

ФИНАНСЫ

Научная статья

УДК 338:331

doi: 10.46845/2073-3364-2024-0-4-158-170

Финансово-экономические основы и инвестиционный потенциал инновационного развития рыбохозяйственного комплекса

Роберт Альбертович Мнацаканян¹

Оксана Геннадьевна Огий²

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

¹ robert.mnatsakanyan@klgtu.ru

² oksana.ogij@klgtu.ru

Аннотация. В статье рассматриваются финансово-экономические основы инновационного развития рыбохозяйственного комплекса. Авторы подчеркивают необходимость создания благоприятного инвестиционного климата, привлечения частных инвестиций, поддержки научных исследований и разработок для повышения конкурентоспособности отрасли, обеспечения продовольственной безопасности и сохранения окружающей среды. Предлагается использовать специальные коэффициенты для анализа динамики инвестиционной и инновационной деятельности, что позволит принимать более обоснованные решения в отношении стратегии развития. Перспективными направлениями исследований авторы считают сопоставительный анализ результативности РХК и разработку оценки для обоснования инновационной и инвестиционной стратегии на уровне предприятия.

Ключевые слова: инвестиции, инновации, рыбохозяйственный комплекс, специальный коэффициент, финансы

Для цитирования: Мнацаканян Р. А., Огий О. Г. Финансово-экономические основы и инвестиционный потенциал инновационного развития рыбохозяйственного комплекса // Балтийский экономический журнал. 2024. № 4(48). С. 158-170. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2024-0-4-158-170>

FINANCE

Original article

Financial and Economic Foundations and Investment Potential of Innovative Development of the Fisheries Complex

Robert A. Mnatsakanyan¹

Oksana G. Ogij²

^{1,2} FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

¹ robert.mnatsakanyan@klgtu.ru

² oksana.ogij@klgtu.ru

Abstract. The article considers the financial and economic foundations of innovative development of the fishery complex. The authors emphasize the need to create a favourable

investment climate, attract private investment, support research and development to improve the competitiveness of the industry, ensure food security and environmental conservation. They suggest using special coefficients to analysed the dynamics of investment and innovation activities, which will allow making more informed decisions regarding the development strategy. The authors consider the comparative analysis of fishery complex performance and the development of an assessment to justify innovation and investment strategies at the enterprise level as promising areas of research.

Keywords: investments, innovations, fisheries complex, special coefficient, finance

For citation: Mnatsakanyan R. A., Ogiy O. G. Financial and Economic Foundations and Investment Potential of Innovative Development of the Fisheries Complex // Baltic Economic Journal. 2024;4(48):158-170. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2024-0-4-158-170>

Введение

В условиях глобальной конкуренции отечественный рыбохозяйственный комплекс должен не только удерживать набранные темпы производственной и инфраструктурной модернизации, но и обеспечивать определенный потенциал нововведений (портфель инноваций), который позволит поддерживать рост производства и продаж рыбной продукции в долгосрочной перспективе, а также наращивать конкурентоспособность добычи, переработки и производства аквакультуры на международном уровне.

Процесс инновационного развития тесно связан с реализацией инвестиционной стратегии предприятия, отрасли. Обе сферы способны обеспечить высокую результативность бизнеса, но и генерировать риски для всех игроков рыбохозяйственного рынка. Процессы внедрения инноваций и реализация внутреннего и внешнего инвестирования связаны между собой. Наличие этих связей достаточно широко освещено в научной литературе. Однако остается еще много лакун в исследовании отдельных факторов и характера этого взаимовлияния, изучении производственной, отраслевой специфики результативности инвестиций в инновации и влиянии этих процессов на реализацию бизнес-стратегии.

Рыболовство играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности, создании рабочих мест и развитии экономики многих стран. Однако традиционные методы ведения рыбного промысла и аквакультуры сталкиваются с рядом проблем, таких как истощение запасов рыбы, загрязнение окружающей среды, климатические изменения и рост спроса на рыбу. Для решения этих проблем и повышения конкурентоспособности рыбохозяйственного комплекса необходимо внедрение инноваций.

