

Балтийский экономический журнал. 2023. № 4(44). С. 148–157.

Baltic Economic Journal. 2023. No. 4(44). P. 148–157.

Научная статья

УДК 639.2/.3 622

doi: 10.46845/2073-3364-2023-0-4-148-157

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Инвестиционное стратегирование рыбной и янтарной отрасли эксклавного региона

Алексей Владимирович Самсонов¹,

Леонид Иванович Сергеев²

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

¹513980@mail.ru

²doc_sergeevli@mail.ru

Аннотация. Цель исследования – обобщение проблем и путей стратегического развития рыбного хозяйства и янтарной отрасли Калининградской области. Рассмотрены результаты моделирования прогнозных показателей деятельности и денежных потоков инвестиционного проекта по строительству нового рыбоконсервного комбината силами ООО "РК "За Родину". Подчеркнуто, что отрасль рыболовства и рыбопереработки пока не сможет стать "локомотивом", который обеспечит форсированную динамику ВРП Калининградской области. Проанализирована динамика основных показателей развития янтарной отрасли Калининградской области за период с 2017 по 2021 год. Установлено, что развитие янтарной отрасли как монопольного производителя должно иметь приоритетное направление при формировании инвестиционной стратегии Калининградской области.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие, валовой региональный продукт, региональное инвестиционное стратегирование, эксклавный регион, рыбохозяйственный комплекс, янтарный промышленный кластер

Для цитирования: Самсонов А. В., Сергеев Л. И. Инвестиционное стратегирование рыбной и янтарной отрасли эксклавного региона // Балтийский экономический журнал. 2023. № 4(44). С. 148–157. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2023-0-4-148-157>

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Investment strategizing of the fishing and amber industry of the exclave region

Alexey V. Samsonov¹

Leonid I. Sergeev²

^{1,2}INOTEKU Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

¹513980@mail.ru

²doc_sergeevli@mail.ru

Abstract. The purpose of the study is to generalize the problems and ways of strategic development of the fisheries and amber industry of the Kaliningrad region. The results of modeling the forecast performance indicators and cash flows of the investment project for the construction of

© Самсонов А. В., Сергеев Л. И., 2023

a new fish canning plant by the forces of LLC "RK "Za Rodinu" are considered. It was emphasized that the fishing and fish processing industry will not yet be able to become a "locomotive" that will ensure the accelerated dynamics of the GRP of the Kaliningrad region. The dynamics of the main indicators of the development of the amber industry of the Kaliningrad region for the period from 2017 to 2021 has been analyzed. It has been established that the development of the amber industry as a monopoly producer should be a priority in the formation of the investment strategy of the Kaliningrad region

Keywords: socio-economic development, gross regional product, regional investment strategizing, exclave region, fisheries complex, amber industrial cluster

For citation: Samsonov A. V., Sergeev L. I. Investment strategizing of the fishing and amber industry of the exclave region // Baltic Economic Journal. 2023;4(44):148–157. (In Russ.). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2023-0-4-148-157>

Введение

Стратегия развития Калининградской области как документ целевого направления социально-экономического продвижения региона должен учитывать все многообразие отраслей и видов хозяйственной деятельности. Важным фактором развития являются инвестиционная деятельность, инвестиционный климат и привлечение финансовых ресурсов.

Для Калининградской области, на наш взгляд, можно выделить две наиболее перспективные отрасли для инвестиционной стратегии регионального развития с учетом использования транспортного направления с территории региона в восточные субъекты РФ и страны Азии. Первая – это отрасль рыболовства и рыбопереработки, вторая – янтарная промышленность.

1. Факторы для стратегирования развития рыбной отрасли

Вопросам эффективности функционирования предприятий рыбной отрасли и оказания положительного социально-экономического эффекта этой деятельности на экономику Калининградской области посвящены исследования ряда ученых–экономистов, в том числе Калининградского государственного технического университета и Балтийского федерального университета им. И. Канта, в частности, стоит отметить исследования, проводимые Теплицким В. А., Ивченко В. В. [1, 2, 3], Сергеевым Л. И., Мнацаканяном А. Г., Хариным А. Г., Кузиным В. И. и другими исследователями [4, 5, 6, 7].

