



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

СОСТОЯНИЕ РЫНКА ТРУДА В КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЯХ И СФЕРЕ ТУРИЗМА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Г. Кропинова, Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Калининград, Россия
 А.С. Мондыч, Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Калининград, Россия

Аннотация. В последние несколько лет в России параллельно активно развиваются направления креативных индустрий и внутреннего туризма. Однако, все чаще как в академических кругах, так и среди экспертов туристской отрасли обсуждаются возможности их взаимодействия при создании туристического опыта. В данной статье представлены результаты исследования креативных индустрий и сферы туризма с точки зрения рынка труда, что безусловно актуально на фоне дефицита квалифицированных кадров в ряде отраслей экономики. Для достижения данной цели в теоретической части освещены исследования, которые подтверждают креативную составляющую в туристическом сервисе. Обоснован выбор Калининградской области в качестве региона исследования. Методологическая основа анализа рынка труда базируется на сопоставлении перечня группировок креативных индустрий от Минэкономразвития России с группами креативных профессий на платформе hh.ru. В качестве сравнительного индикатора используется hh-индекс, который отражает уровень конкуренции за рабочие места от крайне высокого до состояния дефицита кадров. Обозначены достоинства и ограничения данного подхода при анализе рынка труда, а также обоснована его применимость. По результатам исследования выявлены тенденции и проблемы рынка труда в креативных индустриях и сфере туризма. Так, анализ показал избыточный рост числа соискателей в отдельных индустриях на фоне сокращения числа вакансий в текущем 2025 году. Выдвинуты предположения и гипотезы, причинно-следственные связи на основе анализа трудов других ученых в этой области; намечены направления потенциальных дальнейших исследований. Открыта дискуссия о вероятных вариантах развития ситуации на основе анализа текущих тенденций в экономике региона и страны. В качестве одного из направлений предложено вовлечение избыточных кадров из креативных индустрий в сферу туризма.

Ключевые слова: дефицит кадров, кадры, Калининградская область, конкуренция за рабочие места, креативная экономика, креативные индустрии, рынок вакансий, рынок труда, туризм

Благодарности. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-17-20027, <https://rscf.ru/project/25-17-20027/> и гранта Правительства Калининградской области (Соглашение № 03-С/2025 от 18.04.2025). Проект выполнен в Балтийском федеральном университете имени Иммануила Канта.

Для цитирования: Кропинова Е.Г., Мондыч А.С. Состояние рынка труда в креативных индустриях и сфере туризма Калининградской области // BENEFICIUM. 2025. № 4(57). С. 118-128. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2025.4(57).118-128

ORIGINAL PAPER

THE STATE OF THE LABOR MARKET IN THE CREATIVE INDUSTRIES AND THE TOURISM SECTOR OF THE KALININGRAD REGION

Е.Г. Kropinova, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia
 А.С. Mondych, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

Abstract. In recent years, creative industries and domestic tourism have been actively developing in Russia, with their implementation occurring somewhat in parallel. However, the potential for their interaction in creating a tourist experience is increasingly being discussed both in academic circles and among tourism industry experts. This article presents the results of a study of creative industries and tourism from a labor market perspective, which is relevant given the shortage of skilled labor in several economic sectors. To achieve this goal, the theoretical section highlights studies that confirm the creative component in tourism services. The choice of the Kaliningrad Region as the study region is substantiated. The methodological basis for labor market analysis is based on a comparison of the list of creative industry groupings provided by the Russian Ministry of Economic Development with creative profession groups on the hh.ru platform. The hh-index is used as a comparative indicator,

reflecting the level of competition for jobs, from extremely high to a labor shortage. The advantages and limitations of this approach to labor market analysis are outlined, and its applicability is substantiated. The study identified labor market trends and challenges in the creative industries and tourism. The analysis revealed an excessive increase in job seekers in certain industries amid a decline in job openings in 2025. Hypotheses and assumptions regarding cause-and-effect relationships were developed based on an analysis of the studies in this field; and potential areas for further research were outlined. A discussion was opened on possible future scenarios based on an analysis of current regional and national economic trends. There is one of the proposed approaches to be considered: to recruiting surplus personnel from creative industries to the tourism sector.

Keywords: labor shortage, manpower, Kaliningrad Region, competition for jobs, creative economy, creative industries, job market, labor market, tourism

Acknowledgements. The research was carried out at the expense of a grant from the Russian Science Foundation No. 25-17-20027, <https://rscf.ru/project/25-17-20027/> and a grant from the Government of the Kaliningrad Region (Agreement No. 03-C/2025 dated 04/18/2025). The project was carried out at the Immanuel Kant Baltic Federal University.

For citation: Kropinova E.G., Mondych A.S. The State of the Labor Market in the Creative Industries and the Tourism Sector of the Kaliningrad Region // BENEFICIUM. 2025. Vol. 4(57). Pp. 118-128. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2025.4(57).118-128

Введение

При исследовании креативного кадрового потенциала регионов Северо-Западного федерального округа (СЗФО) авторами обнаружена интересная тенденция, характерная для этих регионов и для страны в целом. При подсчете индекса кадрового креативного капитала помимо учета доли креативных организаций, занятых в креативных индустриях (КИ), и средней заработной платы учитывался рынок труда в плане доступности рабочих мест. Был обнаружен ряд тенденций, связанных с высокой конкуренцией в креативных индустриях за рабочие места на фоне дефицита кадров и низкого уровня безработицы в стране. Поэтому авторами принято решение более подробно изучить ситуацию в креативных индустриях на примере отдельно взятого региона и сравнить с индустрией туризма в данном исследовании.

Калининградская область хорошо подходит для этого, так как в своем федеральном округе является одним из лидеров в плане креативного кадрового потенциала (помимо абсолютного лидера Санкт-Петербурга) и занимает 17-е место в стране по рейтингу креативных регионов России по состоянию на 2024 год [1]. С другой стороны, регион является туристическим, и его привлекательность усиливается богатым культурным наследием. Данный потенциал давно изучен предыдущими исследователями и обобщен в монографии [2], включая культурно-познавательный туризм. Помимо этого, регион является эксклавом и требует пристального внимания в плане человеческих ресурсов и создания рабочих мест, так как существуют некоторые ограничения, связанные с транспортной доступностью, что может снизить привлекательность для соискателей из других регионов.

Туризм и креативные индустрии тесно связаны друг с другом и привлекают внимание многих исследователей [3]. Были попытки выделить отдельное направление креативного туризма, основоположником данной концепции выступает Г. Ричардс (G. Richards) [4]. Креативность в туризме может проявляться через получение путешественниками

опыта с активным обучением искусству, изучением культурного наследия или других культурных особенностей места. Также в современном мире креативные индустрии трансформируются в креативные туристские ниши (например: видеогройвой туризм, кино-туризм, культурно-познавательный туризм, гастрономический туризм), в совокупности все это составляет направление креативного туризма [5]. Таким образом, туризм является сложным межотраслевым комплексом экономики, который активно использует креативность для формирования добавленной стоимости турпродуктов [6].

