

Научная статья

УДК 378

<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-72-81>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В РЕГИОНАЛЬНОМ ВУЗЕ: АКТУАЛЬНОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

С.В. Мощев^{1, 2}, Н.Н. Новикова^{1, 3}

¹ Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия

² ser.moshew@ya.ru, <https://orcid.org/0009-0006-7764-1270>

³ nnnovikova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3860-0111>

Резюме. В статье обосновывается необходимость развития технологического предпринимательства в региональном вузе. На основе анализа научно-методической литературы и нормативно-законодательных документов в сфере научно-технологического развития общества описываются различные подходы к определению технологического предпринимательства и его ключевые характеристики, выделяются основные формы обучения технологическому предпринимательству и средства поддержки, активизации предпринимательской деятельности студентов. Рассмотрены основные цели, направления деятельности и инструменты Федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства». В исследовании представлены результаты анкетирования студентов г. Сыктывкара по вопросам готовности к созданию технологических проектов и заинтересованности в обучении в данной сфере. В статье дается анализ образовательной деятельности отдельных высших учебных заведений Северо-западного федерального округа в аспекте использования инструментов ФП «ПУТП». Особое внимание уделяется роли региональных университетов в подготовке будущих специалистов в области технологического предпринимательства. Отмечено, что университеты играют ключевую роль в развитии технологического предпринимательства, так как они формируют навыки и компетенции, апробируют, поддерживают и внедряют технологические проекты, что в целом создает благоприятную среду для развития инноваций и новых технологий в регионах России. Высшее образование должно способствовать продвижению идей и философии технологического предпринимательства. Вместе с тем авторами обозначен ряд проблемных точек в области развития технологического предпринимательства в университетах, сформулированы выводы о текущей ситуации, а также определены дальнейшие перспективы в формировании инновационной инфраструктуры. Статья представляет интерес для специалистов в области технологического предпринимательства, преподавателей вузов, студентов и всех, кто интересуется развитием этой сферы в России.

Ключевые слова: наукоемкие технологии, инновационные продукты, технологическое предпринимательство, компетенции технологического предпринимательства, стартап, региональный вуз

Для цитирования

Мощев С.В., Новикова Н.Н. Технологическое предпринимательство в региональном вузе: актуальность, проблемы и перспективы // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 72–81. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-68-4-72-81>

TECHNOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP IN A REGIONAL UNIVERSITY: RELEVANCE, PROBLEMS AND PROSPECTS

Sergey V. Moshev^{1, 2}, Natalia N. Novikova^{1, 3}

¹ Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, Syktyvkar, Russia

² ser.moshew@ya.ru, <https://orcid.org/0009-0006-7764-1270>

³ nnnovikova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3860-0111>

Abstract. *The article substantiates the need to develop technological entrepreneurship in a regional university. Based on the analysis of scientific and methodological literature and regulatory and legislative documents in the field of scientific and technological development of society, various approaches to defining technological entrepreneurship and its key characteristics are described, the main forms of teaching technological entrepreneurship and means of supporting and activating students' entrepreneurial activities are highlighted. The main goals, areas of activity and tools of the Federal project "Platform of University Technological Entrepreneurship" are considered. The study presents the results of a survey of students in Syktyvkar on their readiness to create technological projects and interest in studying in this area. The article analyzes the educational activities of individual higher education institutions of the Northwestern Federal District in terms of using the tools of the FP "PUTP". Particular attention is paid to the role of regional universities in training future specialists in the field of technological entrepreneurship. It is noted that universities play a key role in the development of technological entrepreneurship, as they develop skills and competencies, test, support and implement technological projects, which generally creates a favorable environment for the development of innovations and new technologies in the regions of Russia. Higher education should promote the ideas and philosophy of technological entrepreneurship. At the same time, the authors identified a number of problem areas in the development of technological entrepreneurship at universities, formulated conclusions about the current situation, and determined further prospects for the formation of innovative infrastructure. The article is of interest to specialists in the field of technological entrepreneurship, university teachers, students and anyone interested in the development of this area in Russia.*

Keywords: *high technologies, innovative products, technological entrepreneurship, technological entrepreneurship competencies, startup, regional university*

For citation

Moshev, S. V., & Novikova, N. N. (2024). Technological entrepreneurship in a regional university: relevance, problems and prospects. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (4), 72–81. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-72-81>

В последнее время в России все большую актуальность приобретает технологическое предпринимательство, так как страна в условиях современных вызовов, санкций и ограничений нуждается в развитии и внедрении новых технологий, инновационных продуктов для решения множества социально-экономических проблем, в том числе импортозамещения и недопущения дефицитов товаров и услуг.