Авторами проведено подробное отраслевое исследование финансового моделирования прогнозных результатов деятельности и денежных потоков инвестиционного проекта по строительству нового рыбоконсервного комбината силами ООО "РК "За Родину" [8]. Для обоснования нашей позиции по перспективности развития рыбохозяйственной деятельности в регионе целесообразно представить прогнозную динамику чистого денежного потока нового рыбоконсервного комбината ООО "РК "За Родину", полученную в результате проведенного нами отраслевого финансового моделирования (таблица 1) [8].

По данным таблицы 1 можно констатировать, что проект ООО "РК "За Родину" позволит данному предприятию Калининградской области в десятилетней перспективе стать одним из крупнейших в РФ, занимающихся как рыболовством, так и рыбопереработкой, что даст возможность максимизировать сумму добавленной стоимости на единицу продукции и повысить рентабельность активов. При этом, как показали расчеты, даже при условии

продажи всей производимой готовой продукции, деятельность одного из крупнейших рыбоконсервных комбинатов может увеличить ВРП Калининградской области лишь на 3,56 % (от уровня 2020 года), что является хорошим показателем, однако рыбные консервы не являются абсолютно уникальным продуктом, который невозможно произвести на территории других регионов РФ.

Таблица 1 – Прогноз динамики чистого денежного потока нового рыбоконсервного комбината в случае отклонения валовой выручки от прогнозов
Table 1 – Forecast of the dynamics of the net cash flow of the new fish cannery in case of deviation of gross revenue from forecasts

Год	Чистый денежный поток, тыс. руб.					
	ЧДП без учета льгот ОЭЗ Калининградской области			ЧДП с учетом льгот ОЭЗ Калининградской области		
	70 %	60 %	50 %	70 %	60 %	50 %
2020	-395957	-395957	-395957	-395957	-395957	-395957
2021	-826955	-826955	-826955	-826955	-826955	-826955
2022	-348274	-498606	-648937	-114205	-302119	-490033
2023	1611476	1149056	686637	2349649	1771625	1193601
2024	3645888	2859521	2073154	4907963	3925005	2942046
2025	5758410	4636757	3515105	7563455	6161390	4759324
2026	7944860	6476187	5007514	10312367	8476526	6640685
2027	10205234	8377742	6550250	13154759	10870394	8586029
2028	12541889	10343378	8144867	15799750	13097988	10396227
2029	14954658	12372884	9791110	18522293	15389361	12256429
2030	17443023	14465722	11488421	21321704	17743804	14165904
2031	20009166	16623681	13238196	24208615	20171508	16134401
2032	22652465	18846143	15039820	27182327	22671777	18161228
2033	25374908	21134702	16894496	30245075	25246407	20247738
2034	28242860	23555754	18868648	33113027	27667458	22221890
IRR, %	102	90	77	119	105	91
NPV, тыс. руб.	54755988	44538103	34320217	68881323	56470024	44058725

Составлено и опубликовано авторами [8, с. 61].

Кроме того, Калининградская область является не единственным субъектом РФ, имеющим географический выход к морю и возможность развивать рыбную отрасль. Это обстоятельство предполагает конкуренцию за потенциального инвестора, в которой у Калининградской области нет абсолютного преимущества в сравнении с другими регионами (помимо отсутствия положительного конкурентного преимущества, у региона дополнительно существует и негативный эффект "полуэксклавности"). Следовательно, несмотря на прошлые успехи рыбной отрасли в РФ (исследованные Теплицким В. А., Ивченко В. В., Сергеевым Л. И., Мнацаканяном А. Г., Хариным А. Г. и другими) и позитивные ожидания финансовых результатов ООО "РК "За Родину" (подробно изложенные в

отдельном исследовании [8]), в ближайшей перспективе, вероятно, отрасль рыболовства и рыбопереработки не сможет стать "локомотивом", который обеспечит форсированную динамику ВРП Калининградской области.

2. Учет особенностей развития янтарной отрасли

Второй отраслью экономики региона, которую стоит выделить среди других, является добыча и переработка янтаря, по разведанным запасам которого Калининградская область является мировым лидером. Исследованию проблем развития янтарной отрасли посвящено значительное количество публикаций отечественных ученых. Кластерный подход к рассмотрению янтарной отрасли региона обобщен в статье [14], где освещено ее состояние в области и предложен путь развития на основе соответствующих комплексных организационно-производственных кластерных связей. Разработка механизма формирования современной янтарной отрасли промышленности на основе концепций инновационного развития экономических систем рассмотрены в диссертационной работе [15].