Существует дискуссия, что туризм сам по себе является в какой-то части креативным, и определение креативного туризма избыточно, так как необходима методика оценки вклада туризма в креативный сектор экономики территории [7]. На этом фоне дополнительно изучаются возможности использования креативных технологий и подходов в туризме на примере анимационных технологий [8] или даже рассматривается основание туристических креативных кластеров [9]. Создаются школы креативных индустрий, поддерживающие проекты пространственного развития территорий [10]. Несмотря на споры в теоретическом поле, очевидно, что туристический сектор и КИ тесно связаны и могут в некоторой степени дополнять друг друга при грамотном управлении экономикой, что подробно рассмотрено предыдущими исследователями на примере взаимодействия туризма и креативных индустрий на арктических территориях [11]. Но все это не может функционировать и развиваться само по себе, прежде всего необходимо обладать достаточным кадровым потенциалом. Поэтому данное исследование в отношении определенных индустрий может быть актуально на фоне обсуждаемого дефицита кадров в экономике в целом [12].

Авторы предполагают, что, если соотнести туризм и креативные индустрии в плане состояния рынка труда, можно будет продумать механизмы кадрового взаимодействия между ними за счет

симиоза и перераспределения кадров, так как в силу особенностей они могут дополнять друг друга и усиливать креативность. Это поможет в принятии управленческих решений по развитию креативной экономики региона, так как рынок труда является индикатором, который может отражать структурные сдвиги в экономике отдельных индустрий и регионов в целом [13]. Рынок труда, по своей сути, не статичен и постоянно реагируют на внешние изменения. Главная задача исследования заключается в мониторинге тенденций на рынке труда в креативных индустриях и туризме в Калининградской области и сравнении результатов со средними показателями по стране с целью выявления текущих проблем и прогнозирования возможных направлений дальнейшего развития ситуации.

Под креативными индустриями в данном исследовании будем понимать 16 основных собирательных группировок в соответствии с приказом Минэкономразвития России от 23.04.2025 № 266 «Об утверждении перечня видов экономической деятельности в сфере креативных индустрий на основе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности» [14]. В частности, к укрупненным группировкам относятся: «Народные художественные промыслы и ремесла»; «Арт-индустрия»; «Культурное наследие»; «Отдых и развлечение»; «Мода»; «Книжное дело»; «Исполнительские искусства»; «Кино, телевизионные программы и фильмы»; «Программное обеспечение (ПО)»; «Видеогames»; «Медиа и средства массовой информации (СМИ)»; «Реклама и пиар (PR)»; «Дизайн»; «Архитектура и урбанистика»; «Гастроно-мия»; «Музыка».

Несмотря на то, что данный перечень КИ имеет свои недостатки в плане упущения ряда видов

экономической деятельности, которые, являясь креативными, не включены в группировки, он юридически признан и в целом по укрупненным группировкам охватывает все основные креативные направления.

По основным креативным направлениям и значению hh-индекса проводится сравнительный анализ состояния рынка вакансий в Калининградской области. Данный подход имеет свои ограничения в плане точности из-за искажения данных фишинговыми вакансиями и платным размещением для работодателей и может упускать найм через личные знакомства, тем не менее данная площадка является лидером и практически монополистом на рынке найма, что позволяет ей собирать наибольший объем данных для анализа общих тенденций на рынке труда. Преимущества и недостатки данного индекса уже давно оговорены учеными [15]. Данный подход вполне применим и используется исследователями рынка труда в регионах [16], в том числе для оценки потенциала развития креативной экономики [17].

Для более объективного анализа необходимо сопоставить группировки креативных направлений перечня Минэкономразвития с доступными фильтрами на площадке hh.ru, так как на ней соответствующие направления еще больше обобщены (табл. 1). Данное сопоставление является приблизительным и опирается на доступную фильтрацию по отраслям нанимающих организаций к сферам деятельности на hh.ru, которые попадают в выделенные авторами креативные группировки на платформе, а также оно совпадает с видами экономической деятельности в креативных группировках в соответствии с перечнем Минэкономразвития.

Таблица 1 / Table 1

Сопоставление креативных укрупненных группировок «Минэкономразвития» с данными hh.ru / Comparison of the Aggregated Creative Groupings of the Ministry of Economic Development with hh.ru Data

Креативные группировки по hh.ru / Creative Groupings according to hh.ru	Креативные группировки в соответствии с перечнем «Минэкономразвития» / Creative Groupings in Accordance with the List of the Ministry of Economic Development
Туризм, гостиницы, рестораны	<ul style="list-style-type: none"> отдых и развлечение; гастрономия
Информационные технологии (ИТ)	<ul style="list-style-type: none"> программное обеспечение; videogames
Маркетинг, реклама, PR	<ul style="list-style-type: none"> реклама и пиар; книжное дело (издательская деятельность, полиграфия); дизайн
Искусство (культура), развлечения, массмедиа	<ul style="list-style-type: none"> арт-индустрия; культурное наследие; отдых и развлечение; народные художественные промыслы; мода; исполнительские искусства; кино, телевизионные программы и фильмы; медиа и СМИ; дизайн; музыка
Строительство, недвижимость	<ul style="list-style-type: none"> архитектура и урбанистика

Источник: составлено авторами на основе данных [14, 18] / Source: compiled by the authors based on [14, 18]

Стоит обозначить ряд ограничений и допущений при сопоставлении: в перечне Минэкономразвития туризм в полной мере не относится к креативным индустриям, так как предоставление мест размещения и деятельность гостиниц не включены в список, хотя в туристическом сервисе может присутствовать культурная или креативная составляющая, особенно в сельских гостевых домах. Авторы понимают, что услуга по предоставлению мест размещения сама по себе не является креативной, как и просто оказание услуг общественного питания без какой-либо культурной составляющей, поэтому в данном исследовании мы сделаем допущение исходя из того, что главным объектом исследования является именно рынок труда и его экономическое состояние в данных направлениях в целом; не представляется возможным, и нет такой задачи отфильтровать каждый единичный случай. Однако стоит отметить, что виды деятельности в перечне минэкономразвития по направлению «Отдых и развлечения» и «Гастроно-мия» попадают в группировку «Туризм, гостиницы, рестораны» на hh.ru, исходя из этого мы можем сделать поправку на это, и в рамках данного исследования сопоставить направление туризма с креативными индустриями для сравнения наиболее общих тенденций в этих сферах деятельности.

