

# РЕСУРСЫ И ТРАЕКТОРИИ РАБОТНИКОВ

DOI: 10.15838/sa.2023.3.39.8

УДК 377 | ББК 74.4

© Апарина Н.Ф., Васильев К.И., Ковалевская И.Н.

## ВОЗМОЖНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ (КЛАСТЕРОВ) В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА В ФОРМИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ

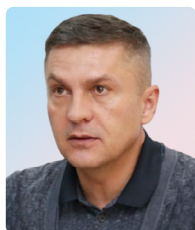


### **НАТАЛЬЯ ФЕДОРОВНА АПАРИНА**

Кузбасский региональный институт развития профессионального образования  
Кемерово, Российская Федерация

e-mail: [aparinanf@gmail.com](mailto:aparinanf@gmail.com)

ORCID: [0000-0003-2697-3196](https://orcid.org/0000-0003-2697-3196); ResearcherID: [AGH-2664-2022](https://orcid.org/AGH-2664-2022)



### **КИРИЛЛ ИВАНОВИЧ ВАСИЛЬЕВ**

Кузбасский региональный институт развития профессионального образования  
Кемерово, Российская Федерация

e-mail: [soc@krirpo.ru](mailto:soc@krirpo.ru)

ORCID: [0009-0002-4184-1706](https://orcid.org/0009-0002-4184-1706); ResearcherID: [IWV-2614-2023](https://orcid.org/IWV-2614-2023)



### **ИННА НИКОЛАЕВНА КОВАЛЕВСКАЯ**

Кузбасский региональный институт развития профессионального образования  
Кемерово, Российская Федерация

e-mail: [soc@krirpo.ru](mailto:soc@krirpo.ru)

ORCID: [0009-0006-2747-7695](https://orcid.org/0009-0006-2747-7695); ResearcherID: [IWV-2480-2023](https://orcid.org/IWV-2480-2023)

*Современные вызовы российской экономике в связи с международными санкциями обозначили потребность в развитии инновационного потенциала предприятий на основе роста инновационной активности персонала. Инновационная активность требует изменения систе-*

мы подготовки специалистов, в том числе в сфере среднего профессионального образования. Но в современной теории инноватики, социологических исследованиях субъектной составляющей инновационной деятельности и в реальной хозяйственной практике рабочие и специалисты среднего звена почти не рассматриваются как субъекты инноваций. Образовательные программы среднего профессионального образования также не ориентированы целевым образом на формирование инновационных компетенций. Поэтому большую роль в подготовке специалистов в системе среднего профессионального образования для инновационной экономики играют практико-ориентированные формы обучения. Взаимодействие учреждений профессионального образования с работодателями, имеющими опыт инновационной деятельности, транслирующими его в образовательный процесс, способствует формированию инновационной культуры студентов. Большим потенциалом в этом отношении обладают образовательно-производственные центры (кластеры), создаваемые в ходе реализации федерального проекта «Профессионалитет». Характеристика возможностей образовательно-производственных кластеров в формировании инновационной культуры студентов среднего профессионального образования является целью исследования. Проведена декомпозиция инновационной культуры студентов; на основании анкетного опроса студентов определено состояние готовности к инновационной деятельности; выделены факторы, влияющие на результативность формирования инновационной культуры в рамках образовательно-производственных кластеров. Примененные методологический подход и инструментарий могут быть использованы при осуществлении исследований инновационной культуры студентов, специалистов среднего звена и рабочих, а также для адаптации форм и программ подготовки специалистов в системе среднего профессионального образования к потребностям инновационной экономики.

