экономики и демографии НАН Таджикистана, 2023. - 248 с.
15. Рахимзода Ш., Саидмуродзода Л. Х., Муминова Ф. С. Модели долгосрочного прогнозирования отраслей национальной экономики. - Душанбе: Институт экономики и демографии НАН Таджикистана, 2024. - 208 с.
16. Джалилов Д. Р. Управление социально-экономическим развитием горного региона: монография. - Душанбе: Институт экономики и демографии НАН Таджикистана, 2021. - 195 с. - С. 8–9.
17. Саидмуродов Л. Х. Теоретические и методические основы управления социально-экономическим развитием регионов. - Душанбе: Институт экономики и демографии НАН Таджикистана, 2022. - 276 с. - С. 43–44; 112–113.
18. Гранберг А. Г. Основы региональной экономики. - М.: ГУ ВШЭ, 2015. - 495 с. - С. 214.
19. Самандаров И. Х., Самандарова З. У., Халикова М. Н. Нишондиҳандаҳои рушди устувори инфрасохтори иҷтимоии деҳот ва усулҳои муайян намун / Кишоварз. – 2022. – Vol. 95, No. 2. – С.120–124. – EDN DWZLLC.
20. Вопросы инновационного развития экономики Республики Таджикистан: монография / Я. П. Довгялло, М. Т. Каримова, Д. Т. Назаров, Б. М. Шарифзода, Ф. С. Холбобоев, М. А. Юсупова; под общ. ред. акад. Н. К. Каюмова. - Душанбе: Дониш, 2024. - 627 с. - Разд. 2.3, 7.4–7.5 (с. 94–106; 464–474).
21. Annoni P., Dijkstra L. EU Regional Competitiveness Index 2019. - Brussels: European Commission, 2020. - 132 p.

References

1. Tatarkin A. I. Regional economy: theoretical and methodological foundations of development management / A. I. Tatarkin. - М.: Nauka, 2016. - 328 p.
2. Kleiner G. B. System economy and regional development / G. B. Kleiner. - М.: State University of Management, 2019. - 276 p.

3. Petrakov N. Ya. Regional development: methodology and practice of assessment / N. Ya. Petrakov. - St. Petersburg: Publishing house of the Russian Academy of Sciences, 2017. - 212 p.
4. Glushkova V. G. Regional diagnostics and sustainable development / V. G. Glushkova. - M.: Financial University, 2021. - 189 p.
5. Granberg A. G., Kistanov V. V. Regional economy and spatial development / A. G. Granberg, V. V. Kistanov. - M.: HSE, 2018. - 344 p.
6. Shniper R. I., Limonov L. E. Economic diagnostics of regions: theory and practice / R. I. Shniper, L. E. Limonov. - Novosibirsk: IEOP SB RAS, 2018. - 243 p.
7. Nikitin S. S. Methods of analysis of regional development: an integrated approach / S. S. Nikitin. - M.: Economica, 2019. - 178 p.
8. Baranov P. P. Regional differences in socio-economic development: trends and assessment / P. P. Baranov. - M.: Finance and Statistics, 2020. - 221 p.
9. UNDC. Human Development Report 2023. - New York: United Nations Development Programme, 2023. - 300 p.
10. Kleiner G. B. Regional systems and institutional sustainability / G. B. Kleiner. - M.: GUU, 2022. - 228 p.
11. Glushkova V. G. Infrastructure development of regions: problems and prospects / V. G. Glushkova. - M.: Financial University, 2022. - 176 p.
12. Gokhberg L. M., Kuznetsova T. E. Indicators of innovative activity of regions / L. M. Gokhberg, T. E. Kuznetsova. - M.: National Research University Higher School of Economics, 2023. - 196 p. - P. 56.
13. OECD. Regions and Cities at a Glance 2023. - Paris: OECD Publishing, 2023. - 180 p.
14. Saidmurodzoda L. Kh., Muminova F. M., Yunuszoda H. K., Safarov B. G. Regions of the Republic of Tajikistan: diagnostics and methods for assessing socio-economic development. - Dushanbe: Institute of Economics and Demography of the National Academy of Sciences of Tajikistan, 2023. - 248 p.
15. Rahimzoda Sh., Saidmurodzoda L. Kh., Muminova F. S. Models of long-term forecasting of national economy sectors. - Dushanbe: Institute of Economics and Demography of the National Academy of Sciences of Tajikistan, 2024. - 208 p.
16. Dzhalilov D. R. Management of socio-economic development of the mountainous region: monograph. - Dushanbe: Institute of Economics and Demography of the National Academy of Sciences of Tajikistan, 2021. - 195 p. - P. 8–9.
17. Saidmurodov L. H. Theoretical and methodological foundations of managing the socio-economic development of regions. - Dushanbe: Institute of Economics and Demography of the National Academy of Sciences of Tajikistan, 2022. - 276 p. - P. 43–44; 112–113.
18. Granberg A. G. Fundamentals of Regional Economics. - M.: HSE, 2015. - 495 p. - P. 214.

19. Samandarov I. H., Samandarova Z. U., Khalikova M. N. Nishondihondakhoi rushdi ustuvori infrasokhtori ichtimoi dehot va usulhoi muayan namun / Kishovarz. – 2022. – Vol. 95, No. 2. – P.120–124. – EDN DWZLLC.

20. Issues of innovative development of the economy of the Republic of Tajikistan: monograph / Ya. P. Dovgyallo, M. T. Karimova, D. T. Nazarov, B. M. Sharifzoda, F. S. Kholboboev, M. A. Yusupova; under the general editorship of academician N. K. Kayumov. - Dushanbe: Do-nish, 2024. - 627 p. - Sections 2.3, 7.4–7.5 (pp. 94–106; 464–474).

21. Annoni P., Dijkstra L. EU Regional Competitiveness Index 2019. - Brussels: European Commission, 2020. - 132 p.

Информация об авторе

А. Х. Сафаров - канд. экон. наук, доцент кафедры национальной экономики и экономической безопасности Таджикского национального университета.

И. У. Кенжаев - преподаватель кафедры теории экономики Бохтарского государственного университета им. Носира Хусрава.

Information about the authors

A. K. Safarov - PhD (Econ.), Associate Professor, Department of National Economy and Economic Security, Tajik National University.

I. U. Kenjaev - Lecturer, Department of Economic Theory, Bokhtar State University named after Nosir Khusrav.

Статья поступила в редакцию 26.11.2025; одобрена после рецензирования 04.12.2025; принята к публикации 10.12.2025.

The article was submitted 26.11.2025; approved after reviewing 04.12.2025; accepted for publication 10.12.2025.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338.43

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-4-93-111

Роль технического регулирования и стандартизации в обеспечении продовольственной безопасности

Тарутина Алла Евгеньевна

ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

alla.tarutina@klgtu.ru

Аннотация: Выпуск предприятиями страны, а также импорт из-за рубежа продуктов питания, не отвечающих требованиям безопасности, может создать угрозы продовольственной безопасности РФ и ее регионам. В данном исследовании рассмотрена роль технического регулирования и стандартизации в обеспечении продовольственной безопасности на примере Калининградской области. Работа базируется на положениях законодательных актов РФ, связанных с проблематикой исследования, сведениях о включенности Калининградской области в международный и межрегиональный обмен продовольствием, представленными региональными органами статистики и управления. На основе данных регионального Управления Роспотребнадзора проанализирована динамика результатов контроля качества и безопасности продовольствия в регионе. Результаты данного исследования могут быть использованы в ходе дальнейшего изучения продовольственной безопасности региона и для корректировки направлений ее обеспечения.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, техническое регулирование, техническое законодательство, технический регламент, стандартизация, стандарт

Для цитирования: Тарутина А. Е. Роль технического регулирования и стандартизации в обеспечении продовольственной безопасности // Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 93-111. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-93-111>

The role of technical regulation and standardization in ensuring food security**Alla E. Tarutina**

Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

alla.tarutina@klgtu.ru

Abstract. Realising of food products by domestic enterprises, as well as the import of food from abroad, that do not meet safety requirements, can pose a threat to food security in the Russian Federation and its regions. This study examines the role of technical regulation and standardization in ensuring food security, using the Kaliningrad Region as an example. The work is based on relevant Russian legislative provisions and information on the Kaliningrad Region's involvement in international and interregional food exchange, as provided by regional statistical and administrative authorities. Data from the regional Office of Rospotrebnadzor (Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing) is used to analyze the dynamics of food quality and safety control in the region. The results of this study can be used in further studies of the region's food security and to adjust its implementation.

Keywords: food safety, technical regulation, technical legislation, technical standing order, standardization, standard

For citation: Tarutina A. E. The role of technical regulation and standardization in ensuring food security// Baltic Economic Journal. 2025;4(52):93-111. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-93-111>

Введение

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации [1] на современном этапе в качестве одного из жизненно важных интересов страны выделяет повышение качества жизни и благосостояния граждан, чего невозможно достичь без обеспечения продовольственной безопасности.

Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации [2] развивает положения Стратегии национальной безопасности РФ, выделяя основные направления оценки продовольственной безопасности: продовольственную независимость, физическую и экономическую доступность продовольствия, а также его соответствие требованиям законодательства ЕАЭС о техническом регулировании.

Продовольственная независимость в Доктрине продовольственной безопасности РФ понимается как соответствие объема производимого в стране продовольствия и сельскохозяйственной продукции установленным пороговым значениям. Физическая доступность – предоставление населению возможности, посредством задействования соответствующей товаропроводящей инфраструктуры, приобрести продовольствие требуемого ассортимента в количестве, не ниже норм рационального потребления. Экономическая доступность предполагает приобретение соответствующего набора

продовольствия с учетом сложившихся цен. Соответствие последнему критерию подразумевает беспрепятственное приобретение населением продовольствия не только в требуемом количестве и доступного по цене, но и доброкачественного и безопасного.

Обеспечение продовольственной безопасности РФ зависит от ее состояния в регионах. Каждый регион имеет свою специфику, связанную с постепенным изменением качества и культуры потребления со стороны населения, а также ресурсных возможностей со стороны производства.

Калининградская область в силу своего особого геополитического положения является наиболее уязвимым в отношении обеспечения продовольственной безопасности субъектом РФ. На фоне продолжающегося санкционного давления эксклавность региона, окружение недружественными странами и ограничение транзита являются факторами формирования ряда угроз бесперебойному снабжению населения продовольствием. Поэтому продовольственная безопасность региона давно находится в центре внимания областного научного сообщества.

Проблемы продовольственной независимости и самообеспечения, экономической и физической доступности освещены в научных статьях всесторонне, и позволяют сделать вывод о том, что большинство задач, стоящих перед региональным руководством для обеспечения продовольственной безопасности, решаются. Но последний критерий, а именно, соответствие требованиям законодательства ЕАЭС о техническом регулировании, по мнению автора, не был освещен в достаточной мере. Поэтому данная работа представляет собой попытку осмыслить роль технического регулирования и стандартизации в обеспечении продовольственной безопасности населения.

Цель и методы исследования

Цель данной статьи заключается в анализе влияния технического регулирования и стандартизации на уровень продовольственной безопасности региона в аспекте необходимости обеспечения населения качественными продовольственными товарами.

Для достижения поставленной цели проведен анализ положений федеральных законодательных актов, статистических данных по проблематике исследования, представленных Правительством Калининградской области, региональными министерствами и ведомствами, управлением Роспотребнадзора Калининградской области, анализ динамики основных показателей продовольственного обеспечения региона, а также графическое описание и объяснение полученных результатов.

Результаты исследования

Одним из базовых документов, определяющим стратегическое планирование в нашей стране, является Стратегия национальной безопасности

Российской Федерации, утвержденная Указом Президента РФ №400 от 02 июля 2021 г. (далее Стратегия). Ее основой является перечень национальных интересов и стратегические приоритетов, актуальных для РФ на современном этапе. Одним из первых, наиболее важных приоритетов, указано повышение качества жизни наших граждан. Помимо этого, согласно Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года [3] повышение уровня и улучшение качества жизни граждан также является одной из целей государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности страны. Достичь ее невозможно без обеспечения продовольственной безопасности.

Доктриной продовольственной безопасности РФ, в части развития положений Стратегий, дается определение понятия "продовольственная безопасность", исходя из которого можно сделать заключение, что она обеспечивается, путем соблюдения пороговых значений индикаторов по следующим компонентам (рисунок 1):

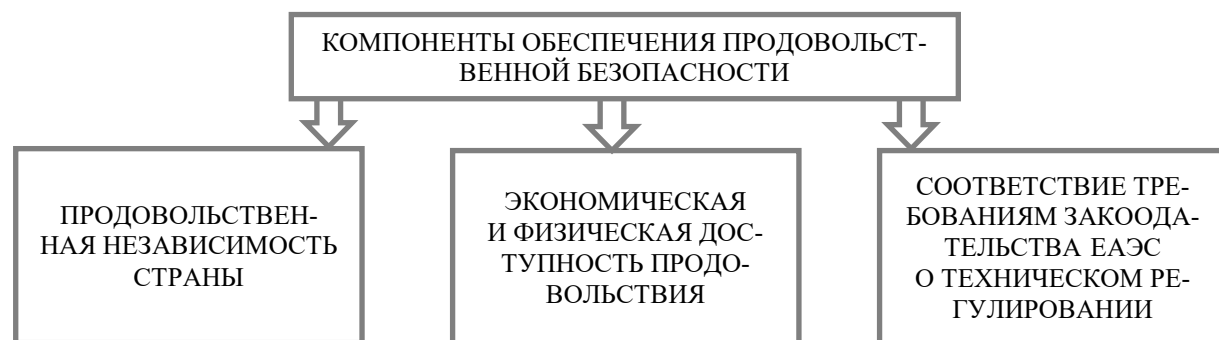


Рисунок 1 - Основные компоненты обеспечения продовольственной безопасности РФ

Figure 1 - The main components of food security in the Russian Federation

Источник: составлено автором на основании [2]

Продовольственная безопасность страны формируется ее обеспечением на региональном уровне. В силу особенностей географического, политического и экономического положения Калининградской области вопрос обеспечения ее продовольственной безопасности стоит особенно остро, вследствие чего находится в центре внимания научного сообщества. Однако, если продовольственная независимость региона, экономическая и физическая доступность продовольствия исследованы подробно [4-7], то компонента, касающаяся соответствия продовольствия требованиям технического законодательства, по мнению автора, нуждается в более детальном рассмотрении.

Техническое регулирование, в широком смысле этого слова, можно понимать, как деятельность государства, организующую поведение на рынке различных хозяйствующих субъектов. В узком смысле техническое регулирование подразумевает правовое регулирование отношений в области управления, применения и установления требований к техническим объектам.

Таковыми объектами выступает продукция и связанные с ней процессы (разработка и проектирование, производство, монтаж и установка, хранение и транспортирование, реализация, использование, утилизация).

Переход к техническому регулированию в РФ начался с момента принятия закона "О техническом регулировании" №184-ФЗ от 27.12.2002 г. [8], как следствие вступления нашей страны в ВТО. На тот момент возникла необходимость максимального сближения позиций по регулированию качества и безопасности продукции РФ и стран-членов ВТО, так как одним из условий вхождения в эту организацию явилось соблюдение принципов технического регулирования, установленных в ее соглашениях.

Суть технического регулирования заключается в реализации трех элементов (рисунок 2):

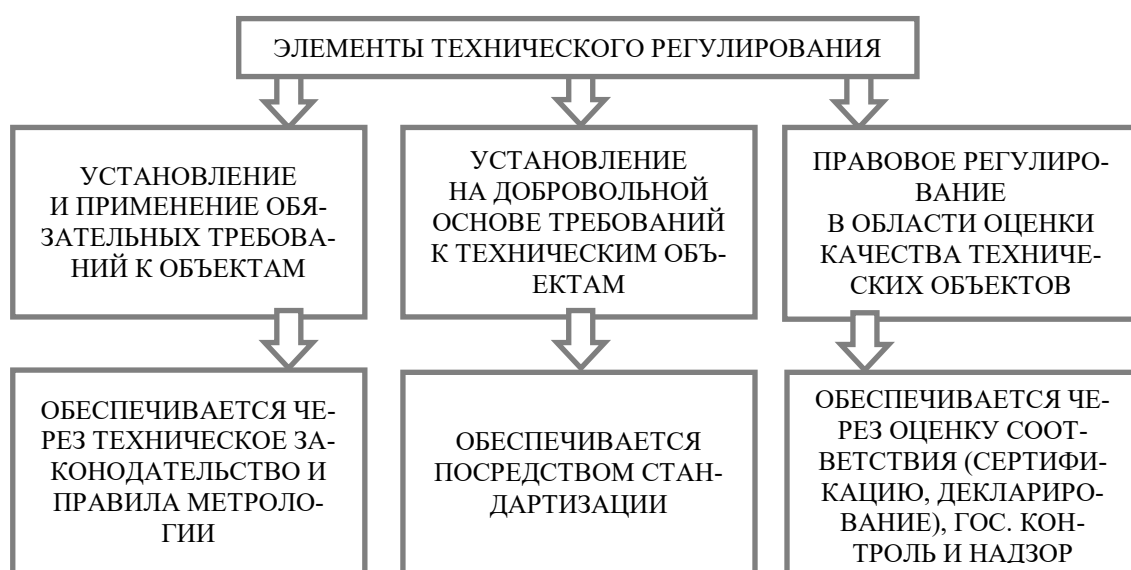


Рисунок 2 - Основные элементы технического регулирования в РФ

Figure 2 - The main components of food security in the Russian Federation

Источник: составлено автором на основании данных [8]

Техническое регулирование в первую очередь осуществляется путем разработки и принятия технического законодательства, то есть совокупности правовых норм, регламентирующих требования к техническим объектам. Основу технического законодательства составляет закон "О техническом регулировании" и совокупность технических регламентов.

Технический регламент (далее ТР) – документ, который устанавливает характеристики продукции и связанных с ней процессов. Его назначение – установление минимально необходимых обязательных требований, обеспечивающих безопасность технических объектов. Законодательство выделяет два вида технических регламентов (рисунок 3).

Требования общих ТР обязательны для всех видов продукции и процессов. Специальные ТР учитывают технологические и другие особенности

технических объектов, степень риска причинения вреда которыми выше, степени риска, учтенной общими регламентами.