Фильтрация данных накладывает ограничения по группировке «Архитектура и урбанистика». На платформе данную категорию можно соотнести только с недвижимостью и строительством. Как следствие, статистика сильно искажается из-за большого числа вакансий строителей, не относящихся к классификации креативных профессий. Поэтому по данному направлению в рамках исследования авторы ограничиваются рассмотрением hh-индекса для общего понимания обстановки без формулирования критических выводов.

Группа «Культурное наследие», если смотреть по вакансиям и видам деятельности, соотносится с «Искусством» на платформе hh.ru. «Дизайн» как направление может попадать как в группу «Искусство, развлечения, массмедиа», так и в «Маркетинг, рекламу и PR». Дизайнеры задействованы в

широком перечне организаций с разной спецификой. «Книжное дело» попадает в группировку «Маркетинг, реклама, PR» на платформе hh.ru, если рассматривать их через издательскую деятельность и полиграфию в разрезе видов экономической деятельности.

Переходя к обсуждению значений hh-индекса, принято в исследованиях придерживаться следующей градации значений отношения числа резюме к числу вакансий:

- ≤ 1.9 – острый дефицит соискателей;
- 2.0-3.9 – дефицит соискателей, рынок соискателя;
- 4.0-7.9 – умеренный уровень конкуренции за рабочие места, здоровое соотношение;
- 8.0-11.9 – высокий уровень конкуренции соискателей за рабочие места, рынок работодателя;
- ≥ 12 – крайне высокий уровень конкуренции за рабочие места.

Результаты и их обсуждение

Специфика индустрии туризма в плане рынка труда в сравнении с другими креативными индустриями заключается в том, что на графике (рис. 1) прослеживается характерная сезонность несмотря на то, что значение индекса год от года отличается. В 2024 году большую часть года наблюдался дефицит соискателей, менее 4 резюме на 1 вакансию. Что характерно и вполне логично: сложнее всего найти работников в период с апреля по май, когда начинается сезон, и на побережье требуется дополнительная рабочая сила, в начале октября часть кадров снова высвобождается на рынке и идет искать работу. Также наибольшее число кандидатов находится на рынке в июле, когда уже все основные сезонные позиции скорее всего закрыты, а студенты возможно ищут подработку на лето в этом месяце, и появляется большое количество резюме. А в сентябре они уходят на учебу и покидают рынок труда, соответственно, соискателей становится меньше.

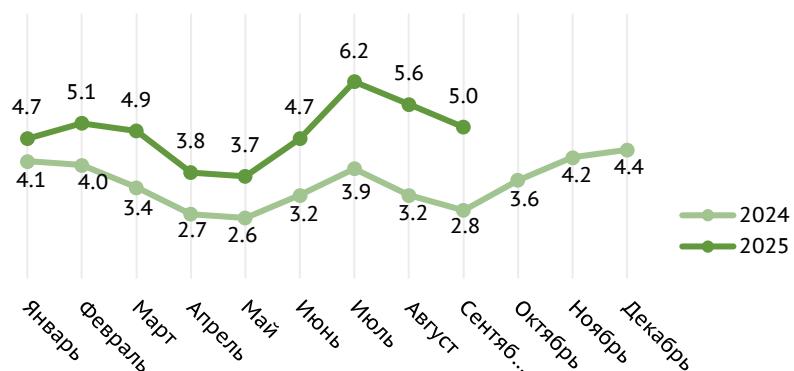


Рис. 1. Сравнение динамики hh-индекса в Калининградской области в сфере Туризма, гостиниц и ресторанов за 2024 и 2025 год / Fig. 1. Comparison of the Dynamics of the HH-Index in the Kaliningrad Region in the Field of Tourism, Hotels, and Restaurants for 2024 and 2025

Источник: составлено авторами на основе данных [18] / Source: compiled by the authors based on [18]

Стоит отметить, что по сравнению с 2024 годом, когда был дефицит кадров в плане соискателей, 2025 год показал себя куда лучше. Рынок находится в умеренной позиции за исключением апреля и мая, когда наблюдался дефицит. Однако ряд туристических проектов в регионе находится в стадии строительства, и потребность в кадрах в перспективе снова вырастет.

Результаты исследования креативных индустрий в ИТ (разработка ПО и видеоигры) показали, что не прослеживается сезонность из-за специфики направления (рис. 2). Однако сразу выделяется, что конкуренция за рабочие места выросла чуть менее, чем в два раза по состоянию на сентябрь 2025 года, относительно прошлого года. Ры-

нок труда перешел из высокой конкуренции соискателей в крайне высокий уровень, но еще в 2021 году данный индекс был ниже 4 и свидетельствовал о дефиците кадров [19]. Однако до сих пор можно обнаружить за пределами академического поля в широких кругах заявления о недостатке высококвалифицированных кадров в ИТ [20], другие же эксперты, в том числе технический директор KODE (компания базируется в Калининграде) Н. Николенко, заявляют, что дефицит не то, чем кажется, не хватает сеньоров, уехавших из страны, которые могли бы обучать новичков на рабочих местах. На джуниор позиции наблюдается избыток резюме, число откликов на вакансии в крайних случаях может доходить до 10 000 [21].

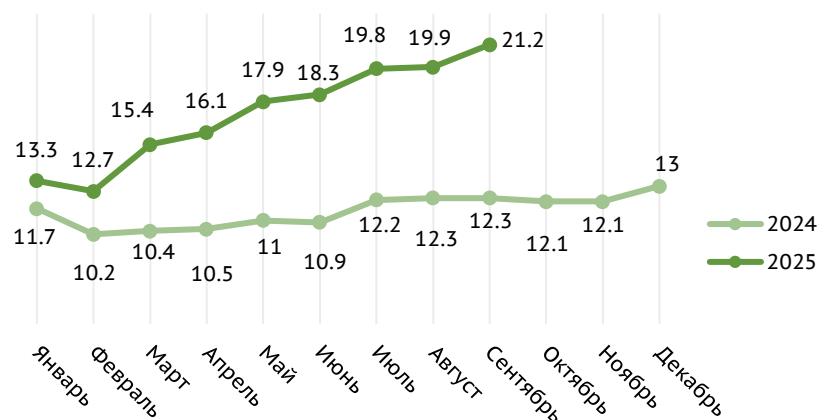


Рис. 2. Сравнение динамики hh-индекса в Калининградской области в сфере Информационных технологий за 2024 и 2025 гг. / Fig. 2. Comparison of the Dynamics of the HH-Index in the Kaliningrad Region in the Field of Information Technology for 2024 and 2025

Источник: составлено авторами на основе данных [18] / Source: compiled by the authors based on [18]

В направлении «Маркетинг, реклама и PR» наблюдается схожая тенденция, однако рост конкуренции не настолько стабилен, как в ИТ – наблюдается ряд колебаний, но можно отметить,

что конкуренция в ближайшее время будет расти, поскольку здесь доступен удаленный формат работы, вместе с тем, достаточно популярны обучающие курсы (рис. 3).