В перспективе ближайших лет технологическое предпринимательство может стать ключевым фактором для развития экономики и социальной сферы страны. Условия для этого сформированы указом Президента России 28.02.2024 № 145 «О Страте-

гии научно-технологического развития Российской Федерации»¹. Указом определены приоритеты научно-технологического развития — «направления, позволяющие получить значимые научные и научно-технические результаты, а также создать отечественные наукоемкие технологии», сформированы задачи для достижения цели научно-технологического развития страны — «формирование эффективной системы взаимодействия науки, технологий и производства с созданием условий для развития наукоемкого предпринимательства; создание инфраструктуры и условий для проведения научных исследований, разработок и внедрения наукоемких технологий; создание возможностей для выявления и воспитания талантливой молодежи, построения успешной карьеры в области науки, технологий и технологического предпринимательства».

Особая роль в развитии технологического предпринимательства отводится системе высшего образования, так как университеты серьезно влияют на экономический климат в соответствующем регионе и могут оперативно реагировать на возникающие вызовы. Р.А. Заякина (2023) отмечает, что в стенах высших образовательных учреждений должны продвигаться идеи и философия технологического предпринимательства, закладываться необходимые навыки и компетенции, а также апробироваться и внедряться различные технологические проекты. В рамках данной работы мы попытаемся обозначить роль и значение регионального университета в развитии технологического предпринимательства, определить текущие проблемы и перспективы подготовки будущих специалистов в этой области.

Объектом исследования выступает деятельность регионального высшего учебного заведения (на примере Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина (СГУ им. Питирима Сорокина)). Предметом исследования являются особенности развития технологического предпринимательства в указанном учреждении.

В целях подтверждения актуальности развития технологического предпринимательства в региональном вузе в 2023–2024 гг. было проведено анкетирование среди 192 студентов высших учебных заведений г. Сыктывкара, большую часть которых составили обучающиеся СГУ им. Питирима Сорокина.

Наиболее часто технологическое предпринимательство понимается как «инвестиции в проекты, которые неразрывно связаны с достижениями в области научных и технологических знаний и задействуют уникальных специалистов и разнородные активы для создания и увеличения стоимости компании» (Bailetti, 2012). Также это «деятельность, связанная с использованием как новой, так и применяющейся технологии, которая нарушает существующие рыночные соглашения или приводит к возникновению совершенно новых соглашений» (Chaston, 2017). Следует отметить, что синонимом «технологического предпринимательства» зачастую выступает «инновационное предпринимательство».

В текущих реалиях видится необходимым увеличение предпринимательской активности и развитие технологического предпринимательства. В связи с этим А.П. Шихвердиев, А.А. Вишняков, А.Ю. Чемашкин, Н.И. Обрезков, С.В. Моцев, Е.А. Меледина, Ю.Э. Мартынова (2022) задаются вопросом формирования и эффективного функционирования пространственных предпринимательских экосистем, одним из компонентов которых можно считать университеты. Потребность миллионов молодых людей — будущих или начинающих предпринимателей — побуждает российские вузы к обучению основам технологического предпринимательства. Так, по данным исследования мер инфраструктурной поддержки студенческих предпринимательских инициатив в 48 рос-

¹ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353/> (дата обращения: 1.10.2024).

сийских вузах (по данным Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики») в 59 % учреждений реализуется минимум один обязательный образовательный курс/дисциплина по предпринимательству (Сорокин, Черненко, Вятская, 2023).

Обращаясь к статистике, можно увидеть, что по данным Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) «23 % россиян обнаруживают устойчивое желание создать собственный бизнес. Такое желание свойственно, прежде всего, жителям средних городов (32 %) и молодым людям от 18 до 24 лет (46 %). Однако это желание наталкивается на «низкий уровень компетентности предпринимателей именно в сфере ведения собственного бизнеса» (Рубин, 2015, с. 7). Исследователи также отмечают, что в настоящее время общество ставит запрос перед выпускниками вузов в профессионализме и компетентности в области технологического предпринимательства для создания новых наукоемких технологий, инновационных продуктов и востребованных услуг во многих сферах производства (Рубин, Можжухин, 2022). В связи с этим все чаще возникает потребность наряду с универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями формировать у обучающихся бакалавриата и магистратуры компетенции в области технологического предпринимательства (Бянкин, Бурдакова, 2019).