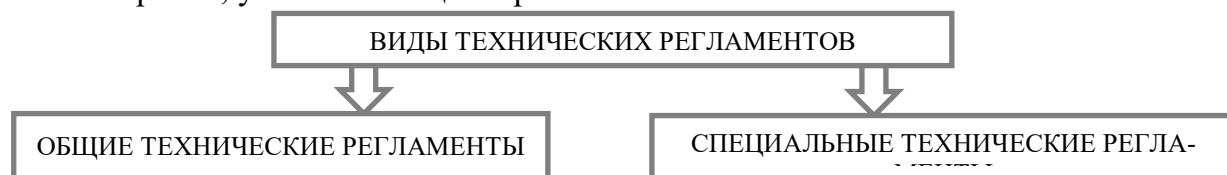


Рисунок 3 - Классификация технических регламентов

Figure 3 - The main elements of technical regulation

Источник: составлено автором на основании данных [8]

Если требования ТР обязательны для исполнения и направлены на обеспечение безопасности продукции (в том числе и продовольственной), то стандартизация - это деятельность по установлению правил и характеристик в целях добровольного (рекомендательного) использования. Ее назначение – обеспечение качества и конкурентоспособности. Перечень объектов стандартизации шире, чем технического регулирования, и помимо продукции и процессов включает услуги, работы, системы менеджмента качества и т. п.

Непосредственным результатом стандартизации является разработка нормативных документов. В соответствии с законом "О стандартизации" №162-ФЗ от 29.06.2015 г. [9] к ним относятся стандарты и технические условия, правила, нормы, рекомендации, общероссийские классификаторы, информационно-технические справочники, технические спецификации (отчеты).

Основным нормативным актом является стандарт - документ, который предназначен для совершенствования производства, обеспечения качества продукции, выполнения работ или оказания услуг. В зависимости от области распространения стандарты делятся на категории – национальные (в том числе предварительные) стандарты и стандарты организации. Национальные стандарты сохранили старую аббревиатуру – ГОСТ. Добавленная к ней буква "Р" указывает на то, что данный документ – национальный стандарт Российской Федерации. Отсутствие таковой характеризует стандарт как межгосударственный. Действие такого стандарта распространяется на технические объекты государств-членов СНГ, проголосовавших за его принятие.

В зависимости от объекта разработки стандарты классифицируют на виды: основополагающие; на продукцию (процессы, работы, услуги); на термины и определения; на методы контроля (испытаний, измерений и анализа). Однако часто встречаются стандарты смешанных видов.

Содержание стандартов не должно противоречить требованиям ТР. В отличие от последних, стандарты имеют добровольный характер применения. То есть каждый изготовитель для себя решает сам: выпускать продукцию, соответствующую требованиям ТР, или, в дополнение к этому, отвечающую требованиям стандартов. Но когда принято решение о применении стандарта, когда эти сведения вносятся в техническую документацию, а на продукцию

наносится маркировка с указанием ГОСТа, производитель обязан соблюдать указанные в нем требования и несет установленную законодательством ответственность за их несоблюдение.

Содержание ТР и стандартов, сходства и различия между ними можно проследить на примере таблицы 1.

Таблица 1 – Содержание технических регламентов и стандартов

Table 1 - Contents of technical standing orders and standards

Документ	Статус	Объект регулирования	Характер использования	Содержание документа	Содержание требований	Социальная роль
Технический регламент	- федеральный закон (основная форма); - подзаконный акт; - нормативно-правовой акт Ростехрегулирования	- продукция; - процесс	обязательное	- перечень продукции и процессов; - правила идентификации; - требования; - правила и формы оценки соответствия	- требования к характеристикам продукции, процессов; - требования к маркировке, упаковке, сопроводительной документации	Обеспечение безопасности
Национальный стандарт	нормативный документ в области стандартизации	- продукция; - процесс; - работа; - услуги	добровольное	технические требования	требования ко всем техническим (потребительским) характеристикам	обеспечение качества и конкурентоспособности

Источник: составлено автором на основании данных [8, 9]

Можно говорить о существенной роли технического регулирования и стандартизации в обеспечении продовольственной безопасности, так как посредством разрабатываемых в их рамках документах устанавливаются требования к качеству и безопасности продовольственной продукции, которые должны соблюдать производители продовольственных товаров. Они являются заслоном от небезопасной и недоброкачественной продукции на пути движения продуктов питания до конечного потребителя.

Кроме того, ТР часто разрабатывается не только для РФ, но и всего ЕАЭС (ранее Таможенного союза), а требования национальных и межгосударственных стандартов гармонизированы со стандартами ИСО (Международной организации по стандартизации). Это служит устранению технических барьеров в ходе осуществления внешнеэкономической деятельности и способствует продвижению отечественных продуктов на зарубежные рынки, так как продукция соответствует международным требованиям к качеству и безопасности.

Калининградская область является крупным производителем сельскохозяйственной продукции, служащей сырьем и материалами для изготовления продовольствия.

Анализ динамики производства за последние 10 лет (рисунок 4) свидетельствует о неуклонном росте объемов производства.

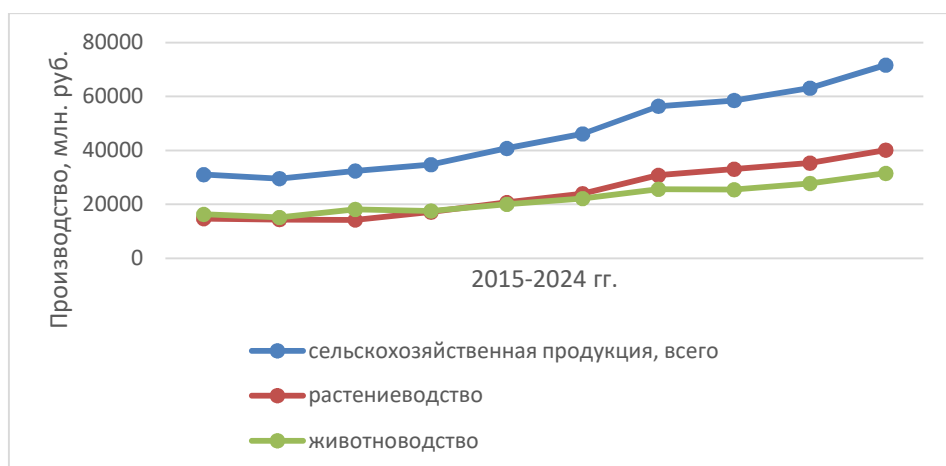


Рисунок 4 - Продукция сельскохозяйственного производства Калининградской области за 2015-2024 гг., млн. руб.

Figure 4 - Agricultural output of the Kaliningrad region for 2015-2024, million rubles.

Источник: составлено автором на основании [10-12]

Рост производства сельскохозяйственной продукции положительно сказывается на самообеспеченности Калининградской области продовольствием, даже несмотря на изменение пороговых значений индикаторов, предусмотренное новой Доктриной продовольственной безопасности РФ [1].

Согласно этому законодательному акту ужесточились требования к обеспечению следующими видами продовольствия:

- сахар: пороговое значение обеспечения собственным производством было 80 %, стало 90 %;
- растительное масло: аналогичные пропорции;
- рыба и рыбная продукция: пороговое значение обеспечения собственным производством было 80 %, стало 85 %.

Анализ динамики фактических значений производства сельскохозяйственной продукции в Калининградской области за последние 10 лет демонстрирует таблица 2.

Таблица 2 – Показатели самообеспеченности Калининградской области основными видами продовольствия за 2015-2024 гг., % от потребного

Table 2 - Indicators of self-sufficiency of the Kaliningrad region in basic types of food for 2015-2024, % of the required

Виды продукции	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<i>1</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>	<i>10</i>	<i>11</i>
Мясо и мясопродукты	62,1	70,4	74,7	71,8	81,9	100,4	81,7	99,5	97,6	ПС
Пороговое значение	85%					85%				
Молоко и молочные продукты	74,2	78,7	78,8	79,0	83,0	91,1	83	85,2	88,2	88,8
Пороговое значение	90%					90%				
Яйца и яйцепродукты	71,3	78,2	84,6	92,2	87,3	89,3	87,3	89,3	89,6	92,4
Пороговое значение	100%					100%				

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Картофель	99,9	90,4	77,9	104,3	104,4	98,7	104,4	98,7	95,3	ПС
Пороговое значение	95%					95%				
Овощи и бахчевые	57,1	59,4	59,8	60,5	67,4	57,8	59,8	61,7	56,6	72,4
Пороговое значение	Не нормировалось					90%				
Фрукты и ягоды	н/д	н/д	н/д	н/д	54,4	50,6	67,0	64,6	64,4	64,5
Пороговое значение	Не нормировалось					60%				

*ПС – полная самообеспеченность

Источник: составлено автором на основании [4, 5, 13]

Можно увидеть, что, несмотря на высокие погодные и климатические риски ведения сельского хозяйства, в регионе наблюдается положительная динамика показателей продовольственной безопасности. По большинству позиций наблюдается или полная самообеспеченность, или соблюдение пороговых значений. Исключение составляют овощи и бахчевые: хотя рост производства за десять лет благоприятно повлиял на самообеспеченность (она увеличилась с 57,1% от потребной в 2015 году до 72,4% в 2024 году), пороговое значение достигнуто не было.

Руководство Калининградской области стремится обеспечить население разнообразными видами продовольственных товаров и обеспечить выход региональных продуктов на рынки других регионов РФ и за рубеж [6, 7]. Поэтому регион является активным участником межрегионального обмена и внешнеэкономической деятельности. Ниже, в таблице 3, представлены показатели вовлеченности Калининградской области во взаимодействие с другими странами

Таблица 3 - Показатели вовлеченности Калининградской области во внешнеэкономическую деятельность и межрегиональный обмен, млн. долл. США

Table 3 - Indicators of the Kaliningrad region's involvement in foreign economic activity and interregional exchange, million US dollars

Показатель	2019		2020 год		2021 год		2022 год		2023 год	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Внешнеторговый оборот товаров, в том числе:	10777	9505,7	11676	8454,4	12887	11149,6	10751	6776,3	11138	6650,6
Экспорт	1862	1508,5	2048	1716,5	2489	2384,9	1999	2526,3	2141	2118,8
Импорт	8915	7997,2	9628	6759	10398	8764,7	8752	4250,1	8997	4531

Источник: составлено автором с использованием [14, 15]

Данные таблицы свидетельствуют о негативном воздействии на регион ограничений, вызванных эпидемией COVID-19, а затем ограничений и санкций в связи с началом СВО. Региональные власти в ответ на это скорректировали плановые показатели, не закладывая их большой рост. Видно, что за

анализируемый период плановый общий экспортно-импортный оборот увеличился всего на 3,5 % (с 10777 млн. долл. до 11138 млн. долл.), в том числе экспорт на 13,8 %, а импорт – всего на 0,9 %. Но даже не смотря на эти меры реальная картина выглядит неблагоприятно. За пять лет внешнеторговый оборот сократился почти на 40 %. И если по экспорту наблюдается значительный рост (на 610,3 млн. долл. или 40,5 %), то импорт сократился почти вдвое (с 7997 млн. дол. до 4531 млн. долл.). Падение достигло 43,3 %.

То есть наблюдается изменение пропорций экспорта и импорта: если в начале исследуемого периода импорт существенно превышал экспорт (почти в пять раз), то за счет резкого падения импорта, вызванного воздействием санкций, и роста экспорта, как следствие активизации деятельности региональных производителей, привело к тому, что в 2023 году это соотношение стало 2:1.

Устойчивая динамика экспортных показателей позволяет сделать вывод, что Калининградская область является регионом-экспортером продукции АПК. В регионе зарегистрированы 98 фирм-экспортеров сельскохозяйственной продукции, реализующие его в 50 различных стран [16].

Из Калининградской области экспортируются главным образом продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье. За прошлый год из региона было экспортировано более 2,5 млн. тонн продукции АПК в 45 стран. Из них 68,8 % пришлось на масложировую продукцию, 7,1 % — на зерновые, и еще 19,7 % — на прочую продукцию АПК (корм для животных, прочие масличные семена, семена льна, соевые бобы) [17]. Основными партнерами региона являются такие страны, как Беларусь, Индия, Китай, Бразилия.

Следует отметить, что эти же страны являются и основными поставщиками региона, предоставляющими для удовлетворения потребностей предприятий и населения сложно-технические изделия (машины, оборудование, транспортные средства) и продовольственные товары.

Объём импорта Калининградской области составляет одну пятую объёма импорта Северо-Западного федерального округа (20,4 %), уступая лишь Санкт-Петербургу [17].

Но Калининградская область является и активным участником межрегионального обмена, поставляя в 45 регионов РФ **продукты переработки зерна, мясную продукцию, промышленное оборудование, нефтехимическую продукцию, а также изделия из янтаря.**

В 2024 году объём отгруженной продукции собственного производства в Калининградской области составил более 250 тыс. тонн, более чем на 65,4 млрд. рублей. Это на 2,2 % больше, чем годом ранее. Основные торговые партнеры: Алтайский край, Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Кемеровская, Костромская, Курская, Ленинградская, Московская, Нижегородская, Новгородская, Псковская области.

Важную роль в этом экспорте играют продовольственные товары. Например, уже в 2025 году, с января по октябрь, из Калининградской области в регионы РФ было отправлено более 110 тыс. тонн мясной продукции, включая мяскоколбасные изделия (104 тыс. тонн, 9,1 тыс. партий), полуфабрикаты и мясные консервы (6 тыс. тонн, 996 партий). Вся продукция успешно прошла необходимые проверки.

Все изложенное выше позволяет констатировать тот факт, что через границу региона перемещаются большие объемы грузов продовольственных товаров. Государственный контроль за качеством и безопасностью пищевых продуктов осуществляет Управление Роспотребнадзора по Калининградской области. Ежегодно, начиная с 2021 года, им публикуется доклад "О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Калининградской области".

Основные результаты государственного контроля за пять лет представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Итоговые результаты государственного контроля за качеством и безопасностью пищевых продуктов в Калининградской области

Table 4 - Final results of state control over the quality and safety of food products in the Kaliningrad region

Показатель	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
1. Количество исследованных проб отечественной и импортируемой пищевой продукции	12080	10120	10300	10035
2. Пищевая продукция с превышением гигиенических нормативов по содержанию химических загрязнителей, % от общего кол-ва проб	0,05%	Не выявлено	0,05%	Не выявлено
* справочно: в среднем по РФ	0,34	0,42	0,41	Нет данных
Удельный вес проб пищевой продукции, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по показателям микробиологического загрязнения, %	1,6	1,6	1,8	2,8
*Справочно: в среднем по РФ	3,26	3,09	3,25	Нет данных
3. Доля проб отечественной продукции, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по микробиологическим показателям, %	1,6	1,5	1,6	3,2
4. Доля проб импортируемой продукции, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по микробиологическим показателям, %	3,0	6,8	9,1	14,1

Источник: составлено автором на основании [18, 19, 20]

Опираясь на данные таблицы, можно констатировать, что количество отобранных проб пищевых продуктов на протяжении рассматриваемого периода

снижается. Это еще раз подтверждает негативное воздействие санкций на продовольственное обеспечение региона, так как экспортно-импортный оборот продовольствия падает.

Между тем, Роспотребнадзор, осуществляет эффективный контроль соответствия продовольствия установленным в технических регламентах и стандартах требованиям, благодаря чему удовлетворяются потребности населения региона в качественных продуктах питания. В регион поступает и вывозится из него безопасная в химическом плане продукция, так как пищевые продукты с наличием химических загрязнений либо вообще не выявлены (в 2022 году и 2024 году), либо их количество очень мало (всего полпроцента от всего количества проб в 2021 году и 2023 году). Следует отметить, что на всем протяжении рассматриваемого периода доля проб пищевой продукция с превышением гигиенических нормативов по содержанию химических загрязнителей существенно ниже, чем в среднем по РФ, где удельный вес таких проб возрос с 0,34 % до 0,41 %. Подобный цифры положительно характеризуют продовольственную безопасность региона.

В противовес этому удельный вес проб пищевой продукции, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по показателям микробиологического загрязнения увеличился на 75 % (с 1,6 % до 2,8 %) и к 2024 приблизился к среднероссийским. Это говорит о том, что на региональном рынке появляется большее количество недобросовестных производителей и импортеров продовольственных товаров, которые эффективно выявляются контролирующими органами.

Такая же тенденция наблюдается и по продукции, не соответствующей санитарно-эпидемиологическим требованиям по микробиологическим показателям. Доля проб отечественной продукции за исследуемый период увеличилась вдвое (с 1,6 % в 2021 году до 3,2 % в 2024 году). По импортному продовольствию картина еще более негативная – рост составил 4,7 раза.

Структурно эти данные представляет таблица 5.

Таблица 5 - Продукты, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по микробиологическим показателям, в % от общего количества проб

Table 5 - Product samples that do not meet sanitary and epidemiological requirements for microbiological indicators, in % from the total number of samples

Наименование продуктов	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Всего, в том числе:	1,7	1,6	1,6	1,8	2,8
импортируемый	2,2	3,0	6,8	9,1	9 из 64
отечественные	1,7	1,5	1,6	1,6	2,6
2. Мясо и мясные продукты, в том числе:	1,8	3,4	2,6	3,1	5,3
импортируемое	0	0	0,07	0	0,17
отечественное	1,9	3,6	2,4	3,6	5,2

Окончание таблицы 5

1	2	3	4	5	6
3. Птица и птицеводческие продукты, в том числе:	3,0	2,7	2,3	5,2	6,8
импортируемые	0,08	0,06	0,1	0,2	0,15
отечественные	1,5	2,0	2,1	3,6	5,2
4. Кондитерские изделия, в том числе:	1,7	3,3	0,07	5,5	9,3
импортируемые	0	0,05	0	0,1	0,25
отечественные	1,9	0,07	0	5,0	8,9
5. Безалкогольные напитки, в том числе:	0,07	0,05	0,06	0,02	0
импортируемые	-	-	-	-	-
отечественные	0,07	0,05	0,06	0,02	0
6. Минеральные воды, в том числе:	4,9	3,4	3,4	2,1	3,3
импортируемые	-	-	-	-	-
отечественные	4,9	3,4	3,5	2,1	3,3
7. Молоко и молочные продукты, в том числе:	1,3	1,0	0,3	0,2	0,4
импортируемые	-	-	-	-	-
отечественные	1,3	1,0	0,3	0,2	0,4
8. Рыба и рыбные продукты, в том числе:	2,3	0,4	0,5	0	4,1
импортируемые	0	0	0	0	0
отечественные	2,3	0,4	0,5	0	4,1
9. Кулинарные изделия, в том числе:	1,8	1,1	1,2	1,4	2,5
импортируемые	0	0	0	0	0
отечественные	1,8	1,1	1,2	1,4	2,5

Источник: составлено автором на основании [19]

Сведения, представленные в таблице, позволяют увидеть, что в ассортименте разрезе единой тенденции не наблюдается. Нет товарных групп, которые в течение всего периода демонстрировали только положительную или только отрицательную динамику.