Финансово-экономические основы инновационного развития рыбохозяйственного комплекса включают несколько принципиальных аспектов, требующих серьезного анализа: 1) соотношение государственной поддержки и частных инвестиций; 2) обеспечение внутренних инвестиций в НИОКР; 3) отдача от инноваций и инвестиции в сопровождающие процессы (подготовка кадров, адаптация и тиражирование новшеств, обеспечение баланса продуктовых и процессных инноваций); 4) повышение качества и доступности рыбной продукции на внутреннем рынке, а также обеспечение её конкурентоспособности на глобальном рынке.

Материалы и методы

Инновационной активности предприятий и отраслей посвящено немало работ, в том числе исследующих эти процессы в агропромышленном и рыбохозяйственном комплексах [1, 2], включая технико-технологические [3] и инвестиционные [4, 5] аспекты.

Инвестиционное финансирование инноваций довольно широко представлено в научной литературе [5, 6], как в контексте оценки рисков этого процесса [7], так и с позиции динамических взаимосвязей показателей прибыли, капитальных вложений и производства инновационной продукции [8, 9].

Динамика и характер инвестиционного финансирования достаточно интенсивно начали меняться в нашей стране с появлением новых источников инвестиционного капитала. Крупные компании создают собственные фонды для финансирования инновационных проектов. Расширяется спектр и увеличивается объем государственно-частного партнерства в инвестировании проектов [10]. Исследование этих новых тенденций поможет понять, насколько инвестиции и инновационная политика рыбохозяйственного комплекса соответствуют его стратегии, и выявить возможные проблемы будущей результативности отрасли [11].

Для того чтобы понять, как формируется новая среда инвестиций и финансирования инноваций в рыбохозяйственном комплексе, недостаточно рассчитать и обобщить показатели текущего состояния. Необходимо проанализировать динамику этого процесса и определить формирующиеся или сложившиеся тенденции.

Отраслевым аспектам взаимозависимости процессов инвестирования и инновационной деятельности в АПК и РХК посвящено немного научных работ [4, 11, 12], в то время как влияние макроэкономических переменных на инвестиционную активность и структуру капитала фирм, а также проблемы инвестирования малого и среднего бизнеса широко представлены в научной литературе [9, 13, 14].

Для оценки характера и факторов инновационной деятельности и инвестиционной активности рыбохозяйственного комплекса применены оценка сопряженности и динамические ряды, рассчитанные и построенные на основе данных Росстата и материалов Коллегии Федерального агентства по рыболовству за период с 2017 по 2023 год.

С целью более глубокого понимания взаимозависимости и взаимовлияния инновационной деятельности и инвестиций были рассчитаны специальные коэффициенты: 1) относительный показатель инвестиционной независимости; 2) производительность инновационного труда; 3) коэффициент инновационного потенциала; 4) коэффициент вовлеченности в инновационную деятельность; 5) средний жизненный цикл основного товара инновационных организаций; 6) коэффициент инновационных затрат; 7) коэффициент сетевой активности бизнес-групп. Методика расчета и назначение специальных коэффициентов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Специальные коэффициенты анализа инвестиционной

и инновационной динамики рыбохозяйственного комплекса
Table 1 – Special coefficients for the analysis of investment
and innovation dynamics of the fisheries complex

Наименование показателя	Метод вычисления	Аналитическое назначение
1	2	3
Относительный показатель инвестиционной независимости	Рассчитывается путем отношения отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в фактических ценах и инвестиций в основной капитал	Показывает, сколько отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в фактических ценах произведено на одну условную денежную единицу инвестиций в основной капитал
Производительность инновационного труда	Рассчитывается путем отношения отгруженных инновационных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг собственными силами в фактических ценах к среднесписочной численности работников без внешних совместителей	Показывает, сколько отгруженных инновационных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в фактических ценах приходится на одного работника
Коэффициент инновационного потенциала	Рассчитывается путем отношения отгруженных инновационных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг собственными силами в фактических ценах и отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в фактических ценах	Чем выше значение данного коэффициента, тем больше переработчики ВБР вкладывают в инновационное развитие
Коэффициент вовлеченности в инновационную деятельность	Рассчитывается путем отношения количества организаций, осуществляющих инновационную деятельность, и количества организаций, являющихся частью бизнес-группы	Чем выше значение данного коэффициента, тем больше организаций, являющихся частью бизнес-группы, осуществляют инновационную деятельность
Средний жизненный цикл основного товара инновационных организаций	Рассчитывается путем нахождения средней арифметической взвешенной, где x – центральное значение временного интервала, а f – количество организаций	Показывает, насколько устойчивым на рынке является тот или иной инновационный продукт