На федеральном уровне в целях поддержки высших учебных заведений и вовлечения обучающихся в технологическое предпринимательство реализуется Федеральный проект «Платформа университетского технологического предпринимательства» (ФП «ПУТП»). ФП «ПУТП» ставит перед собой ряд целей, указанных на рис. 1, которые планируется достигнуть через основные направления деятельности.

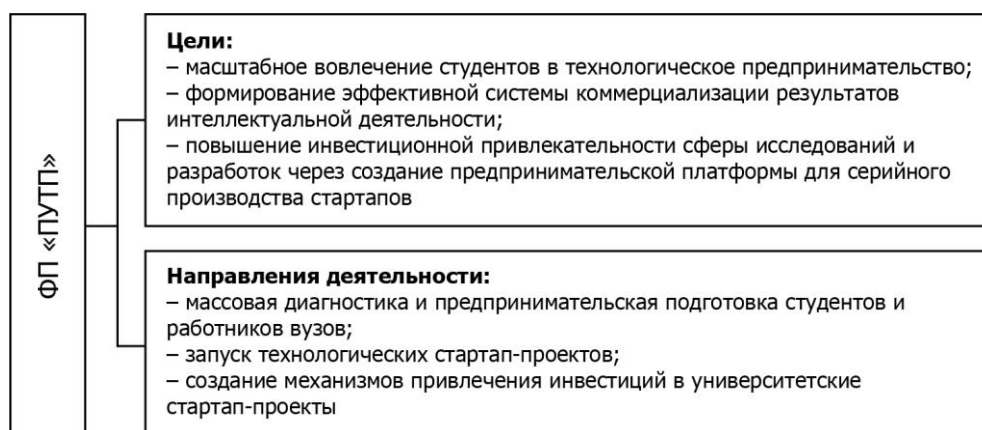


Рис. 1. Цели и направления деятельности в рамках Федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства»

ФП «ПУТП» направлен на раскрытие предпринимательского потенциала молодежи и подготовку профессионалов в области технологического предпринимательства посредством набора инструментов, включающего формы и средства активизации предпринимательской деятельности студентов.

В качестве основных форм обучения технологическому предпринимательству при реализации направлений ФП «ПУТП» используются тренинги предпринимательских компетенций и акселерационные программы. Тренинги предпринимательских компетенций проводятся в целях выявления (диагностики) и развития способностей студентов в области технологического предпринимательства (мероприятия проходят в игровом формате — деловой игры). Акселерационные программы призваны поддержи-

вать проектные команды и студенческие инициативы с целью совершенствования технологических идей и развития технологических компетенций.

Важное значение в раскрытии предпринимательского потенциала молодежи имеют средства поддержки и активизации предпринимательской деятельности студентов. Среди них можно выделить:

1. Грантовый конкурс «Студенческий стартап», предполагает конкурсный отбор для студенческих проектов в области технологического предпринимательства в целях их финансирования в размере 1 млн. рублей.

2. Университетская стартап-студия представляет собой «Фабрику стартапов», предполагающую формат активизации деятельности в области технологического предпринимательства, ориентированный на быструю проверку бизнес-идей и массовое «производство» новых компаний.

3. «Предпринимательские точки кипения» — площадки, нацеленные на вовлечение наиболее активных студентов и научно-педагогических работников университета в технологическое предпринимательство, создание экосистемы технологического предпринимательства вокруг университета, а также на привлечение инвестиций для реализации лучших университетских стартап-проектов.

4. Компании по инвестированию в малый бизнес предоставляют конвертируемые займы университетским технологическим стартапам. Это своеобразный «умный капитал» профессиональных инвесторов поздних стадий, которые не просто выделяют финансирование, но и вкладывают свои бизнес-компетенции.

5. Программа возмещения инвестиций частным инвесторам (бизнес-ангелам) Фонда «Сколково» позволяет частным инвесторам снизить свои риски при финансировании студенческих стартапов, так как в рамках данной программы государство возмещает до 50 % инвестиций через указанный фонд.

В настоящий момент большинство университетов включается в реализацию ФП «ПУТП», однако степень их вовлеченности и использования инструментов данного проекта различна.