Если же рассматривать изменение доли проб продукции в среднем за 4 года, то складывается такая ситуация. Неблагоприятная картина фиксируется по таким позициям, как мясо, птица, кондитерские изделия, рыба, кулинарные изделия. Причем негативные изменения в этих группах обусловлены результатами отечественного производства. Положительное изменение результатов государственного контроля качества и безопасности продовольствия отмечено по таким товарам, как безалкогольные напитки и минеральные воды, молочная продукция. Положительное влияние определяется только отечественным производством. Причем в 2024 году по напиткам и водам проб товаров, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по микробиологическим показателям, вообще не выявлено, показатель равен 0. По молочной продукции показатель упал в разы (с 1,3 % в 2020 году до 0,4 % в 2025 году).

Можно констатировать, что закрепление требований к качеству и безопасности продовольствия в соответствующих документах (в технических регламентах и стандартах, прежде всего), а также регулярный контроль их выполнения со стороны государства, дисциплинирует производителей и побуждает их больше внимания уделять обеспечению качества и безопасности своей продукции. Это свидетельствует о важной роли технического регулирования и стандартизации в обеспечении продовольственной безопасности Калининградской области и страны в целом.

Выводы

Результаты исследования позволяют сделать заключение о том, что в нашей стране существует развитое техническое законодательство, представленное законом "О техническом регулировании" [8] и принятыми в соответствии с ним законами и подзаконными актами. Техническое регулирование реализуется посредством разработки и принятия технических регламентов, устанавливающих минимально необходимые обязательные требования, обеспечивающие безопасность продукции. Документами, устанавливающими требования к качеству продукции, являются, подкрепляющие и расширяющие требования технических регламентов, - стандарты. В нашей стране с момента принятия в 2002 году закона "О техническом регулировании" идет интенсивная работа по замене государственных стандартов на национальные, которая происходит по мере принятия соответствующих технических регламентов.

Этот комплекс документов способствует продовольственной безопасности в части обеспечения населения страны качественными продуктами питания, так как технические регламенты и стандарты направлены, прежде всего, на защиту жизни и здоровья граждан, а также на предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей.

Калининградская область является крупным производителем сельскохозяйственной продукции. Объемы ее производства, не смотря на трудности, вызванные коронавирусной инфекцией и введением экономических санкций, неуклонно растут, что подтверждено анализом статистических данных за последние 10 лет. Это позволило добиться полной самообеспеченности региона по основным видам продовольствия, невзирая на ужесточение пороговых значений отдельных показателей после вступления в силу в 2020 году новой Доктрины продовольственной безопасности [2]. Существенная часть сельскохозяйственной продукции экспортируется за рубеж и в регионы РФ. Для обеспечения продовольственного разнообразия и обеспечения граждан широким ассортиментом продовольственных товаров регион импортирует существенные объемы продовольствия из РФ и других стран. Ключевыми экспортно-импортными партнерами Калининградской области являются Беларусь и государства БРИКС (Китай, Индия, Бразилия). Калининградская область

является активным участником межрегионального обмена, тесно сотрудничая с Алтайским краем, областями Северо-западного и Центрального федерального округов.

Проведенный анализ динамики показателей экспортно-импортного оборота показал, что санкции возымели негативное воздействие на внешнеэкономическую деятельность Калининградской области. Если за последние пять лет экспорт из региона возрос на 40,5 %, то импорт сократился на 43,3 %. Это является следствием антироссийских санкций, из-за которых регион прекратил сотрудничество с Западноевропейскими странами. Общий внешнеторговый оборот сократился почти на 40 %.

Однако, обороты грузов, перемещаемых в обе стороны через границу области являются значительными. Кроме того, переориентация региональных производителей на взаимодействие с новыми партнерами из восточных государств, и увеличение числа российских контрагентов, делают особенно актуальными вопросы контроля качества пищевых продуктов. Инструментом такого контроля являются документы, содержащие требования к качеству и безопасности. Государственный контроль за качеством и безопасностью пищевых продуктов в регионе осуществляет Управление Роспотребнадзора по Калининградской области. Анализ данных за последние пять лет позволил сделать заключение, что, как ввозится в Калининградскую область, так и вывозится из нее химически безопасная продукция, так как из общего количества проб пищевых продуктов, отобранных в 2021 и 2023 годах, всего 0,05 % показали наличие химических загрязнений, а в 2022 году и в 2024 году такие случаи отсутствовали вовсе. Положительно характеризует регион то, что эти значения существенно ниже среднероссийских показателей, где удельный вес таких проб за аналогичный период возрос с 0,34 % до 0,41 %.

Однако, доля проб пищевой продукции, не соответствующих требованиям по показателям микробиологического загрязнения увеличилась за последние годы с 1,6 % до 2,8 %, приблизившись к средним по РФ (3,25 %). Это говорит о том, что на региональном рынке появляются недобросовестные производители и импортеры продовольствия. Схожая ситуация и по продовольственным товарам, проверяемым на предмет соответствия требованиям по микробиологическим показателям безопасности. Доля проб продукции российского производства увеличилась вдвое - с 1,6 % до 3,2 %. По импортному продовольствию картина еще более негативная – рост количества проб продуктов, имеющих микробиологические загрязнения составил почти пять раз.

Но, если рассматривать ассортиментный разрез, то можно увидеть, что по основным видам продовольствия (мясо-птица, рыба, кондитерские и кулинарные изделия) "негативный вклад" приходится именно на отечественных производителей. Впрочем, положительное воздействие (молоко и молочные продукты, безалкогольные напитки) также обусловлено отечественным производством.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что техническое регулирование и стандартизация являются эффективным инструментом обеспечения качества и безопасности продовольственных товаров. Благодаря их применению контролирующие органы могут установить надежный заслон проникновению недоброкачественного продовольствия на региональный рынок. Таким образом, оказывается положительное воздействие на продовольственную безопасность в части обеспечения соответствия продуктов питания установленным требованиям.

Список источников

1. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2021 г. № 400 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации"

2. Доктрина продовольственной безопасности. Указ Президента РФ от 21.01.2020 № 20 "Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации".

3. Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 "О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года"

4. Ильина, О. Б. Влияние контрсанкций на продовольственную безопасность Калининградской области / О. Б. Ильина // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. – 2022. – № 3. – С. 266-282.

5. Ильина, О. Б. Продовольственная безопасность Калининградской области в условиях санкций / О. Б. Ильина, А. Е. Тарутина // Балтийский экономический журнал. – 2024. – № 4(48). – С. 34-59.

6. Побегайло, М. Г. Развитие сельского и рыбного хозяйства в аспекте обеспечения региональной продовольственной безопасности / М. Г. Побегайло // Балтийский морской форум: Материалы IX Международного Балтийского морского форума. В 6-ти томах. XIX Международная научная конференция, Калининград, 04–09 октября 2021 года. Том 1. – Калининград: Калининградский государственный технический университет, 2022. – С. 535-544.

7. Дибурис, К. М. оценка факторов, влияющих на региональную продовольственную безопасность / К. М. Дибурис, М. Г. Побегайло // Балтийский морской форум: материалы X Международного Балтийского морского форума: в 7 т., Калининград, 26 сентября – январь 2022 года. Том 1. – Калининград: Калининградский государственный технический университет, 2022. – С. 323-330.

8. Федеральный закон "О техническом регулировании" № 184-ФЗ от 27.12.2002 г.

9. Федеральный закон "О стандартизации" № 162-ФЗ от 29.06.2015 г.
10. Калининградская область в цифрах (2025): статистический ежегодник //Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. Режим доступа: <https://youthlib.mirea.ru/ru/resource/6766>
11. Калининградская область в цифрах (2025): статистический ежегодник //Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. Режим доступа: <https://istmat.org/files/uploads/62966>
12. Калининградская область в цифрах (2015): статистический ежегодник //Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. Режим доступа: <https://istmat.org/files/uploads/62966>
13. Калининградская область перейдет на самообеспечение продуктами к 2030 году. БРИФ24 №4 от 13.04.2025 г. Режим доступа: <https://finance.rambler.ru/economics/54505437>
14. Мониторинг показателей Стратегии социально-экономического развития региона. Приложение 2 к Ежегодному отчету правительства (2022-2023). Режим доступа: <https://gov39.ru/upload/iblock/9b6/i8g66hoit1hmjcz10t26ul1guz528iveh>
15. Мониторинг показателей Стратегии социально-экономического развития региона. Приложение 2 к Ежегодному отчету правительства (2022-2023). Режим доступа: <https://gov39.ru/upload/iblock/a13/47zc15y6gc1940cdc538b02cid9r0w81>
16. Экспортный каталог АПК: Калининградская область. Режим доступа: <https://aemcx.ru/2025/11/19/eksportnyj-katalog-apk-regiona-kaliningradskaia-oblast/>
17. Калининградская область. Хозяйство. Внешняя торговля – АНО "Национальный научно-образовательный центр "Большая российская энциклопедия". Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/kaliningradskaia-oblast-khoziaistvo-vneshniaia-torgovlia-ca66f8>
18. Государственный доклад "О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Калининградской области в 2024 году" - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - Калининград, 2025. Режим доступа: http://39.rospotrebnadzor.ru/sites/default/files/doklad_o_goskontrole_za_2024_po_kaliningradskoj_oblasti.pdf
19. Государственный доклад "О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Калининградской области в 2024 году" - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - Калининград, 2023. Режим доступа: http://39.rospotrebnadzor.ru/sites/default/files/gosudarstvennyy_doklad_2023.pdf

20. Государственный доклад "О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Калининградской области в 2024 году" - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - Калининград, 2021. Режим доступа: http://39.rospotrebnadzor.ru/sites/default/files/gosudarstvennyy_doklad_2021.pdf

References

1. National Security Strategy of the Russian Federation. Decree of the President of the Russian Federation of July 21, 2021, No. 400 "On the National Security Strategy of the Russian Federation"
2. Food Security Doctrine. Decree of the President of the Russian Federation of January 21, 2020, No. 20 "On Approval of the Food Security Doctrine of the Russian Federation".
3. Economic Security Strategy of the Russian Federation through 2030. Decree of the President of the Russian Federation of May 13, 2017, No. 208 "On the Economic Security Strategy of the Russian Federation through 2030"
4. Ilyina, O. B. "The Impact of Counter-Sanctions on Food Security in the Kaliningrad Region" / O. B. Ilyina // Bulletin of the Kerch State Marine Technological University. – 2022. – No. 3. – P. 266-282.
5. Ilyina, O. B. Food security of the Kaliningrad region under sanctions / O. B. Ilyina, A. E. Tarutina // Baltic Economic Journal. – 2024. – No. 4(48). – P. 34-59.
6. Pobegaylo, M. G. Development of agriculture and fisheries in terms of ensuring regional food security / M. G. Pobegaylo // Baltic Maritime Forum: Proceedings of the IX International Baltic Maritime Forum. In 6 volumes. XIX International Scientific Conference, Kaliningrad, October 4–9, 2021. Volume 1. – Kaliningrad: Kaliningrad State Technical University, 2022. – P. 535-544.
7. Diburis, K. M. Assessment of factors influencing regional food security / K. M. Diburis, M. G. Pobegaylo // Baltic Maritime Forum: Proceedings of the X International Baltic Maritime Forum: in 7 volumes, Kaliningrad, September 26 – January 2022. Volume 1. – Kaliningrad: Kaliningrad State Technical University, 2022. – Pp. 323-330.
8. Federal Law "On Technical Regulation" No. 184-FZ of December 27, 2002
9. Federal Law "On Standardization" No. 162-FZ of June 29, 2015
10. Kaliningrad Region in Figures (2025): Statistical Yearbook // Federal State Statistics Service. Territorial Office of the Federal State Statistics Service for the Kaliningrad Oblast. Available at: <https://youthlib.mirea.ru/ru/resource/6766>
11. Kaliningrad Oblast in Figures (2025): Statistical Yearbook // Federal State Statistics Service. Territorial Office of the Federal State Statistics Service for the Kaliningrad Oblast. Available at: <https://istmat.org/files/uploads/62966>

12. Kaliningrad Region in Figures (2015): Statistical Yearbook // Federal State Statistics Service. Territorial Office of the Federal State Statistics Service for the Kaliningrad Region. Available at: <https://istmat.org/files/uploads/62966>

13. Kaliningrad Region will become self-sufficient in food products by 2030. BRIF24 No. 4 of April 13, 2025. Available at: <https://finance.rambler.ru/economics/54505437>

14. Monitoring the indicators of the Regional Socioeconomic Development Strategy. Appendix 2 to the Annual Government Report (2022-2023). Available at: <https://gov39.ru/upload/iblock/9b6/i8g66hoit1hmjcz10t26u1guz528iveh>

15. Monitoring the indicators of the Regional Socioeconomic Development Strategy. Appendix 2 to the Annual Government Report (2022-2023). Available at: <https://gov39.ru/upload/iblock/a13/47zc15y6gc1940cdc538b02cid9r0w81>

16. Export catalog of the agro-industrial complex: Kaliningrad Region. Access mode: <https://aemcx.ru/2025/11/19/eksportnyj-katalog-apk-regiona-kaliningradskaya-Region/>

17. Kaliningrad Region. Economy. Foreign Trade – ANO "National Scientific and Educational Center "Great Russian Encyclopedia". Access mode: <https://bigenc.ru/c/kaliningradskaja-Region-khoziaistvo-vneshniaia-torgovlia-ca66f8>

18. State report "On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Kaliningrad region in 2024" - Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing - Kaliningrad, 2025. Access mode: http://39.rospotrebnadzor.ru/sites/default/files/doklad_o_goskontrole_za_2024_po_kaliningradskoy_Regioni.pdf

19. State report "On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Kaliningrad region in 2024" - Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing - Kaliningrad, 2023. Access mode: http://39.rospotrebnadzor.ru/sites/default/files/gosudarstvennyy_doklad_2023.pdf

20. State report "On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Kaliningrad region in 2024" - Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing - Kaliningrad, 2021. Available at: http://39.rospotrebnadzor.ru/sites/default/files/gosudarstvennyy_doklad_2021.pdf.pdf

Информация об авторе

А. Е. Тарутина – канд. экон. наук, доцент кафедры экономической безопасности ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

Information about the authors

A. E. Tarutina – Ph.D. (Econ.), Associate Professor of the Department of Economic Security Kaliningrad State Technical University.

Статья поступила в редакцию 27.11.2025; одобрена после рецензирования 07.12.2025; принята к публикации 10.12.2025.

The article was submitted 27.11.2025; approved after reviewing 07.12.2025; accepted for publication 10.12.2025.

ФИНАНСЫ

Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 112-125.

Baltic Economic Journal. 2025. No. 4(52). P. 112-125.

ФИНАНСЫ

Научная статья

УДК 338.57

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-4-112-125

Комплексная оценка межрегиональных различий в цене рыбопродуктов в Российской Федерации

Александр Геннадьевич Харин

ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

aleksandr.harin@klgtu.ru

Аннотация. В статье рассматривается неоднородность региональных цен на рыбу и рыбопродукты в Российской Федерации. В то время как финансово-экономические причины этого феномена подробно изучены и отражены в различных моделях, большинство его социальных аспектов остаются вне поля зрения отечественных исследователей. Целью статьи является разработка метода моделирования пространственной дифференциации цены рыбопродуктов. Работа основана на сочетании эконометрического и социологического подходов к изучению процессов ценообразования. Ее результатом стало обоснование возможности и целесообразности комбинирования разных взглядов на причины неоднородности цены. Построение комплексной модели региональных цен показало, что доминантой пространственной дифференциации этого показателя являются различия в общем уровне цен на товары и услуги в регионах РФ. Выявлено и численно оценено влияние на цену ненаблюдаемых стандартными экономическими методами факторов, таких как физическая доступность и социально-личностные особенности спроса на рыбопродукты.

Ключевые слова: рыбопродукты, спрос, цена, межрегиональные различия, ценовые факторы, моделирование

Для цитирования: Харин А. Г. Комплексная оценка межрегиональных различий в цене рыбопродуктов в Российской Федерации // Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 112-125. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-112-125>

A comprehensive analysis of interregional differences in the price of fish products in the Russian Federation

Alexander G. Kharin

INOTECHU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

aleksandr.harin@klgtu.ru

Abstract. This paper examines the heterogeneity of regional prices for fish and fish products in the Russian Federation. While the financial and economic causes of this phenomenon have been thoroughly studied and reflected in various models, most of its social aspects remain under the attention of researchers. The aim of our study is to assess the spatial differentiation of fish product prices. We combine econometric and sociological approaches to studying pricing processes and the causes of price heterogeneity. Modeling regional prices revealed that the dominant factor in the spatial differentiation of this indicator is differences in the overall price level of goods and services across Russian regions. The influence of factors unobservable by standard economic methods, such as physical accessibility and socio-personal characteristics of demand for fish products, on price is also identified and numerically estimated.

Keywords: fish products, demand, price, interregional differences, price factors, modeling.

For citation: Kharin A. G. A comprehensive analysis of interregional differences in the price of fish products in the Russian Federation // Baltic Economic Journal. 2025;4(52): 112-125. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-112-125>

Введение. Цена – одно из основополагающих понятий рыночной экономики, используемое участниками рынка для определения стоимости товара или услуги при рыночном обмене. При этом стандартные метрики цен, оценивающие только функциональные качества товара часто не дают убедительного ответа на вопрос о причинах различий в его цене при равенстве рыночных условий [1]. Хотя согласно канонам экономической теории, в условиях единого экономического пространства цены на один и тот же товар в разных частях страны должны совпадать [2], в Российской Федерации наблюдается значительная пространственная асимметрия цен на рыбу и рыбопродукты. Указанный дисбаланс является следствием большого разнообразия атрибутов и множественности эффектов, присущих рыбопродуктам, как и многим другим торгуемым благам, в том числе, имеющих неденежный характер [3]. Последний аргумент послужил основанием для разработки отдельного направления научных и прикладных исследований, находящегося на “стыке” экономики и социологии – теории социальных исследований рынков (Social Studies of Markets, SSMs), предлагающего альтернативный взгляд на природу и процессы рыночного ценообразования [4]. В отличие от большинства традиционных метрик цены, социо-экономический

подход не ограничивается анализом явно измеримых доминант спроса и предложения, а принимает во внимание широкий спектр факторов, влияющих на поведение потребителей и на цены, в том числе, ненаблюдаемых обычными методами.

