
ИННОВАЦИОННОЕ И ПРОМЫШЛЕННОЕ РАЗВИТИЕ

УДК 332.13

DOI 10.46960/2713-2633_2022_4_31

О.Н. Лапаева¹, Е.В. Митякова²

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОНОПРОФИЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

¹Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева

Нижний Новгород, Россия

²МИРЭА – Российский технологический университет
Москва, Россия

Предложена концептуальная модель обеспечения инновационной деятельности монопрофильных территориальных образований в Российской Федерации. Приведена авторская схема концептуальной модели, которая состоит из трех последовательных блоков. Первый блок содержит методологические аспекты обеспечения инновационной деятельности моногородов, которые включают уточнение понятия «обеспечение инновационной деятельности» применительно к моногородам, определение цели, задач, объектов и субъектов обеспечения инновационной деятельности в монопрофильных территориях. Второй блок содержит концептуальные основы мониторинга инновационного развития моногородов. Актуализирован понятийный аппарат мониторинга инновационной деятельности в моногородах. Представлены объекты, субъекты, цель, задачи, принципы и этапы мониторинга. В качестве результатов блока модели можно выделить систему индикаторов, включающую проекции социально-экономического развития монопрофильных территорий, их инновационного потенциала, а также инновационной активности градообразующего предприятия. По данным анализа системы показателей осуществляется ранжирование (кластеризация) моногородов, что является входной информацией, необходимой для следующего этапа модели. Третий блок включает концептуальные основы государственного регулирования инновационного развития моногородов. Уточнено понятие, определены объекты субъекты и цель такого регулирования. Обозначены ключевые задачи государственного регулирования обеспечения инновационной деятельности монопрофильных территорий. К ним отнесены: развитие новых видов деятельности, поддержка градообразующих организаций, рост конкурентоспособности выпускаемой продукции. В ходе реализации блока государственного регули-

рования осуществляется разработка рекомендаций для органов управления по результатам предшествующего мониторинга инновационной активности моногородов. В отличие от существующих, авторская модель предполагает наличие механизма активной обратной связи, который позволит на всех этапах реализации модели сделать процесс обеспечения инновационной деятельности монопрофильных территорий более динамичным и интерактивным.

Ключевые слова: инновационная деятельность, монопрофильные территории, концептуальная модель, мониторинг, государственное регулирование.

Обзор существующих работ. Монопрофильное образование (моногород) – особое территориальное поселение, в котором экономическая и социальная деятельность зависят от уровня развития, финансового благополучия и социальной деятельности градообразующего предприятия. Такие образования потенциально могут стать точками роста инновационной экономики. Реализация проектов инновационного развития экономики моногородов, по мнению В.В. Гусева, становится привлекательной для бизнеса при наличии трех условий: развитой инфраструктуры, развитого местного малого бизнеса и заинтересованности местных органов власти и населения. При этом последнее условие он считает решающим [1].

В работе Е.О. Дмитриевой обоснована ведущая роль малых предприятий в инновационном развитии моногородов. Показано, что осуществление государственной поддержки малого бизнеса в различных отраслях моногородов оказывают положительное влияние на экономические процессы в таких территориях. Предложены модели развития малого предпринимательства, которые могут быть востребованы при развитии моногородов [2].

По мнению Е.М. Бухвальда, меры государственной поддержки моногородов пока не носят системного характера. Это приводит к возникновению т.н. «порочного круга моногородов»: экономические трудности создают социальные проблемы, включая низкий уровень жизни и высокую безработицу; в свою очередь эти проблемы создают серьезные препятствия для экономического и инновационного развития территории [3]. Автор видит решение данного вопроса путем разработки региональных программ поддержки моногородов при условии их гибкого софинансирования с федерального уровня, в том числе, при участии средств институтов развития, а также широкого использования механизмов государственно-частного партнерства.

В.А. Бердников и М.А. Вахтина в статье [4] делают вывод, что анализ причин ухудшения социально-экономического положения монопрофильных территорий предопределяет ведущую роль федерального центра в их устранении. При этом, по их мнению, комплекс официально установленных индикаторов социально-экономического развития моногородов нуждается в существенном обновлении.