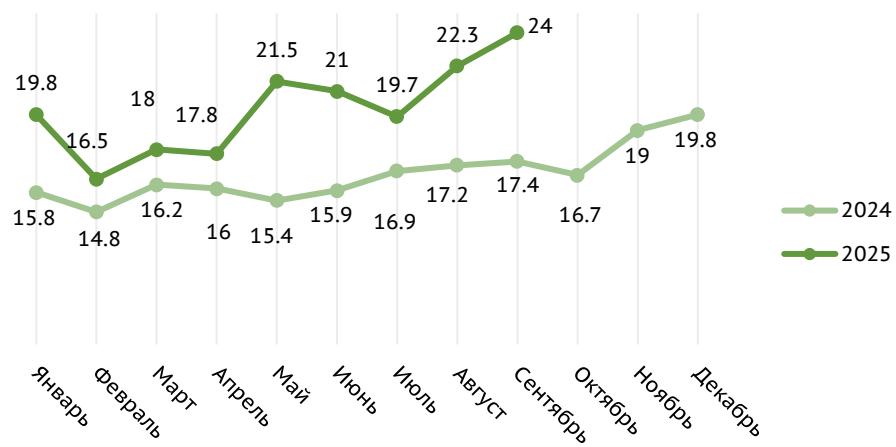


Рис. 3. Сравнение динамики hh-индекса в Калининградской области в сфере Маркетинга, рекламы и PR за 2024 и 2025 гг. / Fig. 3. Comparison of the Dynamics of the HH-Index in The Kaliningrad Region in the Field of Marketing, Advertising, and PR for 2024 and 2025

Источник: составлено авторами на основе данных [18] / Source: compiled by the authors based on [18]

Самый высокий уровень конкуренции среди всех рассмотренных группировок наблюдается в

направлении «Искусство, развлечения и массмедиа» (рис. 4). Особенность заключается в разнообразии творческих профессий, которые попадают в

данную группу, например: художники, композиторы, музыканты, артисты, стоит отметить, что потребность в них невысокая. Вместе с тем, к этой категории относятся и работники сферы культуры, которых требуется немногим больше, в том числе

специалисты по охране культурного наследия. Также тенденция роста конкуренции за рабочие места неявная, четкий тренд почти не прослеживается из-за специфики сфер деятельности.

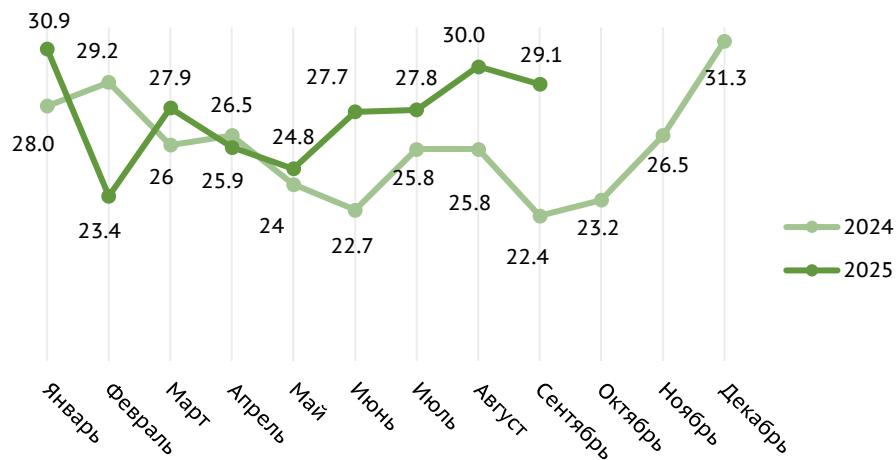


Рис. 4. Сравнение динамики hh-индекса в Калининградской области в сфере Искусства, развлечений, массмедиа за 2024 и 2025 год / Fig. 4. Comparison of the Dynamics of the HH-Index in the Kaliningrad Region in the Field of Arts, Entertainment, and Mass Media for 2024 and 2025

Источник: составлено авторами на основе данных [18] / Source: compiled by the authors based on [18]

Что касается направления «Строительство и недвижимость», куда попадает из перечня креативных индустрий «Архитектура и урбанистика», то в сентябре 2025 года наблюдается умеренный рынок с индексом 5.5, против дефицита 3.6 в 2024 году. Однако, говорить конкретно об архитекторах сложно, так как статистику сильно иска жает линейный персонал. Конкретные выводы сделать затруднительно, но можно допустить, что наблюдается умеренный дефицит специалистов сферы архитектуры.

Для сравнения с креативными индустриями, самыми дефицитными на сентябрь 2025 года в плане кадров стали такие направления, как «Медицина и фармацевтика» (индекс 1.8) и «Розничная торговля» (индекс 2.7). Самая конкурентная сфера – «Стратегия, инвестиции, консалтинг» с индексом 41.1 (по данным на сентябрь 2025 года).

Очевидно, что сейчас мы наблюдаем рост конкуренции за рабочие места. «Туризм, гостиницы и рестораны» отошли от дефицита кадров к почти нормальному уровню числа соискателей в 2025 году по сравнению с 2024 годом, а вот в креативных индустриях существует жесткая конкуренция за рабочие места с дальнейшим трендом на ее рост. Это можно объяснить тем, что либо бизнес сокращает найм по экономическим причинам, либо становится больше соискателей со средним или низким уровнем навыков из-за широкого распространения онлайн курсов, особенно в ИТ, маркетинге и дизайне. Один из исследователей на основе анализа текстов тысяч вакансий и резюме выявил проблему, что требования работодателей не соотносятся с компетенциями кандидатов [22]. В дальнейших своих исследованиях И.Л. Сизова выявила, что социально-

структурный дисбаланс может стать серьезной причиной дефицита кадров на рынке труда, в уязвимой позиции оказывается молодежь [23], которую как раз привлекают некоторые креативные индустрии. В.И. Николаев еще в 2023 году на фоне снижения безработицы обозначил проблему несоответствия потребностям экономики структуры подготовки в вузах [24], выпускниками которых тоже является молодежь.

Стоит дополнить, что проблемы могут быть вызваны недостаточно высоким качеством подготовки большого числа кадров для креативных индустрий на онлайн курсах. В отечественной академической среде данный вопрос широко не изучен, хотя по мнению авторов проблема приобретает все большую актуальность из-за высокой привлекательности курсов и их массовой рекламы. На просторах интернета можно найти дискуссию, ставящую под сомнения долю выпускников курсов, реально получающих работу [25]. Данное утверждение нуждается в дальнейших исследованиях.