В то время как большинство финансово-экономических факторов, определяющих цены на продукты питания подробно изучены и нашли отражение в различных эконометрических моделях, описывающих процессы ценообразования, в том числе, на субнациональном уровне, социальные детерминанты цен в силу трудности их идентификации и количественного описания пока слабо интегрированы в такого рода построения. Целью нашей работы является совершенствование методов моделирования пространственной дифференциации цены рыбопродуктов в РФ. Базовая идея исследования состоит в сочетании эконометрического и социологического подходов к изучению процессов ценообразования. Для реализации этой идеи предлагается способ использования достижений теории социальных исследований рынков для построения несложной эконометрической модели, позволяющий учесть то, как ненаблюдаемые обычными статистическими методами предпосылки и условия (в частности, такие как физическая доступность, привычки, нормы, обычаи и другие составляющие восприятия людьми ценности продукта) влияют на пространственные различия в цене рыбопродуктов в РФ.

Материалы и методы. Прежде чем перейти к описанию предлагаемого подхода к анализу пространственной дифференциации цены рыбопродуктов в РФ приведем некоторые общие положения теории социальных исследований рынков, на которые опирается наша работа. Одним из ключевых положений этой теории является интерпретация цены как рыночного знания, которое в свою очередь определяется как “материальная экономическая мысль” или “общее экономическое представление” [5] и в отличие от формализованного, теоретического знания не опирается на “рациональную экономическую теорию” [5]. Другое базовое положение теории социальных исследований рынков состоит в том, что цена – это количественно определенная величина, обозначающая экономическую ценность товара в реальном или гипотетическом рыночном обмене [1; 6]. Отметим, что хотя знание цены не обязательно при совершении сделок, само существование рынка предполагает ее наличие [7]. Представления о цене как о неформализованном рыночном знании обуславливают различные эвристики цен, содержание которых зависит от целей и способов установления цены. Предметом нашего изучения является рыночная цена, обычно используемая в рыночном обмене, отражающая фактический результат сделки (т. е. показывающая, за какую сумму денег был фактически продан товар). Центральное место в механизме установления цен занимают вопросы ценообразования. В рамках социологического подхода ценообразование трактуется как процесс определения того, какое количество денег предлагается или требуется для покупки или продажи товара, причем данный процесс помимо

рыночных условий также предполагает влияние сил и обстоятельств нерыночной природы [8].

Цена на рыбную продукцию зависит от множества факторов экономического, природного, организационного, технического и социального характера [9] в силу действия которых, вопреки закону о единой цене¹, ее величина может приобретать существенные региональные различия. В частности, региональные особенности цены рыбопродуктов помимо прочего обуславливаются разной экономической и физической доступностью этого товара, различиями в традициях потребления и многими другими причинами [10]. В центре нашего внимания находятся до сих пор малоизученные и трудно измеримые факторы социально-психологического свойства, во многом определяющие поведение участников рынка и корректирующие цены в соответствии как с принятыми в обществе порядками, так и с индивидуальными предпочтениями людей. Исходя из этого, ценообразование интерпретируется как способ организации рынка, служащий установлению корректных цен посредством возможно более полного учета всех свойств продукта, составляющих его ценность [11]. Такое представление цены превращает ее в рыночный инструмент, преобразующий (маркетизирующий) продукт в товар. Хотя этот инструмент и формируется под влиянием суждений субъектов, действующих на рынке данного товара, маркетизация ограничивает многомерное, часто неизмеримое понятие ценности продукта только качествами денежной стоимости [12]. Тем не менее, анализ цен товаров помогает выявить не только явные, но и скрытые предпочтения людей, а также дает представление о некоторых факторах, определяющих эти предпочтения и, соответственно, различия в ценах.

Методологическую основу используемого нами подхода к анализу ценообразования на рыбопродукты составляет императив ценности, согласно которому ценность товара отображается в его признанной покупателем цене. Данный выбор исходит из предположения об устойчивом превышении предложения этого товара над спросом, сложившееся на большинстве региональных сегментов российского рынка рыбопродуктов [13]. Поскольку «цена покупателя – фактическая денежная сумма покупки продукции на рынке, по которой осуществляются сделки купли-продажи или по которой покупатель готов приобрести товар»², данная сумма денег отражает реальную ценность товара, его полезность для потребителя, и учитывает большое число факторов, преимущественно являющихся факторами спроса. Таким образом, имеются основания утверждать, что цена потребителя на многих региональных рынках рыбопродуктов в РФ также является и ценой спроса.

¹ Banton C. What Is the Theory of Price? Definition in Economics and Example. <https://www.investopedia.com/terms/t/theory-of-price.asp>

² The Britannica Dictionary. <https://www.britannica.com/dictionary/purchase-price>

Избранный подход позволяет выявить и количественно измерить отношение людей к потреблению рыбопродуктов, в том числе, формируемое существующими в тех или иных регионах неденежными предпочтениями в потреблении пищи. Хорошо известно, что такого рода ненаблюдаемые переменные, влияющие на спрос и на цены, помимо прочего имеют существенные пространственные различия [14]. Вкусы, привычки, социальные нормы, обычаи, моральные обязательства и забота о здоровье наряду с монетарными условиями могут влиять на восприятие цен и на готовность людей платить за товары и услуги. Поэтому они выступают важными мотивационными факторами, определяющими потребительские предпочтения и могут служить одним из объяснений различий в ценах на рыбу и рыбопродукты в регионах РФ.

Поскольку нашей целью является установление и оценка причин пространственной неоднородности цен на рыбопродукты путем выявления связей между ценой и ее предикторами, первоначально мы рассматриваем модель панельных данных с фиксированными и случайными эффектами, включающую основные денежные и неденежные факторы, которая описывается уравнением:

$$p_{it} = \alpha_i + \beta_j F_{ijt} + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

где: p_{it} – цена рыбопродуктов в i -м регионе, F_{ijt} – набор из j факторов, β_j – веса факторов, t – период времени, α_i – индивидуальный эффект i -го региона.

Хотя данная теоретическая модель позволяет учитывать региональные различия, при оценивании ее параметров можно столкнуться с серьезными трудностями. Одним из наиболее простых способов решения этой проблемы является переход в уравнении (1) к средним по времени величинам [14; 15]:

$$\bar{p}_i = \alpha_i + \beta_j \bar{F}_{ij} + \bar{\varepsilon}_i \quad (2)$$

Тогда оценить индивидуальные эффекты, вызывающие пространственные различия в ценах на рыбопродукты можно с помощью уравнения вида

$$\hat{\alpha}_i = \bar{p}_i - \hat{\beta}_j \bar{F}_{ij} \quad (3)$$

При достаточно слабых условиях регулярности оценки, выполненные данным способом, являются асимптотически нормальными, поэтому для проверки гипотез относительно параметров β можно использовать стандартные статистические процедуры (t-тесты, F-тесты) [16]. Линейный вид уравнения (3) делает возможным выделение из набора ценовых факторов отдельных составляющих – экономических и неэкономических предикторов, способных, как мы полагаем, объяснить значительную часть пространственных различий в ценах на рыбопродукты в РФ.

Источниками информации для нашего исследования выступают общедоступная база данных ЕМИСС и официальные публикации Росстата (статистические сборники “Российский статистический ежегодник”, “Потребление продуктов питания”). Используемая для построения и оценки модели выборка данных включает среднегодовые значения показателей за период 2018-2022 гг. в разрезе 79 российских регионов, по которым имеются

непрерывные статистические ряды. Данные по другим регионам, а также за другие периоды времени не рассматриваются из-за отсутствия в открытом доступе всей необходимой для анализа информации. Таким образом, используемая выборка содержит 395 наблюдений и позволяет построить модель, вариация переменных которой достаточна для выявления статистических закономерностей.

Объектом анализа и моделирования служит обобщенный показатель региональной относительной цены приобретения рыбопродуктов, агрегирующий цены на широкую номенклатуру товаров (более 25 наименований), входящих в группу “Готовая продукция из рыбы и морепродуктов”, как охваченных, так и неохваченных статистическими наблюдениями. Данный показатель, представляющий собой сумму денег, фактически потраченную средним потребителем на покупку 1 кг рыбных товаров рассчитывается как соотношение двух пока регулярно публикуемых Росстатом индикаторов – стоимости питания (затрат) по рыбе и рыбопродуктам (V_i) и среднедушевого потребления этих продуктов (C_i): $p_i = V_i/C_i$, (4), где i – номер региона. Для оценки фактической суммы рыночных сделок величина среднедушевого потребления рыбы и рыбопродуктов скорректирована (уменьшена) на долю натуральных источников поступления этого продукта в домохозяйства. Кроме того, для исключения эффекта неравноценности разновременных стоимостных величин и для большей наглядности результатов зависимая переменная, характеризующая пространственные различия в цене рыбопродуктов выражена метрикой относительных цен: $P_i = p_i/\bar{p}$ (5), где p_i – наблюдаемая цена товара, $\bar{p}$ – средняя по всем регионам цена товара. Показатель, рассчитываемый по формуле (5), представляет собой межрегиональный паритет цен по исследуемому товару.

Результаты и их обсуждение. В таблице 1 приведена сводная статистика факторов, используемых для моделирования относительной цены спроса на рыбопродукты в российских регионах, выполненная по изложенной выше методике с помощью инструментов и функций программного продукта Microsoft Excel.

Таблица 1 – Обобщенные характеристики данных для моделирования пространственной неоднородности цен на рыбу и рыбопродукты в РФ

Table 1 – Generalized characteristics of data for modeling spatial heterogeneity of prices for fish and fish products in the Russian Federation

	Относительная цена рыбопро- дуктов	Общий уровень цен на товары и услуги	Готовность платить за ры- бопродукты	Соотношение дохо- дов и прожиточного минимума
Среднее	1,000	1,000	0,233	1,000
Стандартное от- клонение	0,257	0,152	0,048	0,223
Дисперсия вы- борки	0,066	0,023	0,002	0,050
Минимум	0,573	0,852	0,083	0,460
Максимум	2,154	1,700	0,329	1,703
Счет	79	79	79	79

Величина зависимой переменной – относительной цены спроса на рыбопродукты имеет среднее по всем входящим в выборку регионам значение

равное 1 и варьируется относительно среднероссийского уровня от 0,57 в республике Калмыкия до 2,15 в Чукотском автономном округе. Ключевыми (как мы предполагаем) факторами, влияющими на цену этого товара, являются общий уровень цен – стоимость фиксированного набора товаров и услуг, а также соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума в регионах РФ. Оба этих показателя выступают мощными драйверами цен на все потребительские товары и, в том числе, во многом определяют межрегиональные различия в цене на рыбопродукты. Кроме того, для учета влияния специфических неденежных факторов использован синтетический показатель, характеризующий степень фактической готовности потребителей платить за рыбопродукты¹. Аналогичную функцию призвана выполнять и вспомогательная фиктивная переменная, отражающая наличие или отсутствие влияния на цену некоего общего для всех регионов категориального признака. В качестве такого признака, дополнительно учитывающего склонность людей (благодаря физической доступности товара, пищевым привычкам, традициям и пр.) к потреблению рыбопродуктов выбран рыбодобывающий статус региона. Данная качественная переменная принимает значение 1, если доля региона в общероссийском улове рыбы и морепродуктов в среднем за 2018-2022 гг. превышала 1 % и 0, если нет. Основные независимые переменные, как и переменная выхода выражены относительно среднероссийского уровня.

В таблице. 2 приведены оценки степени корреляции между переменными, используемыми в модели. Существует сильная положительная связь между ценой рыбопродуктов и общим уровнем цен в регионе ($r_{YX1} = 0,83$). Связи между ценой и другими независимыми переменными (особенно, непосредственно ненаблюдаемыми факторами $X2$, $X4$) хотя и значимы, однако носят умеренный характер. Кроме того, имеется межфакторная корреляция, указывающая на возможность частичной стохастической зависимости и требующая проверки модели на наличие мультиколлинеарности.

Таблица 2 – Матрица коэффициентов парной корреляции

Table 2 – Matrix of pairwise correlation coefficients

	Y	$X1$	$X2$	$X3$	$X4$
Относительная цена рыбопродуктов (Y)	1				
Общий уровень цен на товары и услуги ($X1$)	0,83	1			
Готовность платить за рыбопродукты ($X2$)	0,42	0,31	1		
Соотношение доходов и прожиточного минимума ($X3$)	0,53	0,41	0,32	1	
Прокси-переменная ($X4$)	0,48	0,46	0,18	0,06	1

¹ Обоснование, методику и численный расчет значений этого показателя можно найти в нашей статье “Оценка неденежной составляющей спроса на рыбопродукты в регионах Российской Федерации”, опубликованной в журнале “АПК: экономика, управление”, №9, 2025 г.

Математическим выражением, количественно описывающим выявленные связи между зависимой и независимыми переменными служит уравнение множественной линейной регрессии

$$P_i = b_0 + b_1X1_i + b_2X2_i + b_3X3_i + b_4X4_i + \varepsilon, \quad (6)$$

где: P_i – относительная цена рыбопродуктов в i -м регионе, $X1_i$ – общий уровень цен в i -м регионе относительно среднероссийского уровня, $X2_i$ – индикатор, показывающий уровень готовности людей покупать рыбопродукты в i -м регионе, $X3_i$ – относительная величина соотношения доходов и прожиточного минимума в i -м регионе, $X4_i$ – фиктивная переменная, отражающая специфические предпочтения в отношении потребления рыбы в i -м регионе, b_0, b_1, b_2, b_4 – коэффициенты, ε – ошибка.

Основные параметры и некоторые оценки этой модели, полученные на основе исследуемой выборки данных приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты регрессионного анализа для четырехфакторной модели региональной цены рыбопродуктов

Table 3 – Results of regression analysis for a four-factor model of regional prices of fish products

Множественный R	0,875
R-квадрат	0,766
Нормированный R-квадрат	0,754
Стандартная ошибка	0,127
Наблюдения	79

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
У-пересечение	-0,49126	0,11490	-4,27537	5,62E-05
X1	1,07362	0,12019	8,93269	2,23E-13
X2	0,66434	0,32513	2,04332	0,04458
X3	0,25126	0,07401	3,39523	0,00111
X4	0,11695	0,04945	2,36488	0,02066

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы. Величина множественного коэффициента корреляции $R = 0,88$ указывает на наличие сильной связи между результативной переменной (ценой) и выбранными факторами. Нормированный R-квадрат – скорректированный коэффициент детерминации равный 0,75 означает, что не менее 75 % вариации результативной переменной объясняется вариацией выбранных факторов, а оставшиеся 25 % – другими, неучтенными в модели причинами, в том числе случайными. Это значение является достаточно высоким и приемлемым для принятия большинства политических решений по управлению столь мало предсказуемым параметром каким являются рыночные цены на товары массового спроса. Исходя из того, что коэффициент детерминации дает общее представление о качестве модели, судя по его величине можно сделать предварительный вывод об адекватности предложенной модели.

С учетом приведенных в таблице 3 значений коэффициентов, эмпирическая модель, описывающая зависимость цены рыбопродуктов в регионах РФ от выбранных факторов, выглядит как:

$$P_i = -0,49 + 1,07 \cdot X1_i + 0,66 \cdot X2_i + 0,25 \cdot X3_i + 0,12 \cdot X4_i, \quad (7)$$

Данную модель удобно интерпретировать, рассматривая её для случаев, когда фиктивная переменная равна 1 и 0, что, соответственно, дает два уравнения:

для рыбодобывающих регионов ($X4 = 1$): $P_i = -0,37 + 1,07 \cdot X1_i + 0,66 \cdot X2_i + 0,25 \cdot X3_i$;

для прочих регионов ($X4 = 0$): $P_i = -0,49 + 1,07 \cdot X1_i + 0,66 \cdot X2_i + 0,25 \cdot X3_i$

Таким образом, при прочих равных условиях в рыбодобывающих регионах РФ по данным за 2018-2022 гг. относительная цена рыбопродуктов складывалась в среднем на 12 % выше, чем в других регионах страны, что можно интерпретировать как следствие более высокой ценности этого товара для потребителей, в силу имеющихся у них пищевых привычек, традиций и других социальных установок, стимулирующих покупку и потребление рыбы.

Дисперсионный анализ полученного уравнения выполнен с использованием критерия Фишера. Фактическое (наблюдаемое) значение этого критерия равно 60,62 и намного больше табличного значения ($F_{\text{табл}}(0,05; 4; 75) = 2,5$), а соответствующий ему уровень значимости, характеризующий вероятность ошибки $\alpha = 1,31 \cdot 10^{-22}$ мало отличим от нуля. Это означает, что предложенное уравнение регрессии с вероятностью 0,95 может быть признано статистически значимым.

Как отмечалось выше, применяемая для описания пространственных различий в цене рыбопродуктов модель имеет некоторые признаки мультиколлинеарности. Поэтому необходима проверка на наличие линейной зависимости между объясняющими переменными. Такая проверка выполнена с помощью показателя фактора инфляции дисперсии (VIF), оценивающего дисперсию параметра регрессии из-за мультиколлинеарности. Полученные значения этого показателя для всех параметров модели не превышают 1,2, что указывает на приемлемый для решаемой нами задачи уровень мультиколлинеарности. Проверка значимости коэффициентов корреляции (таблица 2) по t-критерию Стьюдента показала, что их величины по модулю больше критического значения (1,99). Это означает обоснованность включения всех переменных в регрессионную модель.

Еще одной характеристикой качества построенной регрессии является средняя ошибка аппроксимации, показывающая степень отклонения полученных с помощью модели значений от фактических величин. При заданных исходных данных и используемом для их описания уравнении регрессии (7) расчетная величина ошибки аппроксимации составляет 9,6 %, что свидетельствует об удовлетворительном качестве построенной модели.

Таким образом, результаты тестирования предложенной модели, описывающей зависимость относительной цены рыбопродуктов в регионах РФ от основных факторов с помощью уравнения многомерной регрессии, указывают ее способность адекватно отражать реальные процессы.

Одним из преимуществ построенной модели является использование в качестве итогового показателя и предикторов относительных величин. Это существенно упрощает оценку силы влияния отдельных факторов на пространственную дифференциацию цен на рыбопродукты в РФ. Основываясь на параметрах уравнения (7) можно сделать вывод, что наибольшее относительное влияние на цену спроса на рыбопродукты оказывает общий уровень региональных цен, под которым мы понимаем показатель стоимости фиксированного набора товаров и услуг. Данный результат означает, что приоритетом политики, направленной на сокращение межрегиональных различий в цене рыбопродуктов, должно быть нивелирование разницы в общем уровне цен на базовые товары и услуги в регионах РФ.