1	2	3
Коэффициент инновационных затрат	Рассчитывается путем отношения суммы затрат на продуктовые и процессные инновации и отгруженных инновационных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг собственными силами в фактических ценах	Чем выше значение данного коэффициента, тем больше затрат на единицу отгруженных инновационных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг собственными силами в фактических ценах
Коэффициент сетевой активности бизнес-групп	Рассчитывается путем отношения числа организаций, осуществляющих взаимное сотрудничество с другими организациями бизнес-группы, и числа организаций, являющихся частью бизнес-группы	Чем выше значение коэффициента, тем больше сотрудничают между собой организации, являющиеся частью бизнес-группы

Результаты расчета "инновационных" коэффициентов и динамики их значений приведены по самому инновационно активному сектору рыбохозяйственного комплекса [15] – предприятиям, занимающимся переработкой рыбы и других водных биологических ресурсов.

Результаты и обсуждение

Следствием роста добычи водных биологических ресурсов и ввода в эксплуатацию новых перерабатывающих мощностей в основных рыбопромышленных макрорегионах нашей страны стал рост объема производства готовой продукции – переработанной и консервированной рыбы, ракообразных и моллюсков. Объем переработки, растущий до 2009 года, снизился после кризиса 2008 года, затем восстановил свой уровень к 2016 году, перешел к устойчивому росту, достигнув в 2023 году отметки 4,53 млн. тонн (рисунок 1).

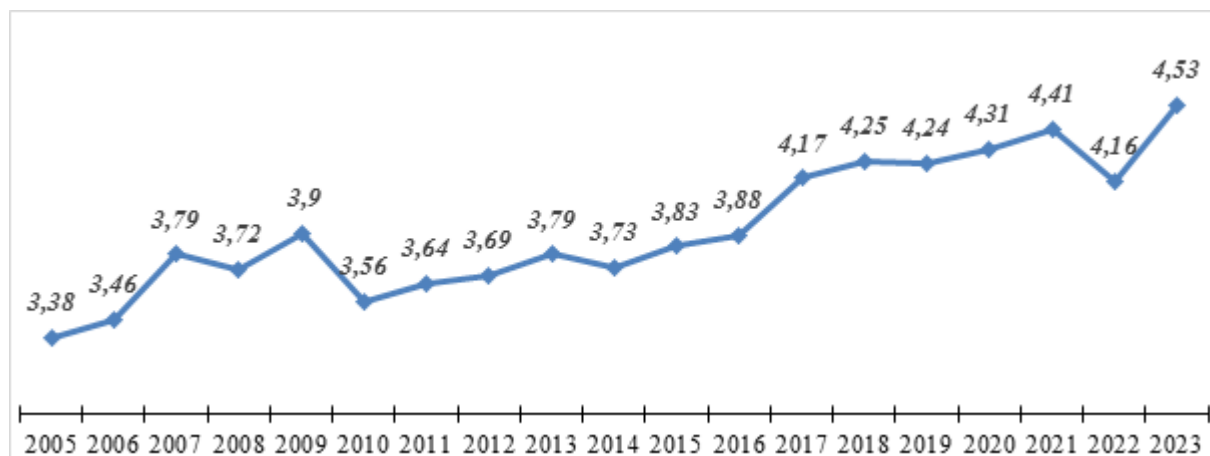


Рисунок 1 – Динамика объема производства переработанной и консервированной рыбы и других ВБР, млн. тонн

Figure 1 – Dynamics of production volume of processed and canned fish and other aquatic biological resources, million tons

На фоне роста объемов добычи рыбы и других ВБР, роста объемов производства товарной аквакультуры, а также принимаемых мер государственной поддержки сформировались предпосылки для повышения инвестиционной

активности отраслевых игроков. Часть капитала переработчики направляют на финансирование инноваций. За семь лет объем затрат на разработку и внедрение инноваций вырос в 6 раз (рисунок 2).