Возможно, что «разворот» рынка произошел не только из-за увеличения числа кадров на фоне онлайн курсов, но и по причине снижения числа вакансий в креативных индустриях и сфере туризма (табл. 2) одновременно с замедлением роста экономики страны в 2025 году. Резкий рост числа резюме вызван структурными изменениями в экономике и желанием людей найти более комфортные условия труда со сменой текущего места работы. Еще в 2023 году ситуация была иная, что видно на примере предыдущих исследований ИТ-отрасли, когда число вакансий и величина зарплаты росли, уровень требований к

компетенциям был несколько ниже, а соискателей находилось меньше [26]. Это можно объяснить тем, что кадровый дефицит в России носит характер тенденции превышения спроса на рабочую силу над ее предложением в отраслях и территориях на фоне демографического спада и

специальной военной операции, что выяснили в своем исследовании О.А. Колесникова и др. [27]. Сейчас же мы видим, что в креативных индустриях предложение стало превышать спрос на начальные джуниор позиции из-за привлекательных условий труда в некоторых из них.

Таблица 2 / Table 2

**Параметры рынка труда в креативных индустриях Калининградской области на сентябрь 2025 года /
Labor Market Parameters in the Creative Industries of the Kaliningrad Region as of September 2025**

Креативные группировки / Creative Groupings	hh-индекс / hh-Index	Динамика резюме к прошлому году / Resume Dynamics Compared to the Previous Year	Динамика вакансий к прошлому году / Vacancy Dynamics Compared to the Previous Year
Туризм, гостиницы, рестораны	5.0	28%	-28%
Информационные технологии	21.2	20%	-30%
Маркетинг, реклама, PR	24.0	19%	-13%
Искусство, развлечения, массмедиа	29.1	16%	-1%

Источник: составлено авторами на основе данных [18] / Source: compiled by the authors based on [18]

Если сопоставить результаты hh-индекса и динамику количества резюме и вакансий на сентябрь 2025 года в Калининградской области (табл. 2) с результатами по стране (табл. 3), мы можем увидеть, что ситуация с высоким уровнем конкуренции в креативных индустриях за рабочие места носит повсеместный характер. Можно заметить, что в Калининградской области конкуренция в ИТ и Маркетинге, рекламе и PR выше, чем по

России в сентябре 2025 года. Это можно связать с не столь большим числом крупных ИТ компаний и рекламных агентств в регионе. С другой стороны, Калининградская область показывает большее число сокращения вакансий в сфере туризма относительно прошлого года, что может быть обусловлено замедлением роста туристического потока в регион в 2025 году на фоне активного увеличения найма в 2024 году.

Таблица 3 / Table 3

Параметры рынка труда в креативных индустриях по России в целом на сентябрь 2025 года / Labor Market Parameters in the Creative Industries across Russia as of September 2025

Креативные группировки / Creative Groupings	hh-индекс / hh-Index	Динамика резюме к прошлому году / Resume Dynamics Compared To The Previous Year	Динамика вакансий к прошлому году / Vacancy Dynamics Compared to the Previous Year
Туризм, гостиницы, рестораны	5.1	38%	-14%
Информационные технологии	16.1	24%	-36%
Маркетинг, реклама, PR	20.1	16%	-24%
Искусство, развлечения, массмедиа	31.5	19%	-20%

Источник: составлено авторами на основе данных [18] / Source: compiled by the authors based on [18]

В туристической отрасли ситуация от региона к региону может существенно отличаться из-за специфики и уникальности культурного, исторического и рекреационного потенциала. Поэтому целесообразнее не обобщать дискуссию, а обсудить потенциал развития на уровне Калининградской области.

Возможное развитие ситуации в сфере туризма в регионе можно прогнозировать, опираясь на авторской каталог инвестиционных проектов в сфере туризма Калининградской области, содержащий более 220 инвестиционных проектов. Каталог включает как крупные проекты в виде туристических кластеров и проекты с государственной поддержкой, так и небольшие частные за 2020-2025 года. Большинство из них находятся в активной стадии строительства или планирования и пока что не оказывают влияния на рынок, но ситуация в корне может измениться после их успешного запуска, даже если допустить, что часть из них не будет введена в эксплуатацию. Только два

флагманских кластера, такие как «Белая Дюна» и «Акваполис», в перспективе нуждаются в 18280 сотрудниках в сумме, исходя из заявленных в проектах параметров, на взгляд авторов цифры могут быть несколько завышены и нуждаются в отдельном обоснованном исследовании со стороны инвесторов. Также стоит принимать во внимание и обозначенный рядом экспертов в СМИ риск того, что часть гостиниц окажется апартаментами для продажи, что значительно снизит потребность в заявлении количестве персонала.

Относительно развития ситуации на рынке труда в остальных креативных индустриях у авторов возникает ряд опасений, связанных с изменением экономической ситуации в стране. В частности, возможное повышение налоговой нагрузки на малый бизнес, снижение порога оплаты НДС с 60 млн рублей до 10 млн рублей и повышение НДС с 20% до 22% в 2026 году [28]. Как правило большинство ИП работают на упрощенной системе налогообложения и патентах, что характерно и

для креативных индустрий. Помимо этого, для креативного бизнеса из-за его специфики характерна высокая добавочная стоимость (особенно ИТ, Маркетинг), и ценность возникает в основном не из материальных ресурсов, а из творческого потенциала и труда работников. Также креативный бизнес тяжелее просчитать и стандартизировать, так как продукция может стать как успешной и иметь высокую прибавочную стоимость, так и нет. Поэтому предлагаемые меры могут привести к ликвидации ряда организаций и тем самым еще сильнее сократить количество рабочих мест, что усилит конкуренцию за места в больших организациях, а значения $h\bar{h}$ -индекса вырастут еще сильнее.

На фоне вышеперечисленных факторов для рынка труда, в том числе в креативных индустриях и сфере туризма, становится актуальной концепция VUCA-мира, когда современное состояние экономики и общества, характеризующееся высокой степенью нестабильности, неопределенности, сложности и неоднозначности [29], усложняет планирование.

Заключение

Несомненно, некоторые виды туризма обладают креативной компонентой, но нет четких методов измерения, насколько она велика. Возможное дальнейшее теоретическое направление исследований заключается в расчете коэффициента вклада в креативную экономику для каждого вида туризма, так как полностью туристическую отрасль причислить к креативным не представляется целесообразным.

Описанные в практической части исследования тенденции рынка труда указывают на сдвиг в сторону дальнейшего роста конкуренции за рабочие места в направлениях, связанных с медиа, маркетингом, информационными технологиями и PR на фоне рекордно низкой безработицы в стране и дефицита кадров в некоторых других отраслях. Данный феномен возникает из-за разрыва компетенций кадров с требованиями работодателей и структурного сдвига в предпочтениях соискателей к более комфортным условиям труда как в Калининградской области, так и по стране в целом.