Отметим, что хотя предложенная модель в целом достаточно точно объясняет причины межрегиональных различий в цене рыбопродуктов – среднее по всем регионам расхождение между фактическими и предсказанными (смоделированными) значениями цены не превышает 1%, в ряде случаев она дает большие ошибки. К числу таких регионов (ошибка предсказания больше $\pm 20\%$) относятся Забайкальский край, республики Тыва и Калмыкия, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ, а также основные рыбодобывающие регионы страны – Приморский и Хабаровский края, Магаданская, Сахалинская, Мурманская и Архангельская области. Вероятно, предложенная модель не в полной мере отражает уникальные особенности этих по-разному нетипичных регионов. Возможной причиной неадекватности модели также может быть недостоверность некоторых используемых для ее построения официальных статистических данных.

Заключение. Результаты работы показывают возможность и целесообразность применения комбинированного экономико-социологического подхода к анализу межрегиональных различий в цене на рыбопродукты в РФ. Построенная таким образом модель в большинстве случаев довольно адекватно описывает ключевые причины этих различий. Вместе с тем, наше исследование имеет определенные ограничения. Во-первых, поскольку мы пытались выявить и измерить факторы, определяющие региональные различия в цене всей номенклатуры рыбы и рыбопродуктов в целом разработанная модель не учитывает неоднородность этой товарной группы, существующую на субфедеральном уровне. Поэтому для дальнейшего повышения точности моделирования следует принимать во внимание региональную специфику статистического набора рыбопродуктов. Во-вторых, используемая модель не отражает факт интегрированности региональных рынков, обуславливающий взаимосвязь между ценами рыбопродуктов в соседних регионах [17]. Хотя

такого рода взаимосвязи довольно запутаны и не всегда неоднозначны, в ряде случаев они явно создают эффект пространственной созависимости цен, противоположный рассматриваемому нами эффекту их дифференциации. Существуют разные способы учета этого эффекта, в частности, можно воспользоваться одним из инструментов измерения локальной пространственной корреляции (например, метрикой LISA – Local Indicators of Spatial Association), позволяющим выявлять кластеры регионов с высокой степенью ассоциации цен. В-третьих, хотя построенная модель объясняет не менее 75% пространственных различий в цене рыбопродуктов в РФ и эмпирические результаты указывают на то, что общий уровень цен на товары и услуги в регионе является ключевым фактором цены на этот товар, нельзя не учитывать другие факторы, как включенные, так и не включенные в состав модели. Существуют доказательства того, что ненаблюдаемые факторы оказывают заметное влияние на географические закономерности цены спроса на рыбу на субнациональном уровне. В частности, ряд качественных исследований показывает, что уровень образования, возраст, пол, религиозные взгляды, знания о питании и другие социокультурные установки имеют значительную положительную связь с потреблением рыбы домохозяйствами и, вероятно, с ценами на этот товар [18; 19; 20]. Указанные факторы должны быть максимально полно и корректно учтены при доработке модели. В нашем исследовании использованы только на общедоступные статистические данные. Однако в полной мере оценить многие социально обусловленные факторы, определяющие пространственные различия в ценах на рыбопродукты невозможно без применения специфических методов социологических исследований. Поэтому способом улучшить результаты предложенного подхода к моделированию цен может стать уточнение набора показателей, а также совершенствование методов сбора и обработки исходной информации.

Понимание преимуществ и недостатков предлагаемого подхода к анализу пространственных различий в цене рыбопродуктов в РФ, его использование и развитие в интересах управления важнейшими ценовыми факторами имеет значение для успешности политики, направленной на выравнивание уровня жизни и укрепление продовольственной безопасности жителей российских регионов, в том числе, за счет роста потребления ими жизненно важной и полезной для здоровья рыбной продукции.

Список источников

1. Beckert J. Where Do Prices Come from? Sociological Approaches to Price Formation // Socio-Economic Review. 2011. Vol. 9. P. 757-786.
2. Fackler P., Goodwin B. Spatial price analysis. Handbook of agricultural economics. 2001. Vol. 1. Part B. Chapter 17. P. 971-1024.

3. Fourcade M., Healy K. Seeing like a Market // *Socio-Economic Review*. 2017. Vol. 15. P. 9-29.
4. Baath J. Towards a unified theory of market prices: turning to pricing in practice // *Socio-Economic Review*. 2023. Vol. 21. Issue 1. P. 5-23.
5. Steiner P. The Sociology of Economic Knowledge // *European Journal of Social Theory*. 2001. Vol. 4. P. 443-458.
6. Cochoy F., Hagberg J., Kjellberg H. Price Display Technologies and Price Ceiling Policies: Governing Prices in the WWII and Postwar US Economy (1940–1953) // *Socio-Economic Review*. 2021. Vol. 19. P. 133-156.
7. Aspers P. Knowledge and Valuation in Markets // *Theory and Society*. 2009. Vol. 38. P. 111-131.
8. Adkins L., Lehtonen T.-K. Price: An Introduction // *Distinktion: Journal of Social Theory*. 2018. Vol. 19. P. 109-116.
9. Колончин К. В., Бетин О. И., Волошин Г. А., Горбунова М. А. Анализ цен рыбной продукции на внутрироссийском рынке // *Труды ВНИРО*. 2021. Т. 185. С. 113-119.
10. Рамазанов И. А., Перельман М. А. Прогнозирование ёмкости и розничных цен на российском B2C рынке рыбных товаров // *Российское предпринимательство*. 2018. Т. 19. № 3. С. 825-840.
11. Callon M. Revisiting Marketization: From Interface-Markets to Market-Agements // *Consumption Markets & Culture*. 2016. Vol. 19. P. 17-37.
12. Харин А. Г. Исследование предпосылок и возможностей для формирования единого ценностно-ориентированного подхода к управлению бизнесом. // *Экономический анализ: теория и практика*. 2012. № 42(297). С. 26-33.
13. Харин А. Г. О некоторых целях рыбохозяйственной политики в Российской Федерации и влиянии торговли на потребление рыбопродуктов // *Балтийский экономический журнал*. 2023. № 2 (42). С. 37-50.
14. Stock J.H., Watson M. Introduction to econometrics. 3rd ed. Boston (US). Pearson/Addison Wesley. 2019. 827 p.
15. Greene W.H. Econometric analysis. London (UK). Pearson Education Limited. 2018. 392 p.
16. Магнус Я. Р., Катышев П. К., Пересецкий А. А. Эконометрика. Начальный курс. М. Дело, 2004. 576 с.
17. Brækkan E. H., Thyholdt S. B., Asche F., Myrland Ø. The demands they are a-changin' // *European Review of Agricultural Economics*. 2018. Vol. 45(4). P. 531-552.
18. Haque M.E., Khanom S., Afrad M. S. I., Barau A. A., Rafiquzzaman S. Consumer Preference for Sea Fish Consumption in Dhaka City of Bangladesh // *The Agriculturists*. 2019. Vol. 17(1-2). P. 41-51.
19. Cardoso C., Lourenço H., Costa S., Gonçalves S., Leonor N.M. Survey into the seafood consumption preferences and patterns in the Portuguese population:

education, age, and health variability // *Journal of Food Products Marketing*. 2015. Vol. 22(4). P. 421-435.

20. Brayden W. C., Noblet C. L., Keith S. E., Laura R. Consumer preferences for seafood attributes of wild-harvested and farm-raised products // *Aquaculture Economics & Management*. 2018. Vol. 22(3). P. 362-382.

References

1. Beckert J. Where Do Prices Come from? Sociological Approaches to Price Formation // *Socio-Economic Review*. 2011. Vol. 9. P. 757-786.

2. Fackler P., Goodwin B. Spatial price analysis. Handbook of agricultural economics. 2001. Vol. 1. Part B. Chapter 17. P. 971-1024.

3. Fourcade M., Healy K. Seeing like a Market // *Socio-Economic Review*. 2017. Vol. 15. P. 9-29.

4. Baath J. Towards a unified theory of market prices: turning to pricing in practice // *Socio-Economic Review*. 2023. Vol. 21. Issue 1. P. 5-23.

5. Steiner P. The Sociology of Economic Knowledge // *European Journal of Social Theory*. 2001. Vol. 4. P. 443-458.

6. Cochoy F., Hagberg J., Kjellberg H. Price Display Technologies and Price Ceiling Policies: Governing Prices in the WWII and Postwar US Economy (1940–1953) // *Socio-Economic Review*. 2021. Vol. 19. P. 133-156.

7. Aspers P. Knowledge and Valuation in Markets // *Theory and Society*. 2009. Vol. 38. P. 111-131.

8. Adkins L., Lehtonen T.-K. Price: An Introduction // *Distinktion: Journal of Social Theory*. 2018. Vol. 19. P. 109-116.

9. Kolonchin K. V., Betin O. I., Voloshin G. A., Gorbunova M. A. Analysis of fish product prices on the domestic Russian market // *Proceedings of VNIRO*. 2021. Vol. 185. P. 113-119.

10. Ramazanov I. A., Perelman M. A. Forecasting capacity and retail prices on the Russian B2C fish products market // *Russian entrepreneurship*. 2018. Vol. 19. No. 3. P. 825-840.

11. Callon M. Revisiting Marketization: From Interface-Markets to Market-Agencements // *Consumption Markets & Culture*. 2016. Vol. 19. P. 17-37.

12. Kharin A. G. Study of prerequisites and possibilities for the formation of a unified value-oriented approach to business management // *Economic analysis: theory and practice*. 2012. No. 42 (297). P. 26-33.

13. Kharin A. G. On some goals of fisheries policy in the Russian Federation and the impact of trade on the consumption of fish products // *Baltic Economic Journal*. 2023. No. 2 (42). P. 37-50.

14. Stock J. H., Watson M. Introduction to econometrics. 3rd ed. Boston (US). Pearson/Addison Wesley. 2019. 827 p.

15. Greene W. H. Econometric analysis. London (UK). Pearson Education Limited. 2018. 392 p.

16. Магнус Я. Р., Катышев П. К., Пересецкий А. А. Эконометрика. Начальный курс. М. Дело, 2004. 576 с.

17. Brækkan E. H., Thyholdt S. B., Asche F., Myrland Ø. The demands they are a-changin' // European Review of Agricultural Economics. 2018. Vol. 45(4). P. 531-552.

18. Haque M. E., Khanom S., Afrad M. S. I., Barau A. A., Rafiquzzaman S. Consumer Preference for Sea Fish Consumption in Dhaka City of Bangladesh // The Agriculturists. 2019. Vol. 17(1-2). P. 41-51.

19. Cardoso C., Lourenço H., Costa S., Gonçalves S., Leonor N. M. Survey into the seafood consumption preferences and patterns in the Portuguese population: education, age, and health variability // Journal of Food Products Marketing. 2015. Vol. 22(4). P. 421-435.

20. Brayden W. C., Noblet C. L., Keith S. E., Laura R. Consumer preferences for seafood attributes of wild-harvested and farm-raised products // Aquaculture Economics & Management. 2018. Vol. 22(3). P. 362-382.

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 27.10.2025; одобрена после рецензирования 12.11.2025; принята к публикации 27.11.2025.

The article was submitted 27.10.2025; approved after reviewing 12.11.2025; accepted for publication 27.11.2025.

МЕНЕДЖМЕНТ

Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 126-140.

Baltic Economic Journal. 2025. No. 4(52). P. 126-140.

МЕНЕДЖМЕНТ

Научная статья

УДК 339.138, 658.8

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-4-126-140

Методика адаптации бренда предприятия к внешним изменениям: применение к бренду "Rostic's" в Калининградской области

Екатерина Сергеевна Енина¹

Ксения Александровна Кулешова²

¹ ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

² ООО "Сити Ресторантс", Калининград, Россия

¹ ekaterina.enina@klgtu.ru

² kuleshovaksenia1911@mail.ru

Аннотация. В работе на основе анализа развития отечественной отрасли ресторанов быстрого питания с момента зарождения в 1990 году по настоящее время обоснована необходимость в адаптации брендов российских фастфудов к внешним изменениям, как необходимого условия для формирования устойчивого конкурентного преимущества, сохранения и увеличения рыночной доли и роста лояльности потребителей. В статье уточнены понятия позиционирования и восприятия бренда, сформулировано понятие отправной точки для адаптации бренда, представлена авторская методика адаптации бренда к внешним изменениям, включающая пять последовательных этапов - анализ факторов внешней среды, диагностику текущего позиционирования, оценку восприятия, сравнение позиционирования и восприятия, разработку предложений по адаптации. На основе применения данной методики к функционирующему на территории Калининградской области бренду ресторанов быстрого питания "Rostic's", выявлены разрывы между восприятием и позиционированием бренда на рынке, определены ключевые направления адаптации бренда к современным калининградским реалиям. С учетом специфики региональной отрасли ресторанов быстрого питания, изменений в потребительских предпочтениях, построенной авторами карты позиционирования для фастфудов Калининградской области разработаны рекомендации по совершенствованию деятельности ресторанов "Rostic's".

Ключевые слова: адаптация бренда, внешняя среда, позиционирование, восприятие, отправная точка для адаптации бренда, рестораны быстрого питания, Калининградская область, Rostic's.

Для цитирования: Енина Е. С., Кулешова К. А. Методика адаптации бренда предприятия к внешним изменениям: применение к бренду "Rostic's" в Калининградской области // Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 126-140. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-126-140>

MANAGEMENT

Original article

Methodology for adapting a company's brand to external changes: application to the "Rostik's" brand in the Kaliningrad region

Ekaterina S. Enina¹

Ksenia A. Kuleshova²

¹INOTEKU Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

²City Restaurants LLC

¹ekaterina.enina@klgtu.ru

²kuleshovaksenia1911@mail.ru

Abstract. Based on the analysis of the development of the domestic fast food restaurant industry from its inception in 1990 to the present, the work substantiates the need for adaptation of Russian fast food brands to external changes as a necessary condition for forming sustainable competitive advantages, maintaining and increasing market share, and growing consumer loyalty. The article clarifies the concepts of brand positioning and perception, formulates the concept of a starting point for brand adaptation, and presents an author's methodology for brand adaptation to external changes, including five sequential stages: analysis of external environment factors, diagnosis of current positioning, perception assessment, comparison of positioning and perception, and development of adaptation proposals. Based on the application of this methodology to the "Rostiks" fast food restaurant brand operating in the Kaliningrad region, gaps between brand perception and positioning in the market have been identified, and key directions for brand adaptation to modern Kaliningrad realities have been determined. Taking into account the specifics of the regional fast food restaurant industry, changes in consumer preferences, and the positioning map for fast food restaurants in the Kaliningrad region built by the authors, recommendations for improving the activities of "Rostiks" restaurants have been developed.

Keywords: brand adaptation, external environment, positioning, perception, starting point for brand adaptation, fast food restaurants, Kaliningrad region, Rostiks.

For citation: Enina E. S., Kuleshova K. A. Methodology for adapting a company's brand to external changes: application to the "Rostik's" brand in the Kaliningrad region // Baltic Economic Journal. 2025;4(52):126-140. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-126-140>

Введение. Отрасль ресторанов быстрого питания в России претерпела кардинальные изменения за период с 1990 по 2025 годы. История развития данного сегмента началась в 1990 году с открытия первого ресторана McDonald's в Москве, что ознаменовало появление на российском рынке международных сетей быстрого питания [6]. В 1993 году был открыт первый ресторан

отечественного бренда "Rostic's" в московском ГУМе, который стал первым российским предприятием быстрого питания, составив конкуренцию зарубежным сетям [13].

В 1990-е годы рынок ресторанов быстрого питания в России находился на стадии становления. Количество заведений было ограничено, а уровень потребления оставался низким из-за ограниченной покупательной способности населения и отсутствия привычки к фастфуду у большинства россиян. Однако уже в этот период началось формирование потребительских предпочтений и закладывались основы будущего роста отрасли.

2000-е годы характеризовались активным развитием рынка. К 2010 году количество ресторанов быстрого питания в России значительно выросло, чему способствовали рост доходов населения, урбанизация и изменение образа жизни россиян. Международные сети, такие как McDonald's и KFC (включая бывший "Rostic's"), активно расширяли своё присутствие, открывая новые точки в крупных городах.

В период с 2010 по 2020 годы рынок продолжал демонстрировать устойчивый рост. По данным Росстата, к 2020 году количество предприятий общественного питания в России превысило 25 000, из которых значительная доля приходилась на сегмент быстрого питания [16]. Рост рынка был обусловлен увеличением доходов населения, развитием франчайзинга и расширением географии присутствия сетевых ресторанов.

Согласно данным BusinesStat, в период с 2020 по 2024 годы оборот общественного питания в России увеличился в 2,4 раза: с 1,45 до 3,44 трлн. рублей [2]. Этот рост происходил на фоне пандемии COVID-19, которая изменила потребительские привычки и ускорила развитие доставки еды и цифровых сервисов.

2022 год стал переломным для отрасли. С началом специальной военной операции и массовым уходом иностранных компаний с российского рынка произошла масштабная трансформация. McDonald's покинул российский рынок, передав рестораны новому оператору, который перезапустил сеть под брендом "Вкусно – и точка". Аналогичная ситуация произошла с KFC, который вернулся к историческому названию "Rostic's" [5]. По оценкам экспертов, до ухода западных сетей рынок фастфуда в России оценивался в 1,1-1,3 трлн. рублей, из которых 15 % приходилось на McDonald's и 10% - на KFC. После ухода иностранных брендов отечественный рынок фастфуда просел до 900 млрд рублей в 2022 году [15].

Однако уже в 2023 году ситуация начала выправляться: за счет перезапуска бывших "иностранцев" под отечественными брендами "Вкусно – и точка" и "Rostic's", а также за счет активизации локальных российских сетей в регионах рынок показал восстановление. По данным исследования РБК, в 2024 году взрослые жители России в среднем посещали точки фастфуда 47,4 раза в год, что на 18,1 % больше, чем в 2023 году [12]. В 2025 году более 80 % россиян

посещают заведения быстрого питания, что подчеркивает их популярность среди населения [17]. Рост посещаемости связан со стремлением потребителей сэкономить время, а также с ускорением темпов жизни и нежеланием готовить самостоятельно [12]. Согласно прогнозам портала о франчайзинге и партнёрском бизнесе, к концу 2025 года ожидается увеличение оборота предприятий общественного питания в районе 18 % [14]. Поэтому в целом можно говорить о благоприятных условиях ведения деятельности в бизнесе ресторанов быстрого питания.