Рисунок 2 – Динамика затрат на инновации переработчиков ВБР, млн. руб.
Figure 2 – Dynamics of expenses on innovations of fish processors and other aquatic biological resources, million rubles

Вместе с тем, следует отметить, что направленность этих инвестиций изменила характер в последние четыре года. Тренд роста и превалирования в общем инвестиционном портфеле процессных инноваций сменился на приоритет в финансировании продуктовых инноваций. Это вполне закономерно, учитывая сложившийся рост экспорта рыбной продукции и наращивание потенциала морской и береговой глубокой переработки. Однако следует заметить, что без развития процессных инноваций удержание высоких темпа и качества производства готовой продукции в долгосрочной перспективе станет весьма проблематичной задачей.

Для более глубокого анализа факторов внедрения инноваций в секторе переработки РХК применим разработанные коэффициенты.

Так, расчёт коэффициента производительности труда при производстве инновационной продукции и сопоставление его с общей производительностью труда в переработке ВБР позволили установить согласованность динамики обоих процессов, как видно на рисунке 3.

Производительность в сегменте инновационной продукции выросла за последние 7 лет в 2,4 раза, общая производительность – в 2 раза.

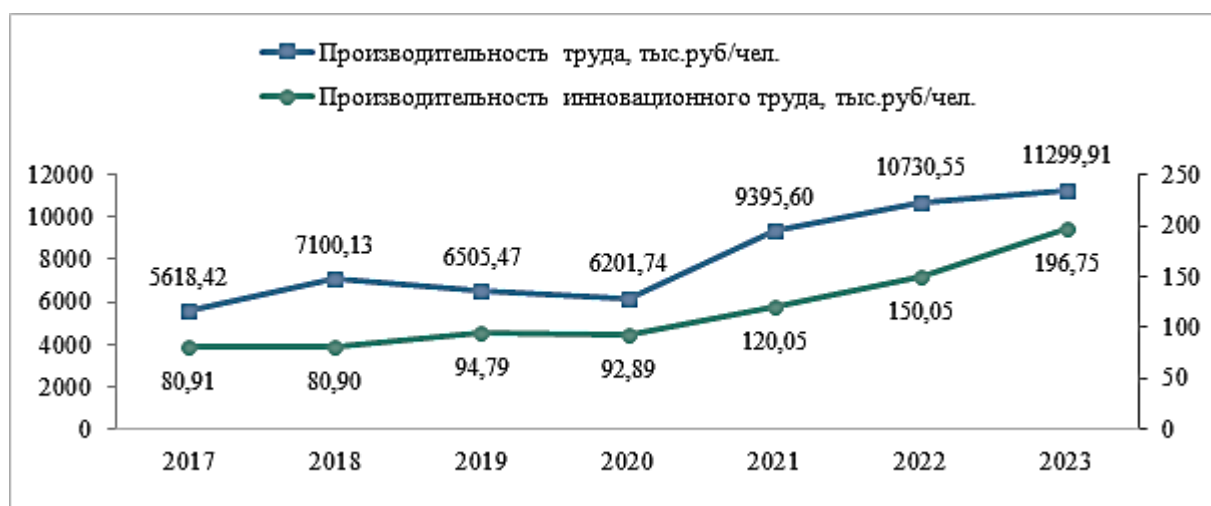


Рисунок 3 – Динамика производительности труда в переработке ВБР, тыс. руб./чел.
Figure 3 – Dynamics of labor productivity in the processing of aquatic biological resources, thousand rubles per person

Сопоставление среднего жизненного цикла основного товара инновационных организаций–переработчиков ВБР и среднего жизненного цикла основного товара переработчиков ВБР представлено на рисунке 4.