В.В. Угольников дает рекомендации по созданию в моногородах инновационных производств, связанных с обеспечением населения высокотехнологичной медицинской помощью, услугами [5]. По его мнению, это приведет к повышению качества жизни, росту численности и продолжительности жизни населения, изменению возрастного состава, росту продолжительности жизни. Для моногородов с наиболее сложной социально-экономической ситуацией такие изменения будут содействовать их переходу в группу моногородов со более стабильным развитием социально-экономических процессов.

По мнению М.С. Оборина, М.Ю. Шерстневой и С.А. Иванова, существенное значение для становления инновационных процессов в моногородах имеет отношение региональных властей к инновационному развитию [6]. Прежде всего, речь идет о возможности воздействовать на частный капитал налоговыми и другими мерами, мотивируя их стремление развивать инновационное производство. Другим важным вопросом является выделение земельных участков для формирования технопарковых структур.

Н.С. и Н.Н. Голивцовы рассмотрели различные инновационные методы, которые используются в муниципалитетах с целью реализации новшеств [7]. К ним относятся: стратегическое территориальное планирование, территориальный маркетинг, поддержка предпринимательства, региональное, международное и сетевое сотрудничество муниципалитетов, формирование современных кластеров, участие граждан в управлении, электронное управление работой местных и региональных властей, реализация стратегических (флагманских) проектов.

Для формирования в отдаленных локализациях страны мощных экономических центров и поддержки социально-экономических процессов, необходимо, по мнению А.Н. Ломакиной, создавать территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) в муниципалитетах страны [8]. При этом особое внимание необходимо уделять рассмотрению инновационных проектов, оценивать их экономическую и экологическую обоснованность и риски. Автор предлагает использовать многоуровневую систему управления инновационной деятельностью моногородов (национальный, региональный, местный).

Ю.В. Варфоломеева и И.Н. Коробейников считают, что одной из перспективных форм развития инновационных процессов в моногородах является социальное предпринимательство, которое позволяет отойти от жесткой зависимости моногорода от градообразующего предприятия и решить острые социальные проблемы. В статье [9] они предложили модели социального предпринимательства в моногороде, которые позволяют создавать уникальные площадки взаимодействия администрации, бизнес-среды, местного населения, формализовать отношения между экономически и социально активными группами людей.

На основе использования системного подхода, методов сравнительного анализа, сопоставления, аналогии и обобщения, А.Ю. Масленников и Ю.С. Катвицкая обосновали целесообразность внедрения цифровых инновационных проектов на территории моногородов [10]. На примере Свердловской области авторами проанализированы основные экономические показатели региона, определены ключевые возможности реализации программ цифровой трансформации на территории моногородов, предложены основные мероприятия по улучшению инвестиционного климата в регионе, которые могут быть использованы и в других регионах как модель для тиражирования.

В статье В.И. Малого и В.В. Гусева исследуется роль российских моногородов, в которых осуществляется инновационное производство важных для экономики хозяйства видов продукции [11]. По мнению авторов, положительная ситуация в подобных монопрофильных образованиях зависит во многом от инициативности региональных и местных органов государственной власти, подготовленности руководства градообразующих предприятий. В статье рассматривается положительный опыт развития моногородов в отдельных регионах РФ.

Е.А. Козыкина и М.В. Кузнецова в работе [12] привели основные направления инновационной политики моногородов: формирование принципов и механизмов стимулирования и активизации инновационного потенциала; формирование эффективной системы управления инновационными процессами; поддержка инновационного предпринимательства в научно-технической сфере; активное внедрение инновационных технологий; внедрение комплекса природоохранных мероприятий на основе передовых ресурсосберегающих; взаимодействие с другими регионами на основе взаимного обмена технологиями и специалистами.