Направление туризма в плане характеристик рынка труда отличается от креативных индустрий. Для этой сферы характерна сезонность найма, умеренное или около дефицитное кадровое обеспечение на фоне избытка соискателей в остальных КИ. Наиболее близкое креативное направление к туристической сфере – «Искусство, развлечения, массмедиа», которое обладает стабильным и колеблющимся избытком кадров и потенциалом для их вовлечения в сферу туризма.

Поэтому для выравнивания конкуренции за рабочие места в Калининградской области, с одной стороны, целесообразно использовать для развития избыточный кадровый потенциал креативных

индустрий, который перерастает в структурную проблему на рынке труда. Один из возможных вариантов – привлекать творческих работников или создавать коллaborации между организациями сферы туризма и организациями креативных индустрий для создания новых туристических продуктов, в этом плане авторы поддерживают предложения предыдущих исследователей [9]. На это нацелен и ряд мероприятий, проводимых при поддержке органов власти. Например, в рамках Балтийского туристического форума 2025 г. при поддержке исполнительного директора Ассоциации туроператоров России, руководителя проектного офиса «Серебряное ожерелье России» М.А. Ломидзе прошел Круглый стол «Интеграция креативных индустрий в туристические маршруты проекта «Серебряное ожерелье России», участники которого поделились опытом своих регионов по кооперации представителей креативных индустрий с туристическими проектами.

С другой стороны, создание в регионе креативных кластеров поможет смягчить проблему с избытком кадров с низкими компетенциями, где при карьерной поддержке молодежь и люди, сменившие свое профессиональное направление, смогут «сделать первые шаги» и набраться опыта при наличии должной инфраструктуры, о чем заявляют некоторые исследователи на основе анализа существующих практик [30]. Авторы предполагают, что часть соискателей из-за недоступности рабочих мест не пойдет в другие сферы ни при каких условиях, а с большей вероятностью попытается сменить местожительство на «столичные» города, являющиеся лидерами в плане креативной экономики, что также может служить дополнительным направлением дальнейших исследований.

Также целесообразно рассмотреть перспективы сотрудничества сферы туризма и гастрономии с разработчиками видеоигр, программного обеспечения и PR агентствами, что может способствовать увеличению рабочих мест в них. Существует возможность продвижения дестинаций через видеоигровой контент, что выявили в своем обзоре литературы Н. Николич (N. Nikolic) и М. Лекович (M. Lekovic) [31]. Данный подход уже применялся в таких странах, как Япония, Румыния, Китай и Чехия для создания уникальных туристических продуктов.

Однако, данные сценарии смягчения уровня конкуренции за рабочие места в креативных индустриях региона возможны при финансовой поддержке со стороны государства кластерных проектов, смягчении налоговой нагрузки на креативный и туристический бизнес, а также экспортной помощи креативных продуктов. Это связано с тем, что на фоне высокого уровня неопределенности бизнес действует более осторожно, что приводит к сокращению числа новых проектов (прежде всего творческих, обладающих большими рисками) и к снижению найма в креативных индустриях. Обсуждение данного вопроса может являться дальнейшим направлением развития дискуссии.

Вклад авторов

Вклад Кропиновой Е.Г. состоит в научном руководстве, постановке задачи исследования, анализе и интерпретации полученных результатов, стилистической доработки текста публикации. Вклад Модыча А.С. заключается в генерации идеи исследования, обзоре литературы, сборе первичной информации, ее агрегировании, построении графиков, анализе и систематизации результатов, подготовке и оформлении текста публикации.

Библиография

- [1] Гохберг Л.М., Боос В.О., Боякова К.Н. Рейтинг креативных регионов России: 2024. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. 200 с.
- [2] Анохин А.Ю., Корнеевец В.С., Костюк А.П. Приоритетные направления развития туризма в Калининградской области: монография. Калининград: Издательство БФУ им. И. Канта, 2022. 85 с.
- [3] Рубан Д.А. Туризм и креативные индустрии в свете международного исследовательского опыта: географический обзор // Сервис в России и за рубежом. 2023. Том 17. № 5. С. 59-68. DOI: 10.5281/zenodo.10423085
- [4] Richards G. Creativity and Tourism: The State of the Art // Annals of Tourism Research. 2011. Vol. 38(4). Pp. 1225-1253. (На англ.). DOI: 10.1016/j.annals.2011.07.008
- [5] Черевичко Т.В., Темякова Т.В. Креативный туризм и цифровизация общества // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2022. Том 22. № 2. С. 145-151. DOI: 10.18500/1994-2540-2022-22-2-145-151
- [6] Волков С.К. Туризм как сектор креативной экономики // Креативная экономика. 2021. Том 15. № 5. С. 2153-2162. DOI: 10.18334/ce.15.5.112027
- [7] Якименко М.В., Величко Е.А. Туризм как сектор креативной экономики: обзор методик оценки // Сервис в России и за рубежом. 2023. Том 17. № 5. С. 6-16. DOI: 10.5281/zenodo.10418771
- [8] Маслак Е.Н. Анимационные технологии в креативной индустрии туризма // Сервис в России и за рубежом. 2023. Том 17. № 5. С. 159-166. DOI: 10.5281/zenodo.10429406
- [9] Кумова Д.М. Анализ внедрения креативных кластеров в сферу туризма на региональном уровне // Сервис в России и за рубежом. 2023. Том 17. № 5. С. 87-95. DOI: 10.5281/zenodo.10426434
- [10] Антонова И.С., Шмакова А.Н. Школа креативных индустрий в региональной экономике Томской области // BENEFICIUM. 2023. № 4(49). С. 38-46. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2023.4(49).38-46
- [11] Желнина З.Ю., Сизова И.А., Хорева Л.В. Взаимодействие туризма и креативных индустрий на арктических территориях: сферы пересечения // Современные проблемы сервиса и туризма. 2023. Том 17. № 2. С. 7-20. DOI: 10.5281/zenodo.7997710
- [12] Малева Т.М., Ляшок В.Ю. Дефицит рабочей силы в России: краткосрочные и долгосрочные эффекты // Экономическая политика. 2024. Том 19. № 6. С. 120-153. DOI: 10.18288/1994-5124-2024-6-120-153
- [13] Мищенко В.В., Елистратова А.Г. Оценка состояния регионального рынка труда на основе анализа структурных сдвигов в экономике // Экономика. Профессия. Бизнес. 2016. № 4. С. 46-51.
- [14] Приказ Минэкономразвития России от 23 апреля 2025 № 266 «Об утверждении перечня видов экономической деятельности в сфере креативных (творческих) индустрий на основе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности» (2025). КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_506355/ (дата обращения 07.10.2025).
- [15] Кулькова И.А. Методические подходы и проблемы оценки конъюнктуры рынка труда // Вестник евразийской науки. 2018. Том 10. № 1. С. 18.
- [16] Калашникова И.В., Хорева Л.В. Метаморфозы кадрового обеспечения и рынка труда // Вестник Тихоокеанского государственного университета. 2024. № 1(72). С. 73-86.
- [17] Сайфуллина Л.Д. Потенциал развития креативной экономики регионов и занятости населения // Теория и практика общественного развития. 2023. № 7(183). С. 183-191. DOI: 10.24158/tipor.2023.7.24
- [18] hh статистика (2025). hh статистика. URL: <https://stats.hh.ru/> (дата обращения 07.10.2025).
- [19] Обзор рынка труда в ИТ и ИБ (2023). Школа ИТ-менеджмента РАНХиГС. URL: https://mbacio.ru/sites/default/files/files/hh-ryunok_truda_ib_02.03.2023.pdf (дата обращения 07.10.2025).
- [20] Экономике России требуется около 100 тысяч программистов для разработки ИТ-продуктов (2025). СNews. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2025-01-29_ekonomike_rossii_trebuetsya (дата обращения 07.10.2025).
- [21] Кадровый голод в ИТ не то, чем кажется (2024). Хабр. URL: <https://habr.com/ru/articles/823168/> (дата обращения 07.10.2025).
- [22] Сизова И.Л. Особенности подбора персонала: интеллектуальный анализ текстов резюме и вакансий // Регионология. 2025. Том 33. № 2(131). С. 271-293. DOI: 10.15507/2413-1407.129.033.202502.271-293
- [23] Сизова И.Л. Структурный дисбаланс компетенций работников на российском рынке труда // Экономическая политика. 2025. Том 20. № 4. С. 142-169. DOI: 10.18288/1994-5124-2025-4-142-169
- [24] Николаев В.И. Кадровые вызовы промышленного и инновационного развития регионов России при переходе к новому технологическому укладу // BENEFICIUM. 2023. № 3(48). С. 77-82. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2023.3(48).77-82
- [25] Как цифровизация образования влияет на его ценность (2025). Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2025/06/23/1119170-kak-tsifrovizatsiya-obrazovaniya-vliyaet-na-ego-tsennost> (дата обращения 07.10.2025).
- [26] Мамуркова Е.Р., Кейлиц П.М., Литвинова Н.А., Гаврилюк Е.С. Анализ трендов и потребностей современного рынка труда для на примере ИТ-отрасли: пути преодоления карьерного разрыва // BENEFICIUM. 2024. № 2(51). С. 111-120. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2024.2(51).111-120
- [27] Колесникова О.А., Маслова Е.В., Околелых И.В. Кадровый дефицит на современном рынке труда России: проявления, причины, тренды, меры преодоления // Социально-трудовые исследования. 2023. № 4(53). С. 179-189. DOI: 10.34022/2658-3712-2023-53-4-179-189
- [28] Минфин России внёс в Правительство РФ бюджетный пакет (2025). Минфин России. URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=39932-minfin_rossii_vnes_v_pralitelstvo_rf_byudzhetnyi_pake (дата обращения 07.10.2025).
- [29] Федченко А.А., Дорохова Н.В., Дацкова Е.С. Количественная оценка адаптации занятости населения в