В "Программе развития янтарного промышленного кластера Калининградской области" [16] также обобщены пути модернизации данной сферы производственной деятельности территории.

Следует отметить несколько фактов развития янтарной отрасли в Калининградской области, указанных в Стратегии развития янтарной отрасли РФ на период до 2025 года, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.09.2017 г. № 1966-р [9]:

1. Мировой ресурсный потенциал янтаря составляет более 1 млн. тонн, при этом наиболее крупными запасами высококачественного янтаря, пригодного для использования при производстве ювелирных изделий, обладают Россия (37,5 тыс. тонн), Польша (12 тыс. тонн) и Беларусь (6,7 тыс. тонн).

2. Глубина залегания янтароносной толщи пород на территории Калининградской области составляет от 5 до 60 метров, Польши – от 100 до 150 метров.

3. Общая емкость мирового рынка ювелирной продукции с янтарем и иных продуктов переработки оценивалась в 2014 году на уровне 1,74 млрд. долл. США, при этом по состоянию на 2016 год на долю Польши приходилось 70 % мирового объема производимых ювелирных изделий с янтарем.

Указанные факты свидетельствуют о потенциальной возможности для Калининградской области развивать отрасль экономики, которая позволит экспортировать уникальный продукт, практически не имеющий аналогов в мире. При этом потенциальный покупатель, желающий приобрести как янтарь-сырец, так и ювелирные изделия из янтаря, производимые на территории субъекта РФ, вынужден приобретать готовую продукцию именно у поставщиков из Калининградской области. Дополнительно, учитывая исторически сложившийся монополизм региона на большинство разведанных запасов, потенциальному инвестору будет выгодно локализовать добычу и производство ювелирных изделий именно в Калининградской области, что позволяет нивелировать негативный "эффект полуэксклавности" региона и максимизировать валовой региональный продукт.

С целью сопоставления динамики янтарной отрасли и ВРП области следует провести анализ данных, представленных в Стратегии развития янтарной отрасли РФ на период до 2025 года. В таблице 2 представлены производственные данные и финансовые результаты АО "Калининградский янтарный комбинат", а также ВРП Калининградской области (данные о ВРП представлены в текущих основных ценах, данные строк 2 и 3 даны согласно Стратегии развития янтарной отрасли до 2025 года) [9, 13].

Таблица 2 – Динамика показателей развития янтарной отрасли Калининградской области за период с 2017 по 2021 год

Table 2 – Dynamics of indicators of the amber industry development in the Kaliningrad region for the period from 2017 to 2021

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Год				
			2017	2018	2019	2020	2021
1	Валовой региональный продукт	млрд. руб.	446,7	493,3	521	549	675
2	Добыча янтарного сырья	тонн	450	450	450	450	450
3	Производство продуктов переработки янтаря	млрд. руб. (в действующих ценах)	1,15	1,32	1,46	1,8	2,25
4	Добыча янтарного сырья АО "Калининградский янтарный комбинат"	тонн	453	500	457,5	525,6	575,7
5	Выручка АО "Калининградский янтарный комбинат"	млрд. руб.	4	3	3,2	3,1	3,7
6	Доля выручки АО "Калининградский янтарный комбинат" в ВРП	%	0,90	0,61	0,61	0,56	0,55
7	Доля добычи янтарного сырья АО "Калининградский янтарный комбинат" в плановом значении Стратегии	%	100,7	111,1	101,7	116,8	127,9
8	Доля производства продуктов переработки янтаря в ВРП	%	0,26	0,27	0,28	0,33	0,33

Составлено авторами.

Значения показателей, представленные в таблице 2, позволяют сделать вывод, что доля выручки АО "Калининградский янтарный комбинат" в ВРП Калининградской области за весь исследуемый период не превышает 1 %. При этом уже в 2017 году показатель добычи янтарного сырья, поставленный Стратегией развития янтарной отрасли РФ на период до 2025 года, был достигнут силами АО "Калининградский янтарный комбинат", и все последующие годы объемы добычи янтарного сырья составляли более 450 тонн в год.

Таким образом, можно сделать вывод, что янтарная отрасль является практически единственной отраслью в сфере обрабатывающего производства,

позволяющей нивелировать негативный "эффект полуэксклавности" Калининградской области, что обусловлено исторически сложившейся монополией региона на разведанные запасы янтаря в мире, так как потенциальные инвесторы и покупатели продукции вынуждены будут локализовать производство или искать контрагентов на территории Калининградской области. При этом ни один из других субъектов Федерации не может выступать конкурентом за потенциального инвестора.