В статье М.С. Оборина [13] рассмотрены вопросы проблема инновационного развития моногородов арктических территорий на основе кластерного и проектного подходов. На примере моногородов Мурманской области авторы показали, что инновационные технологии могут существенно изменить вектор развития моногородов, усилить конкурентоспособность продукции и привлекательность для специалистов с цифровыми навыками и компетенциями. Богатый потенциал минерального сырья определяет стратегическую значимость экономики региона и его влияние на национальную безопасность России.

А.А. Безрукова и В.И. Семенова предлагают провести калибровку монопрофильных образований в целях грамотного распределения усилий государства, связанных с обеспечением их социально-экономического и инновационного развития [14]. При этом, по мнению авторов, следует расширить традиционные походы к мониторингу моногородов, основанные на ко-

личественной (доля населения, работающего на одном предприятии) и качественной (взаимосвязь деятельности предприятия с доходной частью местного бюджета) оценках, показателями качества жизни населения.

Ю.С. Терентьева в статье [15] рассмотрела структуру инновационной системы моногородов. Проанализировав типы услуг, предоставляемых субъектами инновационной инфраструктуры, автор разделила их на следующие группы: субъекты, предоставляющие площади, непроизводственные помещения для изготовления опытных образцов; организации, производящие подготовку кадров; организации, коммерциализующие разработки; субъекты информационного назначения: региональные информационные сети, интернет, статистические, аналитические и информационные центры; организации, предоставляющие финансовые средства; субъекты, обеспечивающие сбыт продукции.

В работе Е.Ф. Никитской и Т.П. Ослоновой показано, что в современных условиях на муниципальном уровне наблюдается инновационное торможение, препятствующее процессам технологической модернизации в региональных и национальных масштабах [16]. Авторами обоснована необходимость создания инновационной системы в муниципальных образованиях по аналогии с национальной и региональной инновационными системами, но с учетом полномочий органов местного самоуправления, связанных с решением вопросов местного значения.

А.И. Лыткин предлагает в целях повышения эффективности развития моногородов направлять ресурсы на развитие инфраструктуры инновационной деятельности, формирование инновационного рынка, нормативной правовой базы инновационной деятельности, подготовку специалистов в сфере инновационного бизнеса, реализацию высокоэффективных инновационных проектов, а также на взаимодействие органов исполнительной власти с вузовским, академическим, отраслевым, негосударственным секторами науки и инновационным бизнесом [17].

В работе Ю.Г. Тюриной показано, что инновационный вектор развития выступает в качестве самостоятельного направления государственной политики модернизации моногородов. Анализ показателей развития моногородов позволяет разбить их на три группы. Первая из них (группа А) включает моногорода с высоким инновационным потенциалом, которые могут заниматься непосредственно реализацией инновационных проектов. Вторая (группа Б) включает моногорода со средним потенциалом для реализации инновационных программ, для которых предлагаются меры по повышению потенциала развития преимущественно за счет использования косвенных мер регулирования. Третья группа (В) состоит из моногородов с низким потенциалом инновационного развития, для которых автор предлагает использовать меры прямого развития.

Методология исследования. Обзор свидетельствует о наличии определенного интереса научной общественности к рассматриваемой тематике. Авторы пишут об актуальности работ, связанных с инновационным развитием монопрофильных территорий, предлагают различные системы индикаторов для мониторинга эффективности такого развития. Моногорода, имеющие в своем составе градообразующее предприятие, как правило, обладают кадровым, а в ряде случаев, и инновационным потенциалом для осуществления процессов трансформации экономики. Вместе с тем, представленный обзор литературы свидетельствует об отсутствии единых комплексных подходов к обеспечению инновационной деятельности многопрофильных территорий, включающих многофункциональное обследование моногородов, анализ и прогнозирование их социально-экономического и инновационного развития и разработку конкретных рекомендаций для органов управления различных уровней, направленных на повышение эффективности инновационной деятельности территорий.

На рис. 1 приведена авторская схема концептуальной модели обеспечения инновационной деятельности монопрофильных территорий. Модель включает три последовательных блока.