Однако, если бренд "Вкусно – и точка" практически достиг своих прежних финансовых позиций на рынке, то "Rostic's" еще находится на этапе восстановления и адаптации к новым условиям рынка.

В рамках данной статьи будет рассмотрено функционирование бренда "Rostic's" на калининградском рынке ресторанов быстрого питания.

Изменившиеся внешние условия требуют от бренда "Rostic's" более усиленной адаптации для выхода на прежние лидерские позиции, иначе есть вероятность быть потесненным с рынка. Ситуация усугубляется еще и тем, что в Калининградской области появилось достаточно большое число вполне успешных локальных брендов, и региональные клиентские предпочтения несколько сместились в их сторону. В силу этого выбранная тема исследования видится особо актуальной.

Методика адаптации бренда предприятия к внешним условиям. В основном научные изыскания в сфере совершенствования брендовой политики компаний в сфере фаст-фуда опираются на достижения западных (американских, европейских) школ и бизнес-опыта зарубежных компаний. Так, следует отметить труды Д. Аакера [1], Ж.-Н. Капферера [7], Ф. Котлера [8], Э. Райса и Дж. Траута [11], в которых представлен весь понятийный аппарат бренд-маркетинга и бренд-менеджмента, а также описаны технологии успешного развития сервисных франшиз. Среди наиболее известных отечественных исследователей и практиков в области брендов можно отметить В. Н. Домнина [4] (автора самого полного отечественного учебника по брендингу) и А. Кожанова [3] (основателя и бессменного лидера Высшей школы брендинга, практикующего бренд-маркетолога), благодаря которым происходит формирование отечественной бренд-школы, адаптация западных теорий, продвижение отечественных практик. Однако вопросы бренд-иммунитета, которые остро встали после удода западных сетей с российского рынка ресторанов быстрого питания, и восстановления бывших иностранных брендов под российским флагом остаются слабо проработанными, что также подчеркивает важность и актуальность выбранного направления исследования.

В современном российском обществе и мире в целом наблюдается ситуация, когда большая часть предприятий разных сфер деятельности развиваются и занимают сильные рыночные позиции благодаря наличию брендов. Бренд для предприятий с функциональных позиций – это способ

формирования гарантированного спроса, конкурентоспособности и добавленной стоимости. С позиций символического подхода бренды – это некие "социальные мифы", надстройка над реальностью, целью которых является манипулирование общественным сознанием. Посредством брендов создаётся потребительская мода, продвигаются ценности, важные на текущий момент для страны, региона, города. Поэтому если бренд перестаёт играть отведенную ему роль, или обещания бренда идут вразрез с интересами общества, то он теряет свою конкурентоспособность, актуальность для социального развития [4].

В связи с этим современным брендам требуется регулярная адаптация, подстройка под меняющиеся внешние условия. Адаптация бренда к изменяющимся условиям окружающей среды является необходимым условием для формирования устойчивого конкурентного преимущества, сохранения и увеличения рыночной доли и роста лояльности потребителей. Предприятие, которое стремится занять лидирующую позицию на рынке, сохранить не только существующих потребителей, но и привлечь потенциально новых, вынуждено учитывать изменения внешней среды, различные инновации в ней, и, в том числе, принимать во внимание новые веяния в предпочтениях потребителей.

Для понимания направления адаптации брендов предприятиям необходимо проводить периодические наблюдения за тем, как реально воспринимают бренд потребители с тем, чтобы оценить то, насколько позиционирование бренда соответствует текущим целям государства и общественного развития.

Создание любого бренда заключается в первоначальном формировании идентичности бренда – уникального набора признаков, связанных с брендом, который описывает, для чего существует бренд, и какое несёт в себе обещание потребителю со стороны компании. То есть, идентичность – это то, как компания хотела бы выглядеть в глазах потребителей, идеальное содержание, такое восприятие бренда, которое она хотела бы достичь [4].

Уточним понятия позиционирования и восприятия бренда. Позиционирование бренда (согласно классическому определению Э. Райса и Дж. Траута) – это управление мнением потребителя относительно места (позиции) бренда среди множества различных марок данной или смежной товарной категории [11]. Позиционирование является вторичной концепцией по отношению к идентичности бренда и заключается в выборе из идентичности определенных особенностей бренда, на которые делается ставка при его продвижении потребителям. Ж.-Н. Капферер придерживается того, что позиционирование бренда указывает "угол, под которым бренд атакует рынок, чтобы увеличить собственную долю за счёт конкуренции" [7]. Позиционирование строится на уникальности, позволяющей бренду выполнять функцию дифференциации среди конкурентов.

Потребительское восприятие бренда – это система клиентских оценок по поводу различных составляющих бренда, формирующаяся на основе реального

опыта взаимодействия потребителя с брендом. Восприятие бренда складывается из субъективных оценок потребителей относительно качества, ценности, надежности и других характеристик бренда. И если будет существовать совпадение потребительского восприятия бренда с его позиционированием (являющимся транслируемой на рынке частью брендовой идентичности компании), то можно говорить о функционировании на рынке аутентичного бренда [3, 4].

Для предприятий общественного питания, которые относятся к сфере услуг, комплексное потребительское восприятие бренда будет складываться из восприятия восьми элементов комплекса маркетинга услуг [9]:

- восприятия предложения предприятия общественного питания – самих блюд, их вкуса, внешнего вида;
- ценового восприятия (в сравнении с конкурентами, ожиданиями);
- восприятия процесса обслуживания в заведении;
- восприятия материальной среды заведения, влияющей на органы чувств потребителей;
- восприятие и оценка работы сотрудников предприятия;
- восприятия качества обслуживания;
- восприятие удобства расположения предприятия, часов работы;
- восприятие работы сайта, приложения предприятия, рекламной информации.

В бизнес-практике то, как бренд позиционирует себя, не всегда соответствует тому, как его видит потребитель. При выявлении моментов, в которых позиционирование сильно отличается от восприятия потребителей, можно говорить о появлении отправных точек для адаптации бренда. Отправная точка для адаптации бренда – это выявленный разрыв между тем, как бренд позиционирует себя на рынке, и тем, как его воспринимают потребители, который требует корректировки позиционирования или изменения элементов комплекса маркетинга для достижения соответствия между позиционированием и восприятием.

Для того, чтобы адаптировать бренд к изменяющимся условиям внешней среды, авторами разработана методика, включающая пять последовательных этапов (таблица 1). Данная методика позволяет системно подойти к решению задачи адаптации бренда к изменяющимся условиям внешней среды.

Первый этап методики предполагает комплексный анализ факторов внешней среды. PEST-анализ позволяет оценить политические, экономические, социальные и технологические факторы, влияющие на деятельность предприятия. Анализ трендов отрасли помогает выявить основные направления развития рынка [10]. Изучение конкурентной среды позволяет определить позицию бренда относительно конкурентов. Анализ отзывов клиентов дает представление о реальном восприятии бренда потребителями.

Второй этап направлен на понимание того, как бренд позиционирует себя на рынке. Построение карты позиционирования позволяет визуализировать место бренда среди конкурентов. Анализ маркетинговых коммуникаций помогает понять, какие сообщения транслирует бренд целевой аудитории.

Таблица 1 – Этапы адаптации бренда предприятия к внешним изменениям (в рамках авторской методики)

Table 1 – Phases of adapting a corporate brand to external changes (as part of the proprietary methodology)

Этап адаптации бренда	Составляющие этапа
Этап 1. Анализ факторов внешней среды, влияющих на конкурентоспособность бренда.	1. PEST-анализ. 2. Анализ трендов отрасли. 3. Анализ конкурентной среды и брендов-конкурентов. 4. Анализ отзывов клиентов.
Этап 2. Анализ текущего позиционирования бренда.	1. Построение карты позиционирования рынка. 2. Анализ информационного посыла бренда через различные средства маркетинговых коммуникаций.
Этап 3. Оценка комплексного восприятия бренда на основе восприятия комплекса маркетинга.	1. Оценка восприятия элементов комплекса маркетинга (4P или 8P). 2. Построение карты восприятия бренда.
Этап 4. Сравнение позиционирования и восприятия бренда.	1. Наложение карт позиционирования на карты восприятия, выявление отправных точек для адаптации бренда. 2. Расширенный SWOT-анализ бренда.
Этап 5. Разработка предложений по адаптации бренда к внешней среде.	1. Разработка комплекса мер по адаптации бренда к условиям внешней среды. 2. Оценка целесообразности разработанных предложений.

Третий этап методики предполагает оценку того, как бренд воспринимается потребителями. Оценка восприятия элементов комплекса маркетинга услуг ("8P") позволяет получить комплексное представление о восприятии бренда. Построение карты восприятия даёт возможность визуализировать реальное положение бренда в сознании потребителей.

Четвертый этап является ключевым для выявления направлений адаптации. Наложение карт позиционирования и восприятия позволяет выявить разрывы между тем, как бренд позиционирует себя, и тем, как его воспринимают потребители. Расширенный SWOT-анализ помогает определить сильные и слабые стороны бренда, возможности и угрозы.

Пятый этап предполагает разработку конкретных мер по адаптации бренда на основе выявленных разрывов и результатов SWOT-анализа. Оценка целесообразности разработанных предложений позволяет выбрать наиболее эффективные направления адаптации.

Применение методики. Использование авторской методики для бренда "Rostic's" на калининградском рынке ресторанов быстрого питания сведено к выполнению этапов, отражённых в табл.1 с целью определить отправные точки для адаптации бренда и предложения путей реализации адаптационных мер.

На первом этапе был проведен PEST-анализ, результаты которого отражены в таблице 2.

Согласно данным таблицы 2 можно заключить, что на развитие предприятия в Калининградском регионе оказывают влияние тренды на

растущий интерес к услугам доставки еды, на здоровое питание, на возрождение русской идентичности и культурного кода, на цифровизацию экономики. В регионе для успеха необходимастройка бизнеса в туристическую сферу.

Таблица 2 – Результаты анализа факторов макросреды на деятельность ресторана бренда "Rostic's" в Калининградской области (2025 г.)

Table 2 – The results of the environment macro factors analysis of the restaurant brand "Rostic's" in the Kaliningrad region (2025)

Фактор	Описание
Политические	- Влияние государственной политики на бизнес (налоги, регулирование).
	- Санитарные нормы и требования к безопасности продуктов.
	- Стабильность политической ситуации в стране и регионе.
Экономические	- Уровень доходов населения и покупательская способность.
	- Инфляция и безработица, влияющие на расходы потребителей.
	- Рост туристического потока в Калининград как возможность для увеличения продаж.
Социальные	- Изменения в потребительских предпочтениях (интерес к здоровому питанию).
	- Возрастная структура населения и культурные особенности региона.
	- Растущий интерес к услугам доставки еды и необходимость развития соответствующих сервисов.
Технологические	- Развитие онлайн-платформ для заказа еды и доставки.
	- Использование современных технологий для управления запасами и автоматизации процессов.
	- Внедрение новых технологий в приготовлении пищи и улучшении качества обслуживания.

Многоугольник конкурентоспособности, представленный на рисунке 1, позволяет сделать следующие выводы: основными конкурентами на калининградском рынке выступают "Вкусно – и точка" и "Ростерхит". "Rostic's" не является лидером, уступая "Вкусно – и точка" по сервису, рыночной устойчивости, маркетингу, а "Ростерхит" - по ассортименту. Единственная позиция, в которой выигрывает "Rostic's" - обратная связь с клиентами, у бренда самое большое число отзывов в GooglePlay и самое большое число скачиваний приложения, однако на работу приложения клиенты жалуются.



Рисунок 1 – Многоугольник конкурентоспособности для ресторана бренда "Rostic's"

в Калининградской области (2025 г.)
Figure 1 - DCompetitiveness polygon for the Rostic's restaurant
in the Kaliningrad Region (2025)

На втором этапе была построена визуализация позиционирования. По карте позиционирования (рисунок 2) текущее положение бренда "Rostic's" характеризуется куриной специализацией при классическом формате с большим залом.

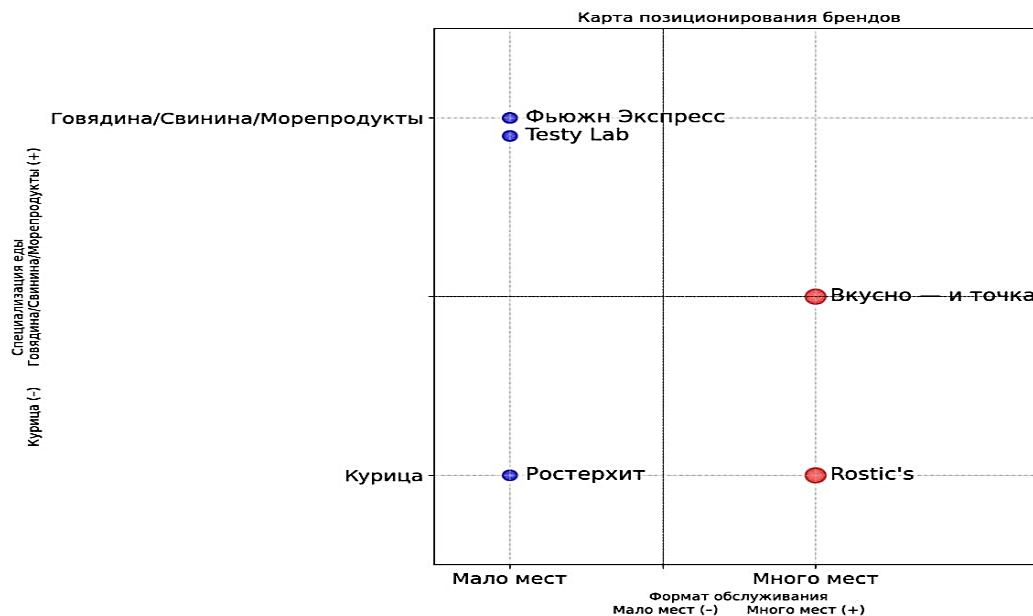


Рисунок 2 – Карта позиционирования бренда "Rostic's" в Калининградской области (2025 г.)

Figure 2 – Rostic's brand positioning map in the Kaliningrad region (2025)

Основным конкурентом для "Rostic's" является ресторан "Вкусно – и точка", который имеет аналогичный формат обслуживания и пересечение в плане куриных блюд. "Rostic's" проигрывает ему по силе бренда – на деятельности бренда "Вкусно – и точка" сказывается иммунитет бренда "МакДональдс", который до сих пор сидит у людей в головах, являясь лидером по занимаемой доле рынка, масштабу деятельности, стандартам обслуживания в зале, качеству еды. "Ростерхит" удачно отстроен от конкурентов благодаря "острой" уникальности, даже не смотря на совпадение "куриной" специализации, хотя у него меньше охват рынка чем у бренда "Rostic's" и малый формат зала. На карте отражены локальные сетевые рестораны быстрого питания, "Фьюжн экспресс" и "Tastylab". Они не конкурируют с исследуемым предприятием по основному реализуемому продукту, но имеют аналогично с "Ростерхит" мини-формат, у них отмечается специализация по напиткам, за счет которой они выгодно выделяются.

Таким образом, налицо некоторое "размытие" бренда "Rostic's" на калининградском рынке, он "проседает" по уникальным характеристикам.

Результаты проведения третьего и четвертого этапов методики нашли отражение в сравнительном анализе восприятия и позиционирования бренда "Rostic's" (таблица 3).

Таблица 3 – Анализ восприятия и позиционирования бренда "Rostic's" по элементам комплекса маркетинга услуг

Table 3 – Analysis of perception and positioning of the Rostic's brand by elements of the service marketing complex

Элемент	Потребительское восприятие бренда	Позиционирование бренда
Основной сервисный продукт предприятия	Фаст-фуд с "куриной" специализацией и хорошим обслуживанием, еда вкусная, но её можно заменить подобным в других фаст-фудах, нет чего-то уникального.	Фаст-фуд с "куриной" специализацией и европейскими стандартами обслуживания.
Дополнительные услуги	Не всегда быстрая скорость сборки заказов, службы доставки не всегда на высоте, сбои в работе приложения.	Быстрая и точная сборка заказов, исправная работа приложения и служб доставки.
Визуальная составляющая бренда	Буква в стиле KFC, выглядит как иностранный.	Узнаваемый логотип, сознательная отсылка к KFC.
Цена	Такая же как во "Вкусно и точка". Напитки чуть дороже, но не критично.	Конкурентоспособная цена на все позиции меню.
Процесс обслуживания	Высокое качество сервиса.	Европейские стандарты обслуживания.
Материальные свидетельства	Очень чисто, красиво, все приятно новое. Неплохая посуда, приборы, внешний вид блюд. Удачная цветовая гамма и логотип. Приятный запах, комфортный интерьер. Музыка не совсем совпадает с атмосферой.	Стиль интерьера и цветовая гамма как в KFC. Идеальная чистота, приятный запах. Эстетичный вид блюд. Высокое качество посуды и приборов. Ненавязчивая музыка.
Качество обслуживания и сотрудники	В целом хорошее качество, но над квалификацией сотрудников можно поработать, много слабо обученных новичков.	Высокое качество обслуживания, высокая степень квалификации сотрудников благодаря сильному внутреннему сообществу.
Маркетинговые коммуникации	Редко встретишь рекламу бренда. Информация только на сайте и в приложении. Наружная реклама только в местах расположения ресторанов.	Полная информированность предложениями предприятия, активная реклама в социальных сетях, на телевидении и радио, наружная реклама.
Место размещения	Центровое место, легко добраться. Несложно сориентироваться по карте. Зачем-то две точки рядом. Бесплатно не припаркуешься.	Отличное расположением точек в центре города, отсутствие сложности поиска по карте.

Наложение восприятия и позиционирования бренда "Rostic's" (таблица 3) позволяет говорить о наличии 5 основных разрывов - отправных точек адаптации бренда:

1) разрыв по элементу "основной сервисный продукт предприятия" – потребители не улавливают уникальность бренда "Rostic's", в итоге лёгкое переключение на конкурентов, не формируется истинной лояльности;

2) разрыв по элементу "дополнительные услуги" – в сборке, доставке и работе приложения бренд не выполняет свои обещания, это плохо отражается на репутации бренда;

3) разрыв по элементу "качество обслуживания и сотрудники" – недостаточная квалификация сотрудников, несмотря на сильное внутрифирменное сообщество, приводящее к снижению удовлетворенности сервисом;

4) разрыв по элементу "маркетинговые коммуникации" - потребители не замечают рекламу бренда, что свидетельствует о малоэффективной политике продвижения бренда;

5) разрыв по элементу "размещение" - два рядом стоящих ресторана одного бренда вызывают у потребителей непонимание бренда.