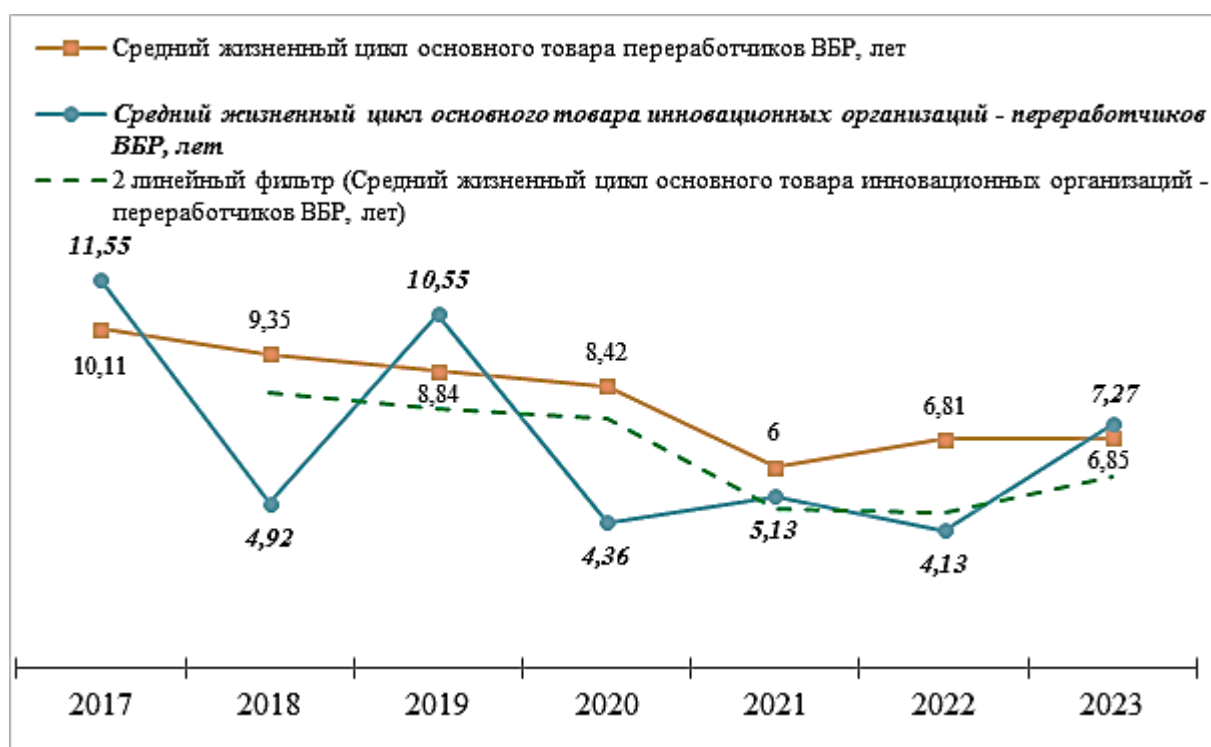


Рисунок 4 – Динамика среднего жизненного цикла основного товара, лет
Figure 4 – Dynamics of the average value of the life cycle of the main product, years

Представленные значения позволили установить согласованность динамики обоих процессов. Для сглаживания колебаний и большей наглядности согласованности была использована скользящая средняя по среднему жизненному циклу основного товара инновационных организаций – переработчиков ВБР.

Средний жизненный цикл основного товара в инновационном сегменте за анализируемый период сократился на 37 %, общий средний жизненный цикл основного товара – на 32 %.

Для оценки вклада переработчиков ВБР в инновационное развитие был рассчитан коэффициент инновационного потенциала. Его динамика представлена на рисунке 5.