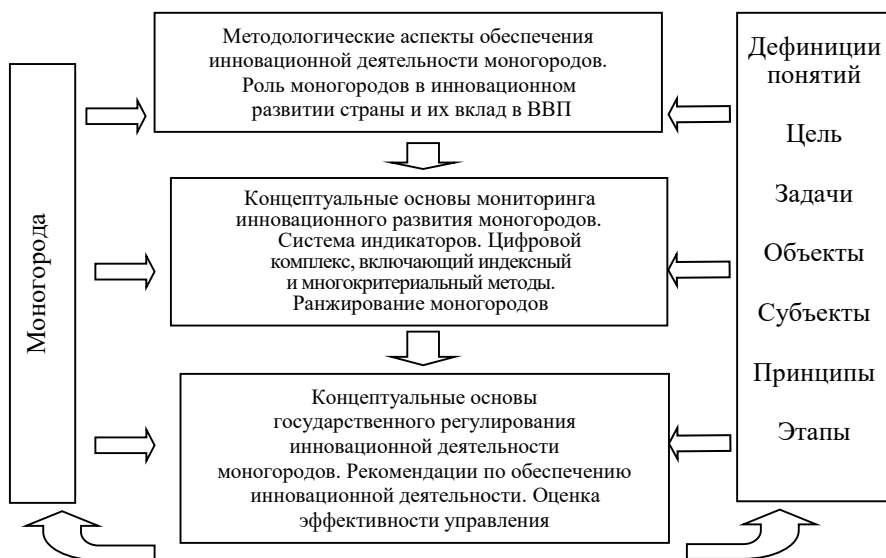


Рис. 1. Схема концептуальной модели обеспечения инновационной деятельности моногородов

Первый блок включает методологические аспекты обеспечения инновационной деятельности. Он содержит *уточнение понятия* обеспечения инновационной деятельности применительно к моногородам. Это – комплекс мероприятий, способствующих становлению моногородов в качестве точек роста инновационной экономики, включающих мониторинг инновационного развития монопрофильных территорий, их ранжирование (разбиение на кластеры) по уровню инновационной восприимчивости, государственное регулирование социально-экономической и инновационной деятельности моногородов и оценку эффективности такого регулирования. *Целью* обеспечения инновационной деятельности является становление моногородов как драйверов инновационного развития страны. *Задачами* обеспечения инновационной деятельности являются: организация мониторинга, анализ результатов, позиционирование моногородов, разработка мер их государственной поддержки, оценка эффективности предложенных мер. *Объекты* обеспечения инновационной деятельности – монопрофильные территории страны. *Субъекты* обеспечения инновационной деятельности – органы управления монопрофильными территориями, консалтинговые организации и отдельные исследователи.

Второй блок содержит концептуальные основы мониторинга инновационного развития моногородов. *Актуализирован* понятийный аппарат мониторинга. Под мониторингом инновационного развития монопрофильных территорий мы будем понимать процесс непрерывного анализа и контроля уровня инновационного развития, включая оценку социально-экономического положения моногородов, их инновационного потенциала и инновационной активности. *Объекты и субъекты* мониторинга такие же, как и в предыдущем блоке. *Цель* мониторинга: обеспечение органов управления полной, оперативной и достоверной информацией об инновационном развитии моногородов. Основные *задачи* мониторинга: подготовка оперативных данных, организация наблюдения, анализ результатов, ранжирование моногородов по уровню инновационного развития, подготовка рекомендаций для органов власти различных уровней с целью обеспечения инновационного развития моногородов.

Принципы мониторинга: непрерывность наблюдения, сопоставимость исследуемых процессов во времени, использование инструментов цифровой экономики. *Этапы* мониторинга: формирование системы индикаторов, поиск информации, первичная обработка и формирования базы данных индикаторов; преобразование индикаторов к безразмерному виду; формирование обобщенных индексов, позиционирование (кластеризация) моногородов по уровню их инновационного развития.