Следовательно, развитие янтарной отрасли должно быть более приоритетным направлением при формировании инвестиционной стратегии Калининградской области. Однако проведенный анализ данных, результаты которого представлены в таблице 2, позволяет сделать предположение, что даже при оптимистичном сценарии ускорения динамики экономических показателей янтарной отрасли ВРП Калининградской области, вероятно, не сможет существенно увеличиться, так как выручка АО "Калининградский янтарный комбинат" за 2021 год составляет лишь 0,55 % от ВРП Калининградской области в указанном году. Следовательно, янтарная отрасль, хоть и является перспективной, не станет катализатором существенного роста ВРП региона.

Следует отметить, что развитие янтарной отрасли Калининградской области отчасти ограничивается существенной степенью ее монополизации. Нами было осуществлено дополнительное отраслевое исследование результатов экономической деятельности участников янтарного промышленного кластера Калининградской области. В частности, удельный вес АО "Калининградский янтарный комбинат" в общеотраслевой выручке в 2021 году составил 86 %, в стоимости основных средств – 89 % [10, с. 226], при этом сам комбинат является собственностью государственной корпорации "Ростех", что предполагает более низкую экономическую эффективность в сравнении с частными предприятиями. Это эмпирически подтверждалось в отдельном отраслевом исследовании. В частности, за период 2017–2021 гг. (в расчетах не учитывалась выручка иных предприятий янтарной отрасли Калининградской области с другими кодами ОКВЭД) [10]:

1) фондоотдача основных средств АО "Калининградский янтарный комбинат" снизилась с 4,23 до 2,49 руб. при росте аналогичного показателя для малых предприятий янтарного кластера с 2,18 до 3,34 руб.;

2) удельный вес совокупной чистой прибыли в выручке АО "Калининградский янтарный комбинат" снизился с 27,62 до 19,67 % при росте аналогичного показателя для малых предприятий янтарного кластера с 9,71 до 33,17 %;

3) коэффициент концентрации заемного капитала малых предприятий янтарного кластера снизился на 17 п.п. (до 65 %) при аналогичном снижении для АО "Калининградский янтарный комбинат" на 4 п.п. (до 14 %) по итогам 2021 года.

Таким образом, высокая монополизация янтарной отрасли Калининградской области со стороны государственного предприятия является дополнительным фактором, сдерживающим макроэкономическую динамику отрасли, в т. ч. в прогнозном периоде. Отметим, что российскими учеными также подтверждается гипотеза о более высокой эффективности хозяйственной

деятельности со стороны частных предприятий в сравнении с государственными.

Экономисты Е. Бессонова и К. Гончар в 2022 году представили результаты исследования производительности труда коммерческих предприятий с разной формой собственности за период 2008–2015 гг. и пришли к выводу, что частные компании превосходят государственные в уровне технической эффективности и на 7-8 п.п. ближе к отраслевой стохастической границе производственных возможностей, а совокупная факторная производительность у них растет быстрее, чем у госпредприятий, на 0,5 п.п. [11].

В 2023 году экономистами Долгих С. И. и Потаниным Б. С. опубликовано исследование, посвященное оценке эффекта воздействия формы собственности на рентабельность активов предприятий. Инструментом исследования была полупараметрическая регрессионная модель. В результате установлено, что ROA частных фирм выше аналогичного показателя для государственных приблизительно на 7 п.п., однако авторы допускают, что преимущество частных фирм может быть завышено в силу различных причин [12, с. 101].

Дополнительно в отраслевом исследовании методом экстраполяции нами был осуществлен прогноз динамики экономических результатов деятельности янтарного промышленного кластера Калининградской области до 2025 года. Было выявлено [10, с. 230]:

1) за период 2022–2025 гг. среднегеометрический темп прироста общей суммы выручки всех участников кластера составит 6,9 % против аналогичного показателя для ВРП Калининградской области 6,3 %;

2) среднегеометрический темп прироста общей стоимости основных средств участников кластера составит 12,2 % против аналогичного показателя по широкому кругу организаций 11,9 %;

3) удельный вес общей выручки всех участников кластера в ВРП Калининградской области увеличится с 0,62 в 2018 году до 0,78 к 2025 году;

4) удельный вес стоимости основных средств участников кластера в общей стоимости основных фондов предприятий региона к 2025 году составит 0,07 % (снизившись с 0,08 % в 2018 году).