Анализ образовательной деятельности отдельных высших учебных заведений Северо-западного федерального округа показал, что использование инструментов ФП «ПУТП» в целом однородно. К примеру, Вологодский государственный университет, Петрозаводский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет и Северный арктический университет имени М.В. Ломоносова в своей деятельности применяют три инструмента ФП «ПУТП»: тренинги предпринимательских компетенций, акселерационные программы и грантовый конкурс «Студенческий стартап». Однако Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения помимо названных инструментов поддержки технологического предпринимательства использует также «Предпринимательскую точку кипения», представляющую собой современную многофункциональную площадку для проведения образовательных и дискуссионных мероприятий.

Помимо федеральных инструментов поддержки технологического предпринимательства выделяют следующие условия развития технологического предпринимательства в вузах: образовательные возможности, бизнес-инкубатор, акселератор, технопарк, коворкинг, предпринимательские конкурсы, стартап-студия, программа «Стартап как диплом», предпринимательские сообщества (Сорокин, Черненко, Вятская, 2023).

Сложная и разнообразная работа по развитию технологического предпринимательства ведется в региональных университетах. Осуществляется поиск новых подходов к обучению предпринимательству студентов разных направлений. Например, Там-

бовский государственный университет имени Г.Р. Державина, реализует проект, который предлагает «новый подход к обучению студентов разных направлений классического вуза к деятельности в сфере предпринимательства» и включает «подготовку в рамках института наставничества, работу над кейсами и серию консультаций с бизнес-экспертами» (Стромов, Сысоев, Завьялов, 2019, с. 103). В СГУ им. Питирима Сорокина на данный момент успешно реализуются тренинги предпринимательских компетенций, организуются акселерационные программы, ведется активная работа по подготовке студентов к грантовому конкурсу «Студенческий стартап», на выпускных курсах реализуется программа «Стартап как диплом», на всех направлениях подготовки бакалавриата преподается дисциплина «Основы проектной деятельности».

Таким образом, региональные университеты используют различные подходы в развитии технологического предпринимательства, комбинируя элементы ФП «ПУТП» с новаторскими и индивидуальными компонентами, которые разрабатывают самостоятельно. Специфика данных высших учебных заведений состоит еще и в том, что в рамках этой деятельности они не только руководствуются федеральной политикой в области технологического предпринимательства, но и региональными социально-экономическими стратегиями. Региональный аспект позволяет технологическим стартапам быть более востребованными в регионе, учитывать его потребности, в том числе в квалифицированных кадрах с предпринимательским мышлением. Предпринимательское мышление подразумевает собой набор установок или компетенций, позволяющих эффективно и инновационно использовать появляющиеся возможности и решать поставленные задачи.

Рассмотрим ситуацию в области технологического предпринимательства среди студенческой молодежи в региональном центре Республики Коми в г. Сыктывкаре. Анализ результатов опроса, проведенного среди 192 студентов высших учебных заведений г. Сыктывкара различных направлений подготовки (большинство студентов обучаются в СГУ им. Питирима Сорокина), показал в что только 23 % респондентов, по их собственному мнению, обладает необходимыми знаниями и навыками для создания собственного технологического стартапа, тогда как подавляющее большинство либо совершенно не обладает необходимыми компетенциями, либо затрудняются ответить на предложенный вопрос (рис. 2).



Рис. 2. Результаты анкетирования студентов г. Сыктывкара о готовности к созданию технологического стартапа

В рамках опроса студенты также выбирали наиболее актуальную для них тему тренинга предпринимательских компетенций. 31,8 % респондентов заинтересовала тема «Создание идеи успешного технологического стартапа», а 26 % отметили актуальность изучения темы «Команда стартапа». При этом наименее актуальной для студен-

ческой молодежи стала тема привлечения инвестора к технологическому проекту (рис. 3).



Рис. 3. Результаты анкетирования студентов г. Сыктывкара об актуальности тематик тренинга предпринимательских компетенций

Результаты проведенного анкетирования отображают интерес студентов к проведению образовательных мероприятий в высших учебных заведениях, нацеленных на формирование компетенций в области технологического предпринимательства. Например, более 95 % участников отметили, что их заинтересовал тренинг предпринимательских компетенций в рамках ФП «ПУТП». Отвечая на вопрос об актуальности, полезности и применимости заданий в дальнейшей профессиональной деятельности, более 63 % респондентов ответили, что все полученные знания полезны, и они будут применять их, 33 % ответили — часть полученных знаний полезна для развития кругозора.