В качестве *результатов* данного этапа модели можно выделить систему индикаторов, включающую проекции социально-экономического развития монопрофильных территорий, их инновационного потенциала, а

также инновационной активности системообразующего предприятия. На основе разработанной авторами системы индикаторов инновационного развития многогородов проводится анализ с использованием индексного метода, предполагающего синтез обобщенных индексов инновационного развития, а также метода многокритериальной оптимизации Парето. Анализ осуществляется с использованием разработанного авторами информационно-аналитического цифрового комплекса. По данным анализа осуществляется ранжирование (кластеризация) многогородов, что является входной информацией, необходимой для следующего этапа модели.

Третий блок включает концептуальные основы государственного регулирования инновационного развития многогородов. Уточнено понятие такого регулирования. Под государственным регулированием инновационного развития многогородов мы будем понимать комплекс мер, направленных на стимулирование инновационной деятельности монопрофильных территорий, осуществляемая в соответствии с рекомендациями, полученными в результате ранжирования многогородов по уровню их инновационного развития. *Объекты* государственного регулирования – монопрофильные территории. *Субъекты* государственного регулирования – органы управления монопрофильными территориями различных уровней, имеющие финансовые и иные возможности для поддержки их инновационной деятельности.

Цель государственного регулирования: обеспечение опережающего развития многогородов, рост результативности их инновационной деятельности. Основные задачи государственного регулирования: развитие новых видов деятельности, поддержка градообразующих организаций, рост конкурентоспособности выпускаемой продукции.

В ходе реализации блока государственного регулирования осуществляется разработка рекомендаций для органов управления по результатам предшествующего мониторинга инновационной активности многогородов. Для каждого из выбранных кластеров монопрофильных территорий определяются конкретные меры государственной поддержки с учетом имеющихся ресурсов. Оценка эффективности государственного управления осуществляется в соответствии с выбранными критериями с учетом временного лага, связанного с жизненным циклом инноваций. При этом следует использовать разработанную ранее систему индикаторов, расширенную индикаторами результативности инновационной деятельности.

В предложенной модели присутствует механизм обратной связи, который позволяет осуществлять коррекцию параметров модели на всех этапах ее реализации.

Библиографический список

- [1] Гусев В.В. Инновационные моногорода как потенциальные точки роста экономики Российской Федерации // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Социология. Политология. – 2017. – Т. 17. – Вып. 1. – С. 5-9.
- [2] Дмитриева, Е.О. Модели развития малого предпринимательства в моногородах российской Федерации // *Ars Administrandi* (Искусство управления). – 2017. – Т. 9. – № 2. – С. 195–216.
- [3] Бухвальд Е.М. Моногорода в системе стратегического планирования в России // Теория и практика общественного развития. – 2017. – № 12. – С. 75-78.
- [4] Бердников В.А. Моногорода: за и против / В.А. Бердников, М.А. Вахтина // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2017. – № 4. – С. 23-28.
- [5] Угольников В.В. Инновационные предприятия – путь перехода моногородов к стабильной экономике (на примере производства медицинского оборудования) // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2018. – № 2. – С. 146-151.
- [6] Оборин, М.С. Анализ институтов поддержки инновационного развития малых моногородов /М.С. Оборин, М.Ю. Шершнева, С.А. Иванова // Вестник Московского университета. Сер. 21. Управление (государство и общество). 2018. № 2. С. 3-31.
- [7] Голицова Н.С. Инновационные методы обеспечения устойчивого развития моногородов / Н.С. Голицова, Н. Н. Голицова // Структурные преобразования экономики территорий: в поиске социального и экономического равновесия: сб. науч. ст. Межд. науч.-практ. конф. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2018. С. 45-53.
- [8] Ломакина А.М. Территория опережающего развития как фактор повышения инвестиционной привлекательности моногорода // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2018. № 34 (6). С. 40-47.
- [9] Варфоломеева, Ю.В. Модель развития социального предпринимательства в моногороде / Ю.В. Варфоломеева, И.Н. коробейников // Шаг в науку. 2019. № 2. С. 106-109.
- [10] Масленникова, А.Ю. Цифровая экономика как драйвер развития моногородов Свердловской области / А.Ю. Масленникова, Ю.С. Катвицкая // Аграрный вестник Урала. 2019. № 9 (188). С. 81–90.
- [11] Малый В.И. Российские инновационные моногорода: положительный опыт социально-экономического развития / В.Н. Малый, В.В. Гусев // Вестник Поволжского института управления. – 2020. – Т. 20. – № 5. С. 40-48.
- [12] Козыкина Е. А. Инновационная деятельность как определяющий фактор социально-экономического развития моногородов / Е.А. Козыкина, М.В. Кузнецова // Российские регионы в фокусе перемен: сб. докл. XV Межд. конф. – Екатеринбург: ООО «Издательство УМЦ УПИ», 2021. С. 286-290.
- [13] Оборин, М.С. Механизмы стимулирования инновационного развития моногородов арктических территорий. // Государственное управление. Электронный вестник. Выпуск № 91. Апрель 2022. С. 105-119.
- [14] Безрукова А.А. Инвестиционное и инновационное развитие моногородов в контексте оптимизации экономического взаимодействия с органами местного