Таким образом, прогнозные результаты экономической деятельности янтарного промышленного кластера Калининградской области на период до 2025 года не свидетельствуют о том, что отрасль сможет обеспечить существенный прирост ВРП региона, в силу следующих причин:

1. Начиная с 2017 года АО "Калининградский янтарный комбинат" уже достиг ежегодной суммы добычи янтаря-сырца в 450 тонн. Дальнейший существенный рост добычи может привести к росту запасов готовой продукции на складах.

2. Прогнозные данные о среднегеометрических темпах прироста выручки и стоимости основных средств участников кластера находятся почти на уровне общеэкономической региональной динамики.

3. Эффективность хозяйственной деятельности янтарной отрасли в прогнозном периоде будет в некоторой степени снижаться существующими эффектами монополизации.

Заключение

На основании вышеизложенного при разработке инвестиционной стратегии Калининградской области следует в полной мере учитывать (и в существенной степени нивелировать) исторически и политически сложившиеся негативные факторы, влияющие на социально-экономическое развитие региона, а также максимизировать экономические выгоды от существующих уникальных особенностей эксклавного субъекта РФ (на примере рыбохозяйственной деятельности и янтарной отрасли).

Список источников

1. Ивченко В. В., Теплицкий В. А. Инновационные аспекты развития рыбопромышленного флота эксклавного региона России //Балтийский регион. 2012. № 3(13). С. 144-147.
2. Теплицкий В. А. Инвестиционные ресурсы рыбохозяйственного комплекса (на примере рыбохозяйственного комплекса Калининградской области). Калининград: Калининградский государственный технический университет. 2014. 98 с.
3. Теплицкий В. А., Мнацаканян А. Г., Иванов А. В. Условия развития рыбохозяйственного комплекса Калининградской области в среднесрочной перспективе // Финансы и кредит. 2012. № 18(546). С. 32-38.
4. Мнацаканян А. Г., Кузин В. И., Харин А. Г. О некоторых современных тенденциях в развитии российского рыбного хозяйства. Часть 8. Российское рыболовство на Балтике: состояние и сравнительный анализ // Балтийский экономический журнал. 2020. № (30). С. 61-77.
5. Мнацаканян А. Г., Кузин В. И., Харин А. Г. О некоторых современных тенденциях в развитии российского рыбного хозяйства. Часть 9. Проблемы налогообложения рыбной отрасли // Балтийский экономический журнал. 2020. № 3(31). С. 57-72.
6. Сергеев Л. И. Обобщение взаимосвязи государственных расходов и добычи рыбной отрасли // Балтийский экономический журнал. 2020. № 3(31). С. 17-25.
7. Харин А. Г. Цифровая экономика и ее перспективы в рыбной отрасли // Балтийский экономический журнал. 2019. № 3(27). С. 75-87.
8. Самсонов А. В., Сергеев Л. И. Инвестиционное проектное прогнозирование создания рыбодобывающего завода в эксклавном регионе // Балтийский экономический журнал. 2022. № 2(38). С. 55-66.
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации "Об утверждении Стратегии развития янтарной отрасли РФ на период до 2025 г." от 15.09.2017 г. № 1966-р
10. Самсонов А. В. Исследование экономических результатов деятельности янтарного промышленного кластера Калининградской области и его влияния на ВРП региона // ModernEconomySuccess. 2022. № 6. С. 220-234.
11. Bessonova E., Gonchar K. Can the Growth of Competitive Pressure and Hardening of Budget Constraints Reduce the Efficiency Loss due to State Ownership? // Russian Journal of Money and Finance. 2022;81(3):22–53. (На англ.).

12. Долгих С. И., Потанин Б. С. Влияние государственного управления на эффективность российских фирм // Проблемы прогнозирования. 2023. № 1 (196). С. 90-103.

13. Официальный сайт АО "Калининградский янтарный комбинат". – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ambercombine.ru/> (дата обращения 08.07.2023)

14. Кострикова Н. А., Липская А. С., Яфасов А. Я. Кластерный подход к развитию янтарной отрасли // Управленческое консультирование . 2017. № 3. С. 68-83

15. Трифонов Г. Б. Разработка механизма формирования современной янтарной отрасли промышленности на основе концепций инновационного развития экономических систем: дис. ... канд. экон. наук. Калининград, 2017. 147 с.