- российских регионах к условиям неопределенности // Экономика региона. 2023. Том 19. № 2. С. 410-421. DOI: 10.17059/ekon.reg.2023-2-9
- [30] Василенко Л.А., Богданова Л.В., Каримова И.Ю. Креативная экономика и креативные кластеры в развитии территории: анализ российских практик // Проблемы развития территории. 2024. Том 28. № 1. С. 61-77. DOI: 10.15838/ptd.2024.1.129.5
- [31] Nikolic N., Lekovic M. Video Game Induced Tourism - a Critical Literature Review // BizInfo Blace. 2025. Vol. 16(1). Pp. 29-36. (На англ.). DOI: 10.71159/bizinfo250008N

References

- [1] Gokhberg L.M., Boos V.O., Boyakova K.N. Reiting kreativnykh regionov Rossii: 2024 [Ranking of Creative Regions of Russia: 2024]. M.: IIEZ HSE, 2025. 200 p. (In Russ.).
- [2] Anokhin A.Yu., Korneevets V.S., Kostyuk A.P. Prioritetnye napravleniya razvitiya turizma v Kaliningradskoy oblasti: monografiya [Priority Directions for Tourism Development in the Kaliningrad Region: Monograph]. Kaliningrad: IKBFU Publishing, 2022. 85 p. (In Russ.).
- [3] Ruban D.A. Tourism and Creative Industries in International Research Experience: A geographical Review // Services in Russia and Abroad. 2023. Vol. 17(5). Pp. 59-68. (In Russ.). DOI: 10.5281/zenodo.10423085
- [4] Richards G. Creativity and Tourism: The State of the Art // Annals of Tourism Research. 2011. Vol. 38(4). Pp. 1225-1253. DOI: 10.1016/j.annals.2011.07.008
- [5] Cherevichko T.V., Temyakova T.V. Creative Tourism and Digitalization of Society // Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Law. 2022. Vol. 22(2). Pp. 145-151 (In Russ.). DOI: 10.18500/1994-2540-2022-22-2-145-151
- [6] Volkov S.K. Tourism as a Sector of the Creative Economy // Creative Economy. 2021. Vol. 15(5). Pp. 2153-2162. (In Russ.). DOI: 10.18334/ce.15.5.112027
- [7] Yakimenko M.V., Velichko E.A. Tourism as a Part of Creative Economy: A Review of Assessment Methods // Services in Russia and Abroad. 2023. Vol. 17(5). Pp. 6-16. (In Russ.). DOI: 10.5281/zenodo.10418771
- [8] Maslak E.N. Animation Technologies in the Creative Tourism Industry // Services in Russia and Abroad. 2023. Vol. 17(5). Pp. 159-166. (In Russ.). DOI: 10.5281/zenodo.10429406
- [9] Kumova D.M. Analyzing the Implementation of Creative Clusters in Tourism at the Regional Level // Services in Russia and Abroad. 2023. Vol. 17(5). Pp. 87-95. (In Russ.). DOI: 10.5281/zenodo.10426434
- [10] Antonova I.S., Smakova A.N. School of Creative Industries in the Regional Economy of Tomsk Region // Beneficium. 2023. Vol. 4(49). Pp. 38-46. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2023.4(49).38-46
- [11] Zhelnina Z.Yu., Sizova I.A., Khoreva L.V. Interaction of Tourism and Creative Industries in the Arctic Territories: Areas of Crossing // Service and Tourism: Current Challenges. 2023. Vol. 17(2). Pp. 7-20. (In Russ.). DOI: 10.5281/zenodo.7997710
- [12] Maleva T.M., Lyashok V.Yu. Labor Shortage in Russia: Short-Term and Long-Term Effects // Economic Policy. 2024. Vol. 19(6). Pp.120-153. (In Russ.). DOI: 10.18288/1994-5124-2024-6-120-153
- [13] Mishchenko V.V., Yelistratova A.G. Otsenka sostoyaniya regional'nogo rynka truda na osnove analiza strukturnykh sdvigov v ekonomike [Assessment of the Regional Labor Market Based on the Analysis of Structural Shifts in the Economy] // Economics. Profession. Business. 2016. Vol. 4. Pp. 46-51. (In Russ.).
- [14] Order of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation of April 23, 2025 No. 266 "Ob utverzhdenii perechnya vidov ekonomicheskogo deyatel'nosti v sfere kreativnyh (tvorcheskih) industrij na osnove Obshcherossijskogo klassifikatora vidov ekonomicheskoy deyatel'nosti" ["On approval of the list of economic activities in the field of creative industries based on the All-Russian Classifier of Economic Activities"] (2025). ConsultantPlus. (In Russ.). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_506355/ (accessed on 07.10.2025).
- [15] Kulkova I.A. Methodical approaches and problems of the labor market conjuncture assessment // The Eurasian Scientific Journal. 2018. Vol. 10(1). P. 18. (In Russ.).
- [16] Kalashnikova I.V., Khoreva L.V. Metamorphoses of Staffing Support and Labor Market // Bulletin of PNU. 2024. Vol. 1(72). Pp. 73-86. (In Russ.).
- [17] Saifullina L.D. Potential for Regional Creative Economy Development and Employment of Population // Theory and Practice of Social Development. 2023. Vol. 7(183). Pp. 183-191. (In Russ.). DOI: 10.24158/tipor.2023.7.24