*Инновационная активность, инновационное поведение, инновационная культура, образовательно-производственный кластер, среднее профессиональное образование, федеральный проект «Профессионалитет».*

### **Введение**

В Концепции технологического развития на период до 2030 года отмечено, что отставание РФ от развитых стран в темпах инновационно ориентированного экономического роста является одной из угроз безопасности для российской экономики. Важной причиной отставания выступает низкая мотивация разработчиков технологических решений к исследованиям и инновациям, как следствие, низкий уровень инновационной активности отечественных компаний и корпораций<sup>1</sup>. Статистика инноваций свидетельствует о том, что уровень инновационной активности российских организаций в 2021 году составил 11,9%. Для сравнения: уровень инноваци-

онной активности в Японии – 54,2%, Китае – 40,8%, Канаде – 79,3%<sup>2</sup>. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в РФ в 2021 году составил всего 5%<sup>3</sup>. В странах-лидерах инноваций в Европейском союзе этот показатель превышает 15%. Вместе с тем инновационная активность определяет потенциал роста и конкурентоспособность самих субъектов инноваций и российской экономики в целом. Поэтому перед отечественными предприятиями стоит задача наращивания инновационной активности для достижения технологического суверенитета на основе критических и сквозных технологий собственных разработок.

<sup>1</sup> Концепция технологического развития на период до 2030 года: утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-п. С. 12. URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/technological-2023.pdf> (дата обращения 05.07.2023).

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Официальный интернет-портал Росстата ([www.rosstat.gov.ru](http://www.rosstat.gov.ru)), рубрика «Наука, инновации и технологии». URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения 05.07.2023).

Инновационная активность организаций уже стала предметом исследования как в теории инноватики (Докукина, 2011; Рахманова, Крюкова, 2017), так и на практике. Инновационная активность является комплексной характеристикой различных составляющих инновационной деятельности (Sokolov et al., 2021): восприимчивости к инновациям, интенсивности и своевременности действий по внедрению инноваций, наличию и возможности мобилизации инновационного потенциала, рациональности технологии инновационного процесса и т. д. (Рахманова, Крюкова, 2017). Е.А. Авдеева и Д.В. Копаева определяют инновационную активность как способность генерировать идеи и управлять положительными изменениями в организации на основе формирования и актуализации специфических инновационных знаний, умений и навыков (Авдеева, Копаева, 2019). В.П. Баранчеев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин в качестве составляющей инновационной активности рассматривают инновационную восприимчивость<sup>4</sup>.

Инновационная активность проявляется через инновационное поведение сотрудников, предполагающее генерирование идей, включение в проектирование и производство новых продуктов, разработку процессов, технологий, которые могут быть применены для оптимизации работы в рамках определенной должности, группы или организации в целом (Ваулина, 2010). Инновационное (инновативное) поведение С.Г. Климова определяет как широкий спектр собственных или поддерживаемых инициатив, направленный на повышение эффективности работы, которые могут быть связаны с производством нового продукта, технологическим решением, установкой работника на освоение новых способов деятельности, инновационные настроения (Климова, 2020). Следовательно, инновационное поведение формируется под влиянием многих факторов – индивидуальных и организационных (Нефедова и др., 2022). Формы инновационного поведения сотрудников

разнообразны: участие в фундаментальных и прикладных исследованиях, проектах по внедрению инноваций; изобретательская, рационализаторская деятельность, включение в систему непрерывных улучшений и т. д. Инновационное поведение требует формирования инновационной ментальности, рефлексии на внедрение и распространение инноваций, инновационного мышления (Barak, Yuan, 2021). Это возможно через формирование инновационной культуры.

Инновационная культура играет особую роль в производстве инноваций. Она понимается как составляющая общекультурного процесса и характеризует знания, умения, навыки подготовки, внедрения и освоения инноваций, а также степень восприимчивости, толерантности и готовности индивида, группы или организации к нововведениям. Исследуя инновационную культуру организаций, Й. Бюкер и Э. Хорст утверждают: «Чем сильнее и развитее культура организации, направленная на поддержку инновационного поведения сотрудников, тем более инновационным будет поведение отдельных сотрудников» (Bücker, Horst, 2017). Анализируя инновационную культуру работника, Б.К. Лисин рассматривает ее как ценностную ориентацию индивида на нововведение, которая закрепляется в мотивах, знаниях, умениях и навыках, а также образцах и нормах поведения (Лисин, 2008).

О сформированной инновационной культуре можно говорить, когда ценность инноваций становится социальной нормой, которая воспринимается и разделяется большинством участников социальной группы, а сотрудники – проактивными субъектами инновационной деятельности. Одна из важных ролей культуры – направлять восприятие в сторону того, что важно, желательно, приемлемо для