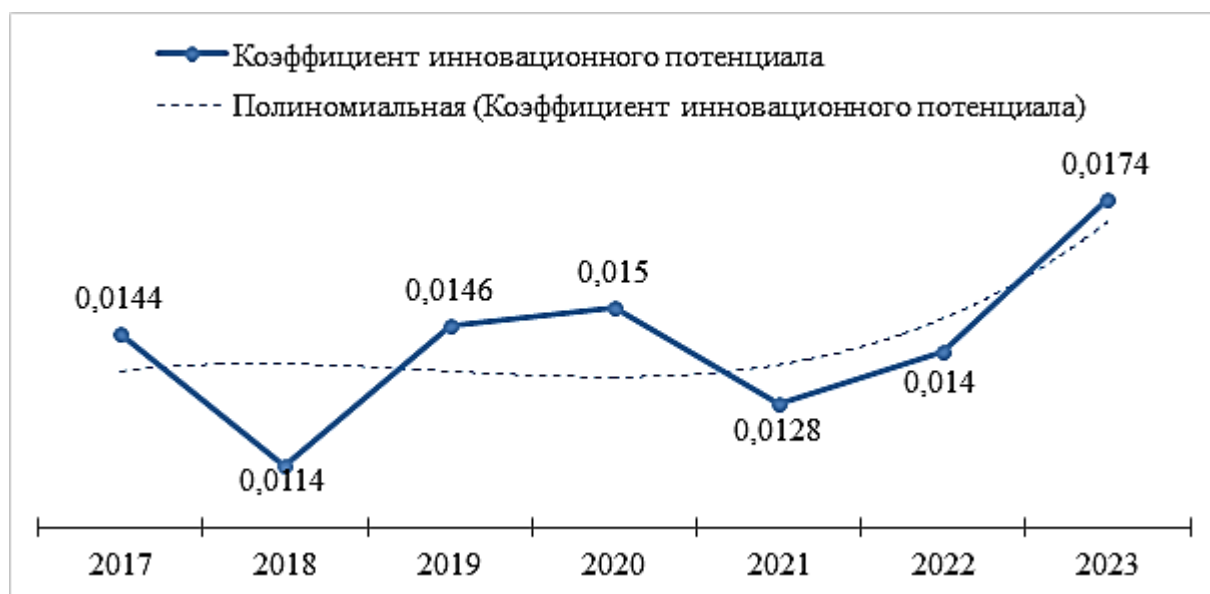


Рисунок 5 – Динамика коэффициента инновационного потенциала
Figure 5 – Dynamics of the innovation potential coefficient

Для определения тенденций коэффициента инновационного потенциала на графике представлена полиномиальная линия тренда 3 степени с величиной достоверности аппроксимации, равной 0,4661. Предложенная линия тренда позволяет описать динамику коэффициента как положительную, что говорит об увеличении вклада переработчиков ВБР в инновационное развитие, несмотря на снижение значения коэффициента в 2018 и 2021 годах. За анализируемый период рост коэффициента составил 0,003 пункта.

Далее, на рисунке 6, представлено соотношение динамики коэффициентов, характеризующих связь инвестиционной и инновационной активности переработчиков ВБР, таких как: коэффициент вовлеченности в инновационную деятельность, коэффициент инновационных затрат и коэффициент сетевой активности бизнес-групп.



Рисунок 6 – Соотношение динамики коэффициентов, характеризующих связь инвестиционной и инновационной активности переработчиков ВБР

Figure 6 – Correlation between the dynamics of coefficients characterizing the relationship between investment and innovation activity of processors of aquatic biological resources

В среднем, за последние 7 лет коэффициент инновационных затрат менялся незначительно, на 0,13 пункта, за исключением 2018 года, где рост составил 0,32 пункта, что привело к последующему росту уровня вовлеченности в инновационную деятельность на 435 % (0,41 пункта) в 2019 году и почти на 1250 % (1,15 пункта) за весь анализируемый период, а также росту числа организаций, осуществлявших взаимное сотрудничество с другими организациями бизнес-группы, с 0 до 5, что стимулировало рост коэффициента сетевой активности бизнес-групп. За анализируемый период мы наблюдаем рост коэффициента сетевой активности бизнес-групп с 2018 по 2020 г. на 0,8 пункта, а затем его сокращение до 0,42 пункта, что говорит об оптимизации сетевой активности бизнес-групп.

На рисунке 7 представлена динамика относительного показателя инвестиционной независимости в переработке ВБР.

За весь анализируемый период наблюдается рост объемов отгруженных товаров собственного производства в фактических ценах и инвестиций в основной капитал, кроме значений инвестиций в основной капитал в 2021 году, которые сократились на 13 606 887,7 тыс. руб., что привело к значительному росту относительного показателя инвестиционной независимости, до 32,6 руб. отгруженных товаров на 1 рубль инвестиций в основной капитал.