Кроме того, обращает на себя внимание оглядка потребителей на бренды "Вкусно – и точка" и KFC.

Четвёртый этап завершился расширенным SWOT-анализом, фрагмент из которого представлен в табл. 4.

Таблица 4 – SWOT-анализ бренда "Rostic's" на Калининградском рынке
Table 4 – SWOT analysis of the Rostic's brand in the Kaliningrad market

Сильные стороны (Strengths) 1. Узнаваемый бренд с сохранением цветовой гаммы и логотипа. 2. Высокое качество продукции (особенно куриных блюд). 3. Удобное расположение ресторанов (например, у вокзала). 4. Узнаваемый ассортимент в меню (баскеты, бургеры, роллы и т.д.). 5. Положительное восприятие обслуживания (дружелюбный персонал, чистота зала). 6. Развитая система мотивации сотрудников (корпоративная культура, обучение).	Слабые стороны (Weaknesses) 1. Ассоциации с KFC, растворение идентичности. 2. Низкая эффективность маркетинговых коммуникаций (редкая реклама в СМИ и на баннерах). 3. Зависимость от поставщиков сырья. 4. Недостаточная скорость сборки заказов в пиковые часы. 5. Ограниченное продвижение в цифровых каналах (соцсети, приложения). 6. Высокая конкуренция с такими брендами, как "Вкусно — и точка". 7. Недостаточная адаптация меню под тренды здорового питания.
Возможности (Opportunities) 1. Тренды в обществе на здоровое питание. 2. Цифровизация экономики, смещение маркетинговых технологий в сторону цифровых. 3. Увеличение доли интернет-покупок продуктов питания у россиян. 4. Увеличение туристического потока в Калининград (новые клиенты).	Угрозы (Threats) 1. Ужесточение конкуренции на рынке общественного питания. 2. Изменение потребительских предпочтений (спрос на здоровое питание). 3. Экономические факторы (инфляция, рост цен на сырье). 4. Риск потери части аудитории из-за смены бренда (бывший KFC). 5. Законодательные изменения (санкции, налоговая политика).

Не смотря на высокую узнаваемость бренда и его богатую историю, существуют слабые стороны, требующие внимания: недостаточная активность в маркетинговых коммуникациях, зависимость от поставщиков сырья и периодические задержки в скорости обслуживания в пиковые часы. Устранение

этих недостатков позволит укрепить рыночные позиции и повысить эффективность бизнеса.

Перед "Rostic's" открываются значительные возможности для развития, включая расширение ассортимента за счет добавления блюд, соответствующих трендам здорового питания, усиление digital-маркетинга, а также развитие программ лояльности для привлечения и удержания клиентов. Рост туристического потока в Калининград создает потенциал для увеличения клиентской базы. В то же время компания сталкивается с рядом угроз, таких как усиление конкуренции, изменение потребительских предпочтений в сторону более здорового питания, экономические риски и возможные законодательные изменения. Для минимизации этих рисков "Rostic's" необходимо адаптироваться к меняющимся условиям рынка, внедряя инновации и реагируя на изменяющиеся запросы потребителей.

Заключение. В результате применения авторской методики адаптации бренда на калининградском рынке были выявлены ключевые направления адаптации бренда "Rostic's" и предложены следующие адаптационные меры:

- дифференциация через уникальные продукты – ввести эксклюзивные соусы или специи для курицы, добавить линейку фирменных напитков (например, морсы, лимонады собственного приготовления), включить вегетарианские/рыбные варианты для соответствия трендам на ЗОЖ;
- развивать доставку и фуд-корты (уменьшить площадь залов, сделать упор на скорость), создать мобильные киоски для уличного питания, улучшить работу приложения;
- улучшить систему внутреннего наставничества и контроль за качеством знаний сотрудников;
- сделать акцент на "русский стиль" (курочка в традиционном русском стиле), провести аналогию с городом Калининград, который часто называют "европейским городом с русским лицом", проводить акции с локальными брендами – калининградскими производителями напитков, пирогов, фермерами и др.;
- сделать различия в точках – например, одна только для доставки и работы на вынос, другая – только для приёма пищи в зале и работы на вынос.

Реализация предложенных мер позволит бренду "Rostic's" укрепить свои позиции на калининградском рынке ресторанов быстрого питания, двигаясь в сторону создания аутентичного бренда и финансового восстановления.

Список источников

1. Аакер Д. Создание сильных брендов. – М.: Издательский дом Гребенникова, 2003. – 440 с.
2. Анализ рынка общественного питания в России в 2020-2024 гг., прогноз на 2025-2029 гг. BusinesStat. [Электронный ресурс]. URL: <https://businesstat.ru/russia/services/catering/> (дата обращения: 15.11.2025).
3. Высшая Школа Брендинга. Записи открытых лекций. URL: <https://hsbranding.ru/zapisi-otkrytyh-lekcij/?ysclid=mirfuxzueu810403878> (дата обращения: 15.11.2025)
4. Домнин В. Н. Брендинг: учебник и практикум для вузов / В. Н. Домнин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 555 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20975-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559113> (дата обращения: 04.12.2025).
5. История бренда Ростикс и его трансформация [Электронный ресурс]. URL: <https://rostics.ru/about> (дата обращения: 15.11.2025).
6. История McDonald's в России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mcdonalds.ru/about-us/history> (дата обращения: 15.11.2025).
7. Капферер Ж.-Н. Бренд навсегда: создание, развитие, поддержка ценности бренда. – М.: Вершина, 2007. – 448 с.
8. Котлер Ф., Армстронг Г. Основы маркетинга. – М.: Вильямс, 2016. – 752 с.
9. Лавлок К. Маркетинг услуг: персонал, технология, стратегия. – М.: Вильямс, 2005. – 1008 с.
10. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 454 с.
11. Райс Э., Траут Дж. Позиционирование: битва за умы. – СПб.: Питер, 2017. – 304 с.
12. РБК. Исследование: россияне стали чаще посещать фастфуд [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2025/02/10/67a368d29a7947ab8d507f8c> (дата обращения: 15.11.2025).
13. Ростикс – официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://rostics.ru/> (дата обращения: 15.11.2025).
14. Рост рынка общественного питания в 2025 году составит 18 % [Электронный ресурс]. URL: <https://buybrand.ru/news/rost-rynka-obshchepita-v-2025-godu-sostavit-18/> (дата обращения: 15.11.2025).
15. Рынок фастфуда в России после ухода западных сетей [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/business/> (дата обращения: 15.11.2025).
16. Федеральная служба государственной статистики. Предприятия общественного питания [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 15.11.2025).

17. New-Retail. Новости рынков. Более 80 % россиян посещают заведения быстрого питания [Электронный ресурс]. URL: https://new-retail.ru/novosti/retail/bolee_80_rossiyan_poseshchayut_zavedeniya_bystrogo_pitaniya/ (дата обращения: 15.11.2025).

References

1. Aaker D. Building strong brands. – Moscow: Grebennikov Publishing House, 2003. – 440 p.
2. BusinesStat. Analysis of the public catering market in Russia in 2020-2024, forecast for 2025-2029 [Electronic resource]. URL: <https://businessstat.ru/russia/services/catering/> (accessed: 15.11.2025).
3. High Branding School. Open courses. URL: <https://hsbranding.ru/zapisi-otkrytyh-lekcziy/?ysclid=mirfuxzueu810403878> (accessed: 15.11.2025).
4. Domnin V. N. Branding : textbook and workshop for universities / V. N. Domnin. — 3rd ed., ispr. and add. Moscow : Yurait Publishing House, 2025. 555 p. (Higher education). — ISBN 978-5-534-20975-4. — Text : electronic // Educational platform Yurayt [website]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559113> (date of request: 04.12.2025).
5. History of the Rostiks brand and its transformation [Electronic resource]. URL: <https://rostics.ru/about> (accessed: 15.11.2025).
6. History of McDonald's in Russia [Electronic resource]. URL: <https://www.mcdonalds.ru/about-us/history> (accessed: 15.11.2025).
7. Kapferer J.-N. Brand forever: creation, development, support of brand value. – Moscow: Vershina, 2007. – 448 p.
8. Kotler Ph., Armstrong G. Principles of Marketing. – Moscow: Williams, 2016. – 752 p.
9. Lovelock C. Services marketing: people, technology, strategy. – Moscow: Williams, 2005. – 1008 p.
10. Porter M. Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors. – Moscow: Alpina Business Books, 2005. – 454 p.
11. Ries A., Trout J. Positioning: the battle for your mind. – St. Petersburg: Piter, 2017. – 304 p.
12. RBC. Study: Russians began to visit fast food more often [Electronic resource]. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2025/02/10/67a368d29a7947ab8d507f8c> (accessed: 15.11.2025).
13. Rostiks – official website [Electronic resource]. URL: <https://rostics.ru/> (accessed: 15.11.2025).
14. Public catering market growth in 2025 will be 18 % [Electronic resource]. URL: <https://buybrand.ru/news/rost-rynka-obshchepita-v-2025-godu-sostavit-18/> (accessed: 15.11.2025).

15. Fast food market in Russia after the departure of Western chains [Electronic resource]. URL: <https://www.rbc.ru/business/> (accessed: 15.11.2025).

16. Federal State Statistics Service. Public catering enterprises [Electronic resource]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (accessed: 15.11.2025).

17. More than 80% of Russians visit fast food establishments [Electronic resource]. URL: https://new-retail.ru/novosti/retail/bolee_80_rossiyan_poseshchayut_zavedeniya_bystrogo_pitaniya/ (accessed: 15.11.2025).

Информация об авторах

Е. С. Енина – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры "Менеджмента" ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ",

К. А. Кулешова – сотрудник ресторана Rostic's (ООО "Сити Ресторантс").

Information about the authors

E. S. Enina – PhD (Economics), Associated Professor; Associated Professor of Management Dep. of Kaliningrad State Technical University,

K. A. Kuleshova – employee of Rostic's restaurant (City Restaurants LLC).

Статья поступила в редакцию 04.12.2025; одобрена после рецензирования 08.12.2025; принята к публикации 10.12.2025.

The article was submitted 04.12.2025; approved after reviewing 08.12.2025; accepted for publication 10.12.2025.

МЕНЕДЖМЕНТ

Научная статья

УДК 332.142.6

doi: 10.46845/2073-3364-2025-0-4-141-152

Роль эколого-экономических трансформаций общественного производства в обеспечении устойчивого развития

Юлия Сергеевна Коноплина

ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

yuliya.konoplina@klgtu.ru

Аннотация. Исследованы перспективы экологически сбалансированного экономического роста в условиях глобализации и перехода к информационному обществу. Тенденции глобализации и возрастания роли информационных технологий в составе продуктивных сил, т. е. тенденцию перехода к постиндустриальному (или информационному) обществу выделены как определяющие в отношении влияния на характер общественно-экономического развития. Определено, что данные тенденции осуществляют взаимное влияние: глобализация в современных масштабах и темпах роста стала возможной во многом благодаря информационным технологиям, и в свою очередь ускоряет процессы общемирового перехода экономики и общества на информационные технологии. Усовершенствованы подходы к реализации устойчивого развития на основе трансформаций общественного производства с учетом экологических факторов. Предложен единый системный подход к решению проблем обеспечения экологически сбалансированного экономического роста на основе концепции эколого-экономических трансформаций общественного производства. Дано определение технологической и институциональной основ общественного производства, а также сердцевинной технологии и сердцевинного института. Представлено смысловое наполнение реализации эколого-экономических трансформаций, которое состоит в осуществлении специфических структурных изменений институциональной и технологической основ общественного производства. Выделены типы сердцевинных технологий и типы сердцевинных институтов по уровню эколого-экономической эффективности их влияния. Дано определение эколого-экономических трансформаций общественного производства и раскрыта суть основных понятий концепции эколого-экономических трансформаций. Проведена сравнительная характеристика эколого-экономических трансформаций общественного производства. Разработаны рекомендации по обеспечению участия предприятия в процессах эколого-экономических трансформаций общественного производства.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологическое благополучие, трансформации общественного производства

Для цитирования: Коноплина Ю. С. Роль эколого-экономических трансформаций общественного производства в обеспечении устойчивого развития // Балтийский экономический журнал. 2025. № 4(52). С. 141-152. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-141-152>

MANAGEMENT

Original article

The role of ecological-economic transformations of public production in ensuring sustainable development

Yuliya S. Konoplina

INOTECHU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

yuliya.konoplina@klgtu.ru

Abstract. This article explores the prospects for environmentally sustainable economic growth in the context of globalization and the transition to information society. Trends in globalization and the increasing role of information technologies in productive forces, i. e., the transition to post-industrial (or information) society, are identified as key factors influencing the nature of socio-economic development. It is determined that these trends mutually influence each other: globalization at its current scale and growth rate has become possible largely due to information technologies, and in turn, it accelerates the global transition of the economy and society to information technologies. The article contains the proposals concerning improving the approaches to implementing sustainable development based on the transformation of public production, taking into account environmental factors. The author proposes the unified approach addressing the challenges of ensuring environmentally sustainable economic growth based on the concept of ecological and economic transformations of public production. The research provides the definitions for the technological and institutional foundations of public production, as well as the core technology and core institution. This article presents the conceptual framework for implementing ecological-economic transformations, which involve specific structural changes to the institutional and technological foundations of public production. Core technologies and core institutions are identified based on their level of ecological-economic effectiveness. The research provides the definition of ecological-economic transformations of public production, revealing the essence of the key concepts within the concept of ecological-economic transformations. The author fulfils the comparative analysis of ecological-economic transformations of public production and works out the recommendations for ensuring enterprise participation in the processes of ecological-economic transformation of public production.

Key words: sustainable economy, ecological wellbeing, transformations of public production

For citation: Konoplina Yu. S. The role of ecological-economic transformations of public production in ensuring sustainable development // Baltic Economic Journal. 2025;4(52):141-152. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2025-0-4-141-152>

Введение

Важный вклад в решение экологических проблем осуществляют именно экономические науки, а накопленный к нашему времени опыт ученых по анализу экологических проблем с экономической точки зрения является надежной основой для дальнейшего совершенствования научно-практических методов обеспечения экологически сбалансированного экономического роста и устойчивого развития [1-3]. В распоряжении практиков уже имеется широкий спектр инструментов устойчивого развития, включая подходы экономики замкнутого цикла и низкоуглеродного развития экономики [4, 5]. Исследования проблематики устойчивого развития приобретают все более широкий спектр, представляя устойчивое развитие не столько как обременение, сколько как драйвер экономики (и на уровне отдельного предприятия, и на региональном уровне) [6-9]. На данный момент сформировался даже целый ряд "экономически оптимистичных" концепций в рамках магистрального направления, именуемого устойчивым развитием. Так, все более значимой, весомой и практически ориентированной становится ESG-концепция [10-12]. Однако во многих аспектах хозяйственной деятельности все еще недостаточно способов комплексного решения экологических проблем без противоречия с экономическими интересами предприятий. Данная работа посвящена поиску путей повышения благополучия общества в сочетании с сокращением негативных экологических последствий, что свидетельствует о ее актуальности.

Методы

Целью исследования является совершенствование теоретических подходов к управлению эколого-экономическими трансформациями общественного производства для обеспечения экологически сбалансированного экономического роста. В соответствии с поставленной целью в работе решались следующие задачи:

- 1) исследовать перспективы экологически сбалансированного экономического роста в условиях глобализации и перехода к информационному обществу;
 - 2) усовершенствовать подходы к реализации устойчивого развития на основе трансформаций общественного производства с учетом экологических факторов;
 - 3) разработать рекомендации по обеспечению участия предприятия в процессах эколого-экономических трансформаций общественного производства.
- Для решения задач исследования были использованы такие методы, как сравнительный анализ, ретроспективный анализ, системный метод.

Результаты

Эволюция общественного производства приближает экосистемы к пределу устойчивости, за которым критическая деградация биоразнообразия.

Современное состояние отношений между обществом и природой характеризуется тем, что учет экологических факторов при принятии решений требует от субъектов хозяйствования дополнительных затрат или отказа от реализации выгодных предпринимательских возможностей, а от потребителей, в свою очередь, ограничений потребления или дополнительных затрат на приобретение более дорогих, чем обычные, экологически чистых товаров. Таким образом, до тех пор, пока общество остается в экономическом измерении, актуальной является разработка таких подходов к минимизации негативного антропогенного влияния на состояние окружающей среды, которые не будут препятствовать субъектам хозяйствования в максимизации прибыли и позволят избежать ограничений потребления за счет эколого-экономических трансформаций общественного производства. Основная рабочая гипотеза состоит в том, что процессы обеспечения экологически сбалансированного экономического роста необходимо рассматривать не на уровне предприятия, отрасли или даже сфер хозяйствования, а на уровне общественного производства в целом.

Наибольшие риски для обеспечения эколого-экономического баланса в мировой экономике вызывает наличие значительного разрыва в уровнях экономического благополучия между странами-лидерами экономического развития и остальными странами, поскольку догнать лидирующие экономики при прочих равных условиях возможно будет только за счет критического возрастания потребления природных ресурсов в остальных странах. В связи с этим, сложившаяся на сегодняшний день модель развития, а также характер хозяйственной деятельности и потребления, требуют эколого-экономических трансформаций общественного производства на основе революционно новых технологий и институтов.

Появление новых технологий является революционным процессом, а их распространение – эволюционным. Однако при достаточно высокой степени распространения (более 50 % от общего объема) технологических процессов, основанных на определенном принципе, можно зафиксировать в ретроспективном и перспективном аспектах революционный переход к новым технологиям, которыми на сегодняшний день являются информационные технологии.

Тенденции глобализации и возрастания роли информационных технологий в составе продуктивных сил, т. е. тенденцию перехода к постиндустриальному (или информационному) обществу, нами выделены как определяющие в отношении влияния на характер общественно-экономического развития. Данные тенденции осуществляют взаимное влияние: глобализация в современных масштабах и темпах роста стала возможной во многом благодаря информационным технологиям, и в свою очередь ускоряет процессы общемирового перехода экономики и общества на информационные технологии.

На наш взгляд, основные теоретические подходы к анализу трансформаций общественного производства (цивилизационный подход, формационный подход, концепция технологических укладов) недостаточно учитывают эколого-экономические факторы, которые влияют на предпосылки, протекание и последствия процессов трансформации общественного производства.