- самоуправления в условиях пандемии / А.А. Безрукова, В.И. Семенова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2022. № 2. С. 36-48.
- [15] Терентьева Ю.С. Инновационная среда как фактор модернизации экономики и социально-экономического развития моногородов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://elib.bsu.by/handle/123456789>.
- [16] Никитская, Е.Ф. Формирование инновационной системы на муниципальном уровне / Е.Ф. никитская, Т.П. Осипова // Интернет-журнал «Науковедение». 2017. Т. 9. № 4 [Электронный ресурс]. – URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/81EVN417.pdf>.
- [17] Лыткин А.И. Направления инновационного развития // Экономика, статистика, информатика. – 2012. – № 1. – С. 44-46.
- [18] Тюрина Ю.Г. Механизмы инновационного развития моногородов в современных условиях // Креативная экономика. 2019. Т. 9. № 1. С. 219-235.

O.N. Lapaeva¹, E.V. Mityakova²

**CONCEPTUAL MODEL OF ENSURING
INNOVATIVE ACTIVITIES
OF SINGLE-INDUSTRY TERRITORIES**

¹Nizhny Novgorod State Technical University n.a. R.E. Alekseev
Nizhny Novgorod, Russia

²MIREA – Russian Technological University
Moscow, Russia

Abstract. The paper proposes a conceptual model for ensuring innovative activity of single-industry territorial entities in the Russian Federation. The author's scheme of the conceptual model is given. The author's model consists of three consecutive blocks. The first block contains methodological aspects of ensuring innovative activity of single-industry territories. It includes clarification of the concept of ensuring innovative activity in relation to single-industry towns, goal, tasks, objects and subjects of ensuring innovative activity in single-industry territories. The second block contains conceptual framework for monitoring innovative development of single-industry towns. The paper updates conceptual apparatus of monitoring in relation to provision of innovative activities in single-industry towns. Objects, subjects, purpose, tasks, principles and stages of monitoring are presented. As the results of the block of the model, we can single out a system of indicators, including projections of the socio-economic development of single-industry territories, their innovative potential, as well as innovative activity of a backbone enterprise. According to the analysis, the ranking (clustering) of mono-cities is carried out which is the input information necessary for the next stage of the model. The third block includes conceptual foundations of state regulation of the innovative development of single-industry towns. The concept is clarified, objects, subjects and purposes of such regulation are defined. The

key tasks of state regulation of ensuring the innovation activity of single-industry territories are outlined: development of new types of activity, support for city-forming organizations and the growth of the competitiveness of manufactured products. In the course of implementation of the block of state regulation, recommendations are being developed for government bodies based on the results of previous monitoring of innovative activity of single-industry towns. Unlike the existing ones, the author's model assumes the presence of an active feedback mechanism which will make the process of ensuring innovation activity of single-industry territories more dynamic and interactive at all stages of model implementation.

Key words: innovation activity, single-industry territories, conceptual model, monitoring, state regulation.