Рисунок 7 – Динамика относительного показателя инвестиционной независимости
Figure 7 – Dynamics of the relative investment independence indicator

Рост объемов значений, требуемых для расчета вышеуказанного показателя, за последние 7 лет составил 7,99 руб. на 1 рубль инвестиций в основной капитал.

Заключение

Инновационное развитие рыбохозяйственного комплекса является необходимым условием для повышения его конкурентоспособности, обеспечения продовольственной безопасности и сохранения окружающей среды. Финансово-экономические основы инновационного развития должны быть прочными, а инвестиции – быть направлены на разработку и внедрение экологически чистых и эффективных технологий. Необходимо создавать благоприятный инвестиционный климат, привлекать частные инвестиции, поддерживать научные исследования и разработки, а также финансировать программы обучения и адаптации при внедрении инноваций.

Внедрение инноваций в рыбохозяйственном комплексе – это комплексный процесс, который требует совместных усилий государства, бизнеса, научных учреждений и рыбацкого профессионального сообщества.

Изменчивая и динамичная отраслевая среда предъявляет к управлению инвестициями требования большей гибкости и результативности.

Использование предложенных специальных коэффициентов для анализа динамики инвестиционной и инновационной деятельности позволяют более глубоко понять процессы и взаимозависимости в отраслевой экономике. Это, в свою очередь, позволит сделать более информативно достаточным процесс принятия решений в отношении стратегии инноваций и инвестиционной стратегии.

Перспективными направлениями дальнейших исследований этой проблематики можно считать сопоставительный анализ результативности рыбохозяйственных регионов и секторов РХК на основе предложенных

специальных коэффициентов, а также разработку такой оценки для обоснования инновационной и инвестиционной стратегий на уровне предприятия.

Список источников

1. Колончин К. В. Приоритетные направления развития рыбохозяйственного комплекса России. Москва: Изд-во ВНИРО. 2023. 488 с.
2. Ужахова Л. М., Вакорин Д. В. Особенности развития рыбопромышленной отрасли России // Вестник Астраханского гос. техн. ун-та. Серия: Рыбное хозяйство. 2019. № 4. С.14-23.
3. Рыбная отрасль России и её технический потенциал: проблемы и пути укрепления / А. С. Труба, А. М. Кузьменко, В. П. Черданцев, П. В. Черданцев // Вопросы рыболовства. 2023. № 24 (1). С. 179-187.
4. Мнацаканян А. Г., Харин А. Г. Инвестиции и перспективы развития российского рыбного хозяйства // АПК: Экономика, управление. 2022. № 2. С. 64-73.
5. Manogna R. L., Mishra A. Does investment in innovation impact firm performance in emerging economies? An empirical investigation of the Indian food and agricultural manufacturing industry // International Journal of Innovation Science. 2021;13(2):233-248.
6. Zimmermann V. Innovation and Investment Finance in Comparison. Cham: Springer Nature, 2020. P. 59-79.
7. Славянов А. С. Угрозы и риски для инвестиций в инновационные проекты // Международный научно-исследовательский журнал. 2020. 12(102). С. 64-69.
8. Simone G., Evangelista R., Pianta M. Profits, innovation, investment. exploring the virtuous circle // Italian Economic Journal. 2024;20.
9. Khalil M. A., Khalil R., Khalil M. K. Environmental, social and governance (ESG) – augmented investments in innovation and firms' value: a fixed-effects panel regression of Asian economies // China Finance Review International. 2022;14(1):76-102.
10. Мнацаканян Р. А. Экономические аспекты государственно-частного партнерства в сфере рыбохозяйственного комплекса // Балтийский экономический журнал. 2021. № 1(33). С. 73-81.
11. Огий О. Г., Изедеров К. В. Динамика инноваций и инвестиций в развитие российского рыбохозяйственного комплекса // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. № 10(148).
12. Приоритеты инвестиционной привлекательности АПК: современное состояние на уровне региона / Г. П. Бутко, В. М. Шаропова, Н. В. Шаропова, П. А. Поротников // АПК: Экономика, управление. 2023. Вып. 10. С. 31-37.
13. Bopkin G.A. Macroeconomic development and capital structure decisions of firms: Evidence from merging market economies // Economics and Finance. 2009;26(2):129-142.