- [18] hh statistika [hh statistics] (2025). stats.hh. (In Russ.). URL: <https://stats.hh.ru/> (accessed on 07.10.2025).
- [19] Obzor rynka truda v IT i IB [Overview of the IT and information security labor market] (2023). RANHIGS School of IT Management. (In Russ.). URL: https://mbacio.ru/sites/default/files/files/hh-rynek_truda_ib_02.03.2023.pdf (accessed on 07.10.2025).
- [20] Ekonomike Rossii trebutsya okolo 100 tysach programmistov dlya razrabotki IT-produktov [The Russian economy needs about 100 thousand programmers for IT product development]. (2025). CNews. (In Russ.). URL: https://www.cnews.ru/news/top/2025-01-29_ekonomike_rossii_trebutsya (accessed on 07.10.2025).
- [21] Kadrovyy golod v IT ne to, chem kazhetsya [The IT talent shortage is not what it seems]. 2024. Habr. (In Russ.). URL: <https://habr.com/ru/articles/823168/> (accessed on 07.10.2025).
- [22] Sizova I.L. Features of Recruitment: Intelligent Text Analysis of Resume and Vacancies // Russian journal of regional studies. 2025. Vol. 33(2-131). Pp. 271-293. (In Russ.). DOI: 10.15507/2413-1407.129.033.202502.271-293
- [23] Sizova I.L. The Mismatch of Employee Competencies to Russian Labor Market Needs // Economic Policy. 2025. Vol. 20(4). Pp.142-169. (In Russ.). DOI: 10.18288/1994-5124-2025-4-142-169
- [24] Nikolaev V.I. Personnel Challenges of Industrial and Innovative Development of Russian Regions in the Transition to a New Technological Order // Beneficium. 2023. Vol. 3(48). Pp. 77-82. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2023.3(48).77-82
- [25] Kak tsifrovizatsiya obrazovaniya vliyaet na ego tsennost' [How the digitalization of education affects its value]. (2025). Vedomosti. (In Russ.). URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2025/06/23/1119170-kak-tsifrovizatsiya-obrazovaniya-vliyaet-na-ego-tsennost> (accessed on 07.10.2025).
- [26] Mamurkova E.R., Keilitz P.M., Litvinova N.A., Gavriluk E.S. Analysis of Trends and Needs of the Contemporary Labor Market for the Example of the IT-industry: Ways to Overcome the Career Gap // Beneficium. 2024. Vol. 2(51). Pp. 111-120. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2024.2(51).111-120

- [27] Kolesnikova O.A., Maslova E.V., Okolelykh I.V. Personnel Shortage in the Current Russian Labor Market: Manifestations, Causes, Trends, Measures to Overcome it // Social and labor research. 2023. Vol. 4(53). Pp. 179-189. (In Russ.). DOI: 10.34022/2658-3712-2023-53-4-179-189
- [28] Minfin Rossii vnyos v Pravitel'stvo RF byudzhetnyi paket [The Ministry of Finance of Russia submitted a budget package to the Government of the Russian Federation]. (2025). Ministry of Finance of the Russian Federation. (In Russ.). URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=39932-minfin_ros-sii_vnes_v_pravitelstvo_rf_byudzhetnyi_paket (accessed on 07.10.2025).
- [29] Fedchenko A.A., Dorokhova N.V., Dashkova E.S. Quantitative Assessment of the Adaptation of Employment to Uncertainty in Russian Regions // Economy of Region. 2023. Vol. 19(2). Pp. 410-421. (In Russ.). DOI: 10.17059/ekon.reg.2023-2-9
- [30] Vasilenko L.A., Bogdanova L.V., Karimova I.Yu. Creative Economy and Creative Clusters in Territorial Development: Analysis of Russian Practices // Problems of Territory's Development. 2024. Vol. 28(1). Pp. 61-77. (In Russ.). DOI: 10.15838/ptd.2024.1.129.5
- [31] Nikolic N., Lekovic M. Video Game Induced Tourism - a Critical Literature Review // BizInfo Blace. 2025. Vol. 16(1). Pp. 29-36. DOI: 10.71159/bizinfo250008N

Информация об авторах / About the Authors

Елена Геннадиевна Кропинова – д-р геогр. наук; профессор, Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Калининград, Россия / **Elena G. Kropinova** – Dr. Sci. (Geographic); Professor, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

E-mail: Kropinova3@mail.ru

SPIN РИНЦ 7410-8432

ORCID 0000-0002-6971-7275

ResearcherID: E-3924-2018

Scopus Author ID 56682112600

Андрей Сергеевич Мондыш – лаборант-исследователь, Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Калининград, Россия / **Andrey S. Mondysh** – Laboratory Assistant, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

E-mail: asmondysh@stud.kantiana.ru

SPIN РИНЦ 9422-8913

ORCID 0009-0006-6644-9689

ResearcherID: LIC-7708-2024

Дата поступления статьи: 28 сентября 2025
Принято решение о публикации: 20 ноября 2025

Received: September 28, 2025
Accepted: November 20, 2025