Сегодня все больше региональных университетов начинают прислушиваться к запросу молодых людей на развитие навыков и компетенций, необходимых для создания технологических стартапов. В связи с этим, региональные вузы начинают играть важную роль в подготовке технологических предпринимателей в регионе.

В условиях современных вызовов государство начинает все больше внимания уделять проблеме всесторонней подготовки молодых людей к ведению самостоятельной предпринимательской деятельности в области технологий, что в будущем должно обеспечить технологический суверенитет России. В этой связи разрабатываются и внедряются федеральные инструменты, призванные поддержать технологических предпринимателей. Региональные вузы не отстают от государства и также озабочены проблемой поддержки молодых предпринимателей и новаторов. Как показывает анализ образовательной деятельности вузов, сегодня каждый университет находит и выстраивает собственную траекторию организации процесса формирования у студентов предпринимательских компетенций: проводятся различные форумы, школы, тренинги, акселерационные программы, или применяются инструменты ФП «ПУТП».

Можно назвать следующие основные проблемы развития технологического предпринимательства в вузах:

- отсутствие обобщенных требований к обучению технологическому предпринимательству студентов, отсутствие рекомендаций к организации данной деятельности (в настоящее время вузы используют свои формы обучения: от единократных тренин-

гов до проведения курсов повышения квалификации или целостных и комплексных образовательных программ по предпринимательству);

- разобщенность и несогласованность в построении процесса обучения и развития технологического предпринимательства в университете;
- недостаточный уровень знаний и компетенций специалистов и преподавателей университетов в области технологического предпринимательства;
- низкая степень внедрения разработанных технологических стартапов в реальный сектор экономики.

На сегодняшний день общероссийской тенденцией является создание стартапов «на бумаге», что может быть связано с различными причинами, начиная с недостаточного финансирования и заканчивая отсутствием мотивации у создателей проекта. Но с уверенностью можно сказать, что в ближайшем будущем все большее количество университетов будет уделять значительное внимание процессам развития технологического предпринимательства, так как в условиях современных реалий данная деятельность способствует не только созданию новых продуктов и услуг, но и формированию экосистемы инноваций в стране, повышению уровня технологического развития и обеспечению ее технологического суверенитета.

Перед региональными вузами в настоящее время ставится задача организации деятельности в рамках технологического предпринимательства таким образом, чтобы учитывать не только общероссийские направления, но и региональные факторы социально-экономического и технологического развития. Предполагается, что в рамках этой деятельности региональные университеты, помимо разработки дополнительных образовательных программ и мероприятий для обучающихся и сотрудников, будут активно вовлекать в процессы технологического предпринимательства компании и предприятия из реального сектора экономики в целях выстраивания эффективного процесса трансфера технологий. Вместе с этим необходима организация работы по развитию инновационной инфраструктуры высших учебных заведений, в частности создание бизнес-инкубаторов, акселераторов, стартап студий и технопарков. Это позволит повысить количество и качество реализуемых стартапов в регионе, что в свою очередь повысит его экономическую привлекательность.

Таким образом, несмотря на то, что становление технологического предпринимательства в рамках российских региональных университетов только начинается, он в целом способствует инновационному развитию самих вузов, региона и страны в целом.

Литература

- Бянкин А.С., Бурдакова Г.И. Формирование компетенций технологического предпринимательства на основе модели «Тройной спирали» // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. Т. 12. № 3. 2019. С 187–199. <https://doi.org/10.18721/JE.12316>
- Заякина Р.А. Положение университета в инфраструктуре, поддерживающей технологическое предпринимательство // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 4. С 65–82. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-65-82>
- Рубин Ю.Б. Высшее предпринимательское образование в России: диагностика проблемы // Высшее образование в России. 2015. № 11. С 5–17.
- Рубин Ю.Б., Можжухин Д.П. Высшее предпринимательское образование: ориентиры становления и смягчения ограничений // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 11. С 106–121. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-11-106-121>
- Сорокин П.С., Черненко С. Е., Вятская Ю.А. Инфраструктура поддержки студенческих предпринимательских инициатив в вузах: российский ландшафт. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 90 с.