14. Masiak C., Moritz A., Lang F. European SME Financing: An Empirical Taxonomy. Cham: Springer Nature, 2020. P. 3-30.

15. Колончин К. В., Бетин О. И., Рудашевский В. Д. Основные направления развития системы управления рыбохозяйственным комплексом России // Рыбохозяйственный комплекс России: проблемы и перспективы развития: матер. I Междунар. науч.-практ. конф. (28-29 марта 2023 г.). Москва: ВНИРО, 2023. С. 545–549.

References

1. Kolonchin K. V. Priority areas for the development of the fisheries complex of Russia. Moscow: VNIRO Publishing House. 2023. 488 p. (In Russ.).

2. Uzhakhova L. M., Vakorin D. V. Features of the development of the fishing industry of Russia // Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Fisheries. 2019;4:14-23. (In Russ.).

3. The fishing industry of Russia and its technical potential: problems and ways of strengthening / A. S. Truba, A. M. Kuzmenko, V. P. Cherdantsev, P. V. Cherdantsev // Fisheries Issues. 2023;24(1):179-187. (In Russ.).

4. Mnatsakanyan A. G., Kharin A. G. Investments and development prospects of the Russian fisheries industry // APK: Economy, management. 2022;2: 64-73. (In Russ.).

5. Manogna R. L., Mishra A. Does investment in innovation impact firm performance in emerging economies? An empirical investigation of the Indian food and agricultural manufacturing industry // International Journal of Innovation Science. 2021;13(2):233-248.

6. Zimmermann V. Innovation and Investment Finance in Comparison. Cham: Springer Nature, 2020. P. 59-79.

7. Slavyanov A. S. Threats and risks for investments in innovative projects // International research journal. 2020;12(102):64-69. (In Russ.).

8. Simone G., Evangelista R., Pianta M. Profits, innovation, investment. exploring the virtuous circle // Italian Economic Journal. 2024;20.

9. Khalil M. A., Khalil R., Khalil M. K. Environmental, social and governance (ESG) – augmented investments in innovation and firms' value: a fixed-effects panel regression of Asian economies // China Finance Review International. 2022;14(1):76-102.

10. Mnatsakanyan R. A. Economic aspects of public-private partnership in the fisheries complex // Baltic Economic Journal. 2021;1(33):73-81. (In Russ.).

11. Ogiy O. G., Izederov K. V. Dynamics of innovations and investments in the development of the Russian fisheries complex // International Research Journal. 2024; 10(148). (In Russ.).

12. Priorities of investment attractiveness of the agro-industrial complex: current state at the regional level / G. P. Butko, V. M Sharapova, N. V. Sharapova, P. A. Porotnikov // AIC: Economy, management. 2023;10:31-37. (In Russ.).

13. Bopkin G. A. Macroeconomic development and capital structure decisions of firms: Evidence from merging market economies // Economics and Finance. 2009;26(2):129-142. (In Russ.).

14. Masiak C., Moritz A., Lang F. European SME Financing: An Empirical Taxonomy. Cham: Springer Nature, 2020. P. 3-30.

15. Kolonchin K. V., Betin O. I., Rudashevsky V. D. Main directions of development of the management system of the fisheries complex of Russia // Fisheries complex of Russia: problems and development prospects. Proceedings of the I International scientific and practical conference (March 28-29, 2023). Moscow: VNIRO, 2023. P. 545-549. (In Russ.).

Информация об авторах

Р. А. Мнацаканян – канд. экон. наук, ст. преподаватель ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ"

О. Г. Огий – канд. социол. наук, доцент, первый проректор ФГБОУ ВО "КГТУ".

Information about the author

R. A. Mnatsakanyan – Candidate of Economic Sciences, senior lecturer INOTECU of the Kaliningrad State Technical University

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

Статья поступила в редакцию 19.10.2024; одобрена после рецензирования 21.10.2024; принята к публикации 23.10.2024.

The article was submitted 19.10.2024; approved after reviewing 21.10.2024; accepted for publication 23.10.2024.