В отличие от многих предыдущих исследований эколого-экономической направленности, которые в основном сосредотачивались на уровне предприятия или отдельной отрасли, нами предлагается единый системный подход к решению проблем обеспечения экологически сбалансированного экономического роста на основе концепции эколого-экономических трансформаций общественного производства. Проанализировав с экономической, экологической и социальной точек зрения информационные технологии, нами сформированы подходы к созданию новой концепции эколого-экономических трансформаций общественного производства.

На наш взгляд, институциональная основа общественного производства представляет собой совокупность правил и норм поведения, традиций и законодательства, которые создают "правила игры" в экономической сфере для государства, субъектов хозяйствования, потребителей, а также узаконивают разнообразные виды отношений между ними (например, отношения собственности). Под технологической основой общественного производства нами понимается совокупность всех видов технологических решений (в том числе производственных, управленческих, маркетинговых), приемов и способов получения, обработки и переработки сырья, материалов, полуфабрикатов, готовых изделий, которые определяют технологическую парадигму.

По нашему мнению, смысловое наполнение реализации эколого-экономических трансформаций состоит в осуществлении специфических структурных изменений институциональной и технологической основ общественного производства, которые проявляются следующим образом:

- изменяется соотношение между отдельными составляющими в пределах как институциональной, так и технологической основ общественного производства;
- появляются инновационные, высокоэффективные элементы как институциональной, так и технологической основ общественного производства;
- исключаются отсталые, неэффективные элементы технологической основы общественного производства, а также такие элементы институциональной основы общественного производства, которые тормозят развитие производительных сил.

В связи с этим, наше внимание было сосредоточено на понятии сердцевинной технологии как технологии, появление и широкомасштабное распространение которой приводят к структурному изменению технологической основы общественного производства. По уровню эколого-экономической

эффективности нами выделены такие типы сердцевинных технологий (расположены в порядке возрастания эффективности):

- прорывные технологии;
- закрывающие технологии;
- системообразующие технологии (к системообразующим технологиям нами отнесены информационные технологии и нанотехнологии).

Нами определено, что сердцевинным институтом необходимо считать институт, появление и широкомасштабное распространение которого приводят к структурным изменениям институциональной основы общественного производства. По уровню эколого-экономической эффективности можно выделить такие типы сердцевинных институтов (расположены в порядке возрастания эффективности):

- экологизация отношений субъектов хозяйствования с государством;
- экологизация отношений между субъектами хозяйствования;
- экологизация отношений субъектов хозяйствования с потребителями-физическими лицами;
- экологизация структуры потребления.

Нами дано определение эколого-экономических трансформаций общественного производства и раскрыта суть основных понятий концепции эколого-экономических трансформаций. По нашему мнению, эколого-экономическая трансформация общественного производства представляет собой структурное изменение институциональной и технологической основ общественного производства, вследствие которого изменяется соотношение между объемами экодеструктивной деятельности и производством общественно полезной продукции (товаров и услуг).

Эколого-экономические трансформации общественного производства не являются однородными по своему предназначению и сути, а также по типу сердцевинной технологии и сердцевинного института (таблица).

Таблица – Сравнительная характеристика эколого-экономических трансформаций общественного производства

Table – Comparative characteristics of ecological-economic transformations of public production

Предназначение	Основной принцип	Тип сердцевинной технологии	Тип сердцевинного института
1	2	3	4
Минимизация последствий образования отходов	Добавление технологий для ограничения поступления загрязнений в природную среду	Очистные сооружения (тип – прорывные технологии)	Экологизация отношений субъектов хозяйствования с государством
Минимизация образования отходов	Исключение отдельных производственных технологий	Малоотходные технологии (тип – закрывающие технологии)	Экологизация отношений между субъектами хозяйствования

1	2	3	4
Минимизация потребности в ресурсах	Исключение отдельных технологических процессов и производств	Ресурсосберегающие технологии, материалы (тип – закрывающие технологии)	Экологизация отношений субъектов хозяйствования с потребителями – физическими лицами
Изменение стиля жизни	Исключение отдельных отраслей экономики, моделей практики хозяйствования	Информационные технологии	Экологизация структуры потребления

Нами выделены четыре поколения эколого-экономических трансформаций общественного производства (расположены в порядке возрастания эколого-экономической эффективности):

- массовое применение специализированных экологических технологий и оборудования (очистные сооружения, технологии рекультивации земель, технологии переработки отходов и т. д.); при этом предназначение данной эколого-экономической трансформации – ликвидация основных негативных последствий, которые возникли в процессе хозяйственной деятельности;

- переход на применение малоотходных технологий в пределах существующей структуры используемых обществом ресурсов; при этом предназначение данной эколого-экономической трансформации – снижение уровня образования отходов в рамках производственных процессов, а значит и потребностей в применении специализированного экологического оборудования;

- внедрение всеобъемлющих систем ресурсосбережения (главным образом вследствие применения новых поколений технологий и материалов) в пределах существующей структуры потребления товаров и услуг; при этом предназначение данной эколого-экономической трансформации – снижение потребности в материальных ресурсах, а значит и снижение техногенной нагрузки на окружающую среду вследствие максимально возможного исключения экодеструктивных производственных процессов; результатом данной эколого-экономической трансформации может стать исключение отдельных видов производственной деятельности, возникновение новых видов предпринимательской деятельности и т. д.;

- переход к новой структуре потребления (новый стиль жизни); результатом данной эколого-экономической трансформации может стать минимизация потребления товаров и услуг, производство, потребление и утилизация отходов которых связаны с экодеструктивными процессами.

С учетом указанного выше, представляется необходимым подготовить рекомендации для предприятий как субъектов хозяйствования, осуществляющих деятельность на микроэкономическом уровне, по учету и применению в собственной практике концепции эколого-экономических трансформаций

общественного производства, сочетая обеспечение устойчивого развития предприятия со стремлением к максимизации прибыли.

Нами разработаны рекомендации по обеспечению участия предприятия в процессах эколого-экономических трансформаций общественного производства, включающие в себя следующие предварительные и в то же время крайне важные шаги:

- Принятие руководством предприятия стратегического решения о переходе предприятия на экологически устойчивую и экономически эффективную модель хозяйственной практики.

- Внедрение эколого-экономического совершенствования обучения персонала предприятия.

В целях определения и оценки стартовых позиций предприятия и динамики подготовки к успешному участию в процессах эколого-экономических трансформаций производства нами рекомендуется характеризовать хозяйственную практику предприятия одним из следующих трех возможных способов (точно так же, как и подходы к принятию решений на предприятии):

- экологически дружественная практика (деятельность предприятия прямым или косвенным образом способствует решению экологических проблем, снижению антропогенного и техногенного давления на окружающую среду, при этом экологически вредные последствия деятельности предприятия сведены к организационно и технически возможному минимуму);

- экологически нейтральная практика (экологически вредные последствия деятельности предприятия сведены к организационно и технически возможному минимуму);

- экологически вредная практика (деятельность предприятия имеет экологически вредные последствия, в отношении которых организационно и технически доступные способы устранения по разным причинам не применяются).

Также нам представляется практически обоснованным применение такого понятия, как экологически ответственная практика, под категорию которой попадают экологически дружественная практика и экологически нейтральная практика, и которая подразумевает экологически ответственное осуществление хозяйственной деятельности на основе экологически ответственного принятия решений.

При анализе проблем обеспечения участия предприятия в процессах эколого-экономических трансформаций общественного производства нами сформулированы предпосылки успешного внедрения эколого-экономического совершенствования обучения персонала, которые базируются на следующих смысловых элементах и принципах:

- Руководству предприятий независимо от сферы деятельности и от масштабов деятельности рекомендуется исходить из необходимости формирования предприятия как обучающейся системы. Концепция

обучающейся организации полностью соответствует всем современным подходам к обеспечению экономической эффективности функционирования предприятия и поддержания его конкурентоспособности.

– При организации обучения персонала предприятию рекомендуется обеспечить разумную комбинацию и баланс между конкретными практически ориентированными знаниями и умениями с одной стороны, и формированием мировоззрения сотрудников – с другой. Практически ориентированные знания и умения максимально привязанные к специфике деятельности конкретного предприятия, на первый взгляд, обладают безусловным приоритетом. Однако как бы ни были качественно сформированы материалы по обучению этим знаниям и умениям, в них невозможно учесть все многообразие потенциально возможных ситуаций в деятельности предприятия. Именно в том случае, если конкретная ситуация в деятельности предприятия настолько нестандартна, что невозможно применить полученные знания и умения, и должно сработать правильно сформированное экологически дружественное мировоззрение сотрудника, а также подготовленность к творческому осмыслению проблемы и поиску способов устранения этой проблемы. Учитывая возрастающую скорость изменений экономической конъюнктуры, в рассматриваемом балансе двух составляющих обучения персонала вес мировоззренческой составляющей становится все больше.

– Принятие решений не только на уровне руководства предприятия, но и на уровне каждого из лиц, принимающих решения, должно сопровождаться анализом и оценкой возможных экологических последствий.

– При этом верным является и взгляд на проблематику связи и взаимозависимости экономического и экологического с несколько иной точки зрения. Признавая всю важность природосбережения в самом широком понимании этого понятия, включая понимание мировоззренческое, в деятельности предприятия как коммерческого субъекта недопустимо исходить из примата экологии над экономикой. Другими словами, любое экологически дружественное решение в деятельности предприятия может быть принято к реализации только при условии, если не наличия экономически положительных результатов, то как минимум отсутствия экономически отрицательных результатов. Реализация экологически дружественных решений не только не должна приносить предприятию убытки, но и по возможности должна обеспечивать предприятию прибыль.

Для обеспечения начальных этапов подготовки предприятия к участию в процессах эколого-экономических трансформаций общественного производства нами определены основные направления эколого-экономического совершенствования обучения персонала, которые включают в себя следующее:

– Включение в программу обучения дисциплин, целиком посвященных таким двум сферам знаний, как экология и экономика природопользования.

– Добавление в рабочие программы остальных дисциплин, запланированных к изучению сотрудниками, одной или нескольких тем, посвященных экологическим аспектам, возникающим при принятии решений в рамках деятельности, изучаемой в каждой конкретной дисциплине.

– Обучение и внедрение в повседневную практику деятельности сотрудников принципов экологически ответственного, природосберегающего, а в более узком смысле ресурсосберегающего, принятия решений и поведения.

Эколого-экономическое совершенствование рекомендуется применять как к обучению персонала на рабочем месте, так и к обучению персонала вне рабочего места.

Заключение

В представленном исследовании сформировано стратегическое видение решения научной проблемы обеспечения экологически сбалансированного экономического роста, на основе которого были разработаны подходы управлению эколого-экономическими трансформациями общественного производства.

На основе исследования трансформационного характера современных тенденций социально-экономического развития (тенденции глобализации, перехода к информационному обществу) и возможностей учета экологических проблем в принятии хозяйственных решений, разработана концепция эколого-экономических трансформаций общественного производства, согласно которой рекомендуется выделять четыре поколения эколого-экономических трансформаций общественного производства в зависимости от уровня эколого-экономической эффективности сердцевинной технологии и сердцевинного института.

При анализе особенностей практической реализации концепции эколого-экономических трансформаций общественного производства именно на микроэкономическом уровне, т. е. на уровне каждого конкретного субъекта хозяйствования, нами разработаны рекомендации по обеспечению участия предприятия в процессах эколого-экономических трансформаций общественного производства, включающие в себя принятие руководством предприятия стратегического решения о переходе предприятия на экологически устойчивую и экономически эффективную модель хозяйственной практики, а также внедрение эколого-экономического совершенствования обучения персонала предприятия.

Список источников

1. Бобылев, С. Н. Новые модели экономики и индикаторы устойчивого развития // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 3 (61). – С. 45-52.

2. Башмаков, И. А. Стратегия низкоуглеродного развития российской экономики // Вопросы экономики. – 2020. – № 7. – С. 63-68.
3. Коноплина, Ю. С. Роль принципов экономики замкнутого цикла в деятельности предприятия // Балтийский экономический журнал. – 2024. – № 4 (48). – С. 60-73.
4. Маковецкий, М. Ю., Ситова С. В. Развитие подходов к интерпретации концепции устойчивого развития // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление. – 2022. – № 2 (41). – С. 81-88.
5. Гуськова, Н. Д., Ерастова, А. В. Стратегическое управление устойчивым развитием предприятий малого бизнеса // Регионоведение. – 2021. – № 2 (115). – С. 306-327.
6. Шамков, А. Ю., Шваков, Е. Е. Концепция устойчивого развития как теоретическая основа функционирования экономики промышленного предприятия // Экономика устойчивого развития. – 2025. – № 3 (63). – С. 214-216.
7. Усков, Д. Э. Вопросы социально-экономического развития на принципах устойчивости // Экономика устойчивого развития. – 2025. – № 1 (61). – С. 370-374.
8. Мудрецов, А. Ф., Прудникова, А. А. "Зеленая экономика" как драйвер устойчивого развития // Экономика и математические методы. – 2020. – Том 56. – № 2. – С. 32–39.
9. Леонтьева, Л. С. Чжао Нин Направления реализации политики устойчивого развития в регионах российской федерации в условиях турбулентности // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). – 2025. – Т. 22. – №2. – С. 148-165.
10. Капранова, Л. Д. ESG-трансформация как парадигма устойчивого развития экономики России // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15. – № 3.
11. Козырев, Н. А. Перспективы развития принципов управления ESG в России // Вестник евразийской науки. – 2022. – Т. 14. – № 1.
12. Крашенинников, М. В. Актуальность темы ESG в современных условиях // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – №5. – С. 97-104.

References

1. Bobylev, S. N. New economic models and indicators of sustainable development // Economic revival of Russia. – 2019. – № 3 (61). – P. 45-52.
2. Bashmakov, I. A. Low-carbon development strategy of the Russian economy // Economic issues. – 2020. – № 7. – P. 63-68.
3. Konoplina, Yu. S. The role of circular economy principles in enterprise activities // Baltic economic journal. – 2024. – № 4 (48). – P. 60-72.

4. Makovetsky, M. Yu., Sitova, S. V. Development of approaches to the interpretation of the concept of sustainable development // Bulletin of the Moscow university named after S. Yu. Witte. Series 1. Economics and management. – 2022. – № 2 (41). – P. 81-88.

5. Guskova, N. D., Erastova, A. V. Strategic management of sustainable development of small businesses // Regional studies. – 2021. – № 2 (115). – P. 306-327.

6. Shamkov, A. Yu., Shvakov, E. E. The concept of sustainable development as a theoretical basis for the functioning of the economy of an industrial enterprise // Economics of sustainable development. – 2025. – No. 3 (63). – P. 214-216.

7. Uskov, D. E. Issues of socio-economic development based on the principles of sustainability // Economics of sustainable development. – 2025. – No. 1 (61). – P. 370-374.

8. Mudretsov, A.F., Prudnikova, A.A. "Green economy" as a driver of sustainable development // Economics and mathematical methods. – 2020. – Vol. 56. – No. 2. – P. 32-39.

9. Leontyeva, L. S. Zhao Ning Directions for the implementation of sustainable development policies in the regions of the Russian Federation in conditions of turbulence // Bulletin of Moscow University. Series 21. Management (State and Society). – 2025. – Vol. 22. – No. 2. – Pp. 148-165.

10. Kapranova, L. D. ESG Transformation as a paradigm of sustainable development of the Russian economy // Bulletin of Eurasian science. – 2023. – Vol. 15. – No. 3.

11. Kozyrev, N. A. Prospects for the development of ESG management principles in Russia // Bulletin of Eurasian science. – 2022. – Vol. 14. – No. 1.

12. Krashennnikov, M. V. Relevance of the ESG topic in modern conditions // Bulletin of the Altai Academy of economics and law. – 2023. – No. 5. – P. 97-104.

Сведения об авторах

Ю. С. Коноплина – канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет".

Information about the authors

Yu. S. Konoplina – Candidate of economic sciences, Associate professor of Department of Management INOTEKU Kaliningrad State Technical University.

Статья поступила в редакцию 29.09.2025; одобрена после рецензирования 17.10.2025; принята к публикации 23.10.2025.

The article was submitted 29.09.2025; approved after reviewing 17.10.2025; accepted for publication 23.10.2025.

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

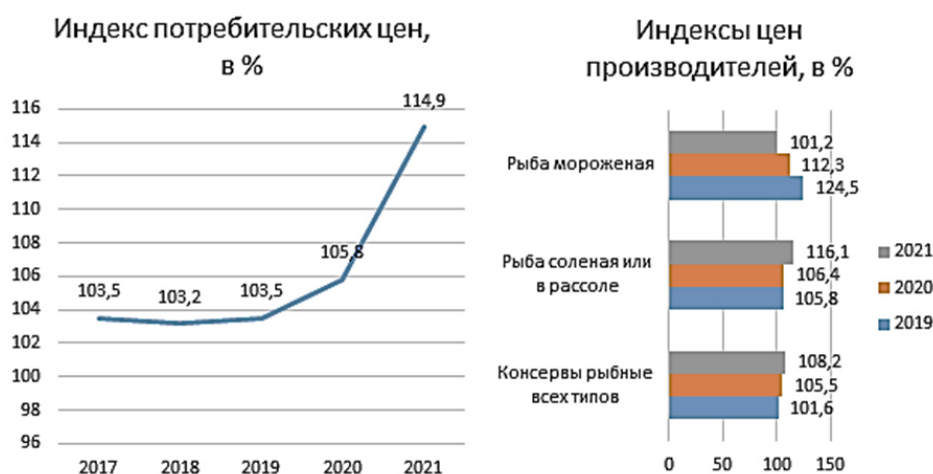


Рисунок 5 – Динамика изменения цен на рыбную продукцию (на конец месяца, декабрь к декабрю), составлено по материалам [6]

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: anatolij.karlov@klgtu.ru

Справки по телефону: (4012) 69-01-01 (телефон/факс), 69-01-52.

Научное издание

БАЛТИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**Научно-практический журнал
№ 4(52) декабрь 2025 г.**

Свид. о регистрации ПИ № ФС 77 – 87656 от 09.07.2024 г.

Подписано в печать 19.12.2025. Выход в свет 25.12.2025.

Бумага для множительных аппаратов.

Формат 60 x 90/8. Гарнитура Таймс. Ризограф.

Печ. л. 19,5. Уч.-изд. л. 12,6

Тираж 500 экз. Заказ № 96

Цена 250 руб.

Типография ФГБОУ ВО "Калининградский государственный
технический университет"

236022, г. Калининград, Советский пр. 1