-
- Стромов В.Ю., Сысоев П.В., Завьялов В.В. Кластерный подход к развитию молодежного предпринимательства в классическом вузе // Высшее образование в России. Т. 28. № 7. 2019. С. 102–109. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-7-102-109>
- Толмачев Д.Е., Чукавина К.В. Технологическое предпринимательство в российских регионах. Образовательные и географические траектории основателей стартапов // Экономика региона. 2020. Т. 16. № 2. С. 420–434. <http://doi.org/10.17059/2020-2-7>
- Шихвердиев А.П., Вишняков А.А., Чемашкин А.Ю., Обрезков Н.И., Мощев С.В., Меледина Е.А., Мартынова Ю.Э. Предпринимательские экосистемы: проблемы и возможности. СПб.: Астерион, 2022. 176 с.
- Bailetti T. Technology entrepreneurship: overview, definition, and distinctive aspects // *Technology Innovation Management Review*. 2012. Vol. 2. No. 2. Pp. 5–12.
- Chaston J. *Technological entrepreneurship: technology-driven vs market-driven innovation*. Cham: Palgrave Macmillan, 2017. 312 p. <http://doi.org/10.1007/978-3-319-45850-2>

References

- Bailetti, T. (2012). Technology entrepreneurship: overview, definition, and distinctive aspects. *Technology Innovation Management Review*, 2(2), 5–12.
- Byankin, A. S., & Burdakova, G. I. (2019). Formation of technological entrepreneurship competencies based on the “Triple Helix” model. *Nauchno-texnicheskie vedomosti SPbGPU. E`konomicheskie nauki*, 12(3), 187–199. (In Russ.) <https://doi.org/10.18721/JE.12316>
- Chaston, J. (2017). *Technological entrepreneurship: technology-driven vs market-driven innovation*. Cham: PalgraveMacmillan. <http://doi.org/10.1007/978-3-319-45850-2>
- Rubin, Yu. B. (2015). Higher entrepreneurial education in Russia: diagnosis of the problem. *Vy`sshee obrazovanie v Rossii*, (11), 5–17. (In Russ.)
- Rubin, Yu. B., & Mozhzhukhin, D. P. (2022). Higher entrepreneurial education: guidelines for the formation and mitigation of restrictions. *Vy`sshee obrazovanie v Rossii*, 31(11), 106–121. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-11-106-121>
- Shikhverdiev, A. P., Vishnyakov, A. A., Chemashkin, A. Yu., Obrezkov, N. I., Moschev, S. V., Meledina, E. A., & Martynova, Yu. E. (2022). *Entrepreneurial ecosystems: problems and opportunities*. Saint Petersburg: Asterion. (In Russ.)
- Sorokin, P. S., Chernenko, S. E., & Vyatskaya, Yu. A. (2023). *Infrastructure for supporting student entrepreneurial initiatives in universities: the Russian landscape*. Moscow: Higher School of Economics. (In Russ.)
- Stromov, V. Yu., Sysoev, P. V., & Zavyalov, V. V. (2019). Cluster approach to the development of youth entrepreneurship in a classical university. *Vy`sshee obrazovanie v Rossii*, 28(7), 102–109. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-7-102-109>
- Tolmachev, D. E., & Chukavina, K. V. (2020). Technological entrepreneurship in Russian regions. Educational and geographical trajectories of startup founders. *E`konomika regiona*, 16(2), 420–434. (In Russ.). <http://doi.org/10.17059/2020-2-7>
- Zayakina, R. A. (2023). The position of the University in the infrastructure supporting technological entrepreneurship. *Vy`sshee obrazovanie v Rossii*, 32(4), 65–82. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-65-82>

Информация об авторах

Мощев Сергей Владимович, аспирант Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина; почтовый адрес: Россия, 167001, г. Сыктывкар, Октябрьский пр-т, д. 55; электронная почта: ser.moshew@ya.ru

Новикова Наталья Николаевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры технологического и профессионального образования Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина; почтовый адрес: Россия, 167001, г. Сыктывкар, Октябрьский пр-т, д. 55; электронная почта: nnpovikova@mail.ru

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Заявление о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 10.10.24. Принята к печати 30.10.24.

Information about the authors

Sergey V. Moshev, Postgraduate Student, Pitirim Sorokin Syktyvkar State University; Postal Address: Russia, 167001, Syktyvkar, 55, Oktyabrky prosp.; e-mail: ser.moshew@ya.ru

Irina V. Faustova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Technological and Vocational Education, Pitirim Sorokin Syktyvkar State University; Postal Address: Russia, 167001, Syktyvkar, 55, Oktyabrky prosp.; e-mail: nnnovikova@mail.ru

Contribution of the authors

The authors contributed equally to this article.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interests.

Article history

Received 10 October 2024. Accepted 30 October 2024.