16. Программа развития янтарного промышленного кластера Калининградской области. г. Калининград, 2018. <https://mbkaliningrad.ru/upload/iblock/b88/b88641463a3c30c702e6ce0c9ea2a0c3.pdf> (дата обращения 08.07.2023)

References

1. Ivchenko V. V., Teplitsky V. A. Innovative aspects of the development of the fishing fleet of the exclave region of Russia //The Baltic region. 2012;3(13):144-147. (In Russ.).

2. Teplitsky V. A. Investment resources of the fisheries complex (on the example of the fisheries complex of the Kaliningrad region). Kaliningrad: Kaliningrad State Technical University, 2014. 98 p. (In Russ.).

3. Teplitsky V. A., Mnatsakanyan A. G., Ivanov A. V. Conditions for the development of the fisheries complex of the Kaliningrad region in the medium term // Finance and credit. 2012;18(546):32-38. (In Russ.).

4. Mnatsakanyan A. G., Kuzin V. I., Kharin A. G. About some modern trends in the development of the Russian fisheries. Part 8. Russian fishing in the Baltic: state and comparative analysis // Baltic Economic Journal. 2020;2(30):61-77. (In Russ.).

5. Mnatsakanyan A. G., Kuzin V. I., Kharin A. G. On some modern trends in the development of the Russian fisheries. Part 9. Problems of taxation of the fishing industry // Baltic Economic Journal. 2020;3(31):57-72. (In Russ.).

6. Sergeev L. I. Generalization of the relationship between government spending and fishing industry production // Baltic Economic Journal. 2020;3(31):17-25. (In Russ.).

7. Kharin A. G. Digital economy and its prospects in the fishing industry // Baltic Economic Journal. 2019;3(27):75-87. (In Russ.).

8. Samsonov A. V., Sergeev L. I. Investment project forecasting of the creation of a fish cannery in the exclave region // Baltic Economic Journal. 2022; 2 (38):55-66. (In Russ.).

9. Decree of the Government of the Russian Federation "On approval of the Strategy for the development of the amber industry of the Russian Federation for the period up to 2025 G." dated 15.09.2017, No.1966-p. (In Russ.).

10. Samsonov A. V. Research of the economic results of the activity of the amber industrial cluster of the Kaliningrad region and its impact on the GRP of the region // Modern Economy Success. 2022;6:220-234. (In Russ.).
11. Bessonova E., Gonchar K. Can the Growth of Competitive Pressure and Hardening of Budget Constraints Reduce the Efficiency Loss due to State Ownership? // Russian Journal of Money and Finance. 2022;81(3):22-53.
12. Dolgikh S. I., Potanin B. S. The influence of public administration on the effectiveness of Russian firms // Problems of forecasting. 2023;1(196): 90-103. (In Russ.).
13. Official website of Kaliningrad Amber Combine JSC. – [Electronic resource] – Access mode: <https://ambercombine.ru/> / (date of issue 08.07.2023) (In Russ.).
14. Kostrikova N. A., Lipskaya A. S., Yafasov A. Ya. Cluster approach to the development of the amber industry // Management consulting. 2017;3:68-83. (In Russ.).
15. Trifonov G. B. Development of a mechanism for the formation of a modern amber industry based on the concepts of innovative development of economic systems: dis. Candidate of Economic Sciences. Kaliningrad, 2017. 147 p. (In Russ.).
16. Development program of the amber industrial cluster of Kaliningradskaya oblast. Kaliningrad, 2018. <https://mbkaliningrad.ru/upload/iblock/b88/b88641463a3c30c702e6ce0c9ea2a0c3.pdf> (accessed 08.07.2023) (In Russ.).

Информация об авторах

А. В. Самсонов – аспирант ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет"

Л. И. Сергеев – доктор экономических наук, профессор ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет"

Information about the authors

A. V. Samsonov – graduate student of INOTECU FGBOU VO "Kaliningrad State Technical University"

L. I. Sergeev – Doctor of Economic Sciences, professor of INOTECU FGBOU VO "Kaliningrad State Technical University"

Статья поступила в редакцию 07.11.2023; одобрена после рецензирования 09.11.2023; принята к публикации 12.11.2023.

The article was submitted 07.11.2023; approved after reviewing 09.11.2023; accepted for publication 12.11.2023.