References

- [1] Gusev, V.V. (2017). [Innovative single-industry towns as potential growth points for the economy of the Russian Federation]. *Sociologija. Politologija* [Sociology. Political science]. V. 17. pp. 5-9. (In Russ).
- [2] Dmitrieva, E.O. (2017). [Models of small business development in single-industry towns of the Russian Federation]. *Iskusstvo upravlenija* [The art of management]. V. 9. pp. 195–216. (In Russ).
- [3] Buhval'd, E.M. (2017). [Single-industry towns in the system of strategic planning in Russia]. *Teorija i praktika obshhestvennogo razvitiya* [Theory and practice of social development]. pp. 75-78. (In Russ).
- [4] Berdnikov, V.A. (2017). [For and against]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Politicheskie, sociologicheskie i jekonomicheskie nauki* [Bulletin of the Kemerovo State University. Series: Political, sociological and economic sciences]. pp. 23-28. (In Russ).
- [5] Ugol'nikov, V.V. (2018). [Innovative enterprises as a way of transition of single-industry towns to a stable economy (on the example of the production of medical equipment)]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Politicheskie, sociologicheskie i jekonomicheskie nauki* [Bulletin of the Kemerovo State University. Series: Political, sociological and economic sciences]. pp. 146-151. (In Russ).
- [6] Oborin, M.S. (2018). [Analysis of institutions to support innovative development of small single-industry towns]. *Vestnik Moskovskogo universiteta* [Bulletin of Moscow University]. pp. 3-31. (In Russ).
- [7] Golivcova, N.S. (2018). [Innovative methods for ensuring the sustainable development of single-industry towns]. *Universitetskaja kniga* [University book] pp. 45-53. (In Russ).
- [8] Lomakina, A.M. (2018). [Territory of advanced development as a factor in increasing the investment attractiveness of a single-industry town]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta* [Bulletin of the North Caucasian Federal University]. pp. 40-47. (In Russ).
- [9] Varfolomeeva, Ju.V. (2019). [Model of development of social entrepreneurship in a single-industry city]. *Shag v nauku* [Step into science]. pp. 106-109. (In Russ).

- [10] Maslennikova, A.Ju. (2019). [Digital economy as a driver for the development of single-industry towns in the Sverdlovsk region]. *Agrarnyj vestnik Urala* [Agrarian Bulletin of the Urals]. pp. 81-90. (In Russ).
- [11] Malyj, V.I. (2020). [Russian innovative single-industry towns: the positive experience of socio-economic development]. *Vestnik Povolzhskogo instituta upravlenija* [Bulletin of the Volga Institute of Management]. V. 20. pp. 40-48. (In Russ).
- [12] Kozykina, E. A. (2021). [Innovative activity as a determining factor in the socio-economic development of single-industry towns]. *Ekaterinburg* [Ekaterinburg] pp. 286-290. (In Russ).
- [13] Oborin, M.S. (2022). [Mechanisms for stimulating the innovative development of single-industry towns in the Arctic territories]. *Gosudarstvennoe upravlenie* [Public administration]. pp. 105-119. (In Russ).
- [14] Bezrukova, A.A. (2022). [Investment and innovative development of single-industry towns in the context of optimizing economic interaction with local governments in a pandemic]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta* [Bulletin of the Moscow State Regional University]. pp. 36-48. (In Russ).
- [15] Terent'eva, Ju.S. Innovative environment as a factor in the modernization of the economy and socio-economic development of single-industry towns. [Electronic resource]. Available at: <https://elib.bsu.by/handle/123456789>
- [16] Nikitskaja, E.F. Formation of an innovation system at the municipal level [Electronic resource]. Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/81EVN417.pdf>
- [17] Lytkin, A.I. (2012). [Directions of innovative development]. *Jekonomika, statistika, informatika* [Economics, statistics, informatics]. pp. 44-46. (In Russ).
- [18] Tjurina, Ju.G. (2019). [Mechanisms of innovative development of single-industry towns in modern conditions]. *Creativnaja jekonomika* [Creative Economy]. pp. 219-235. (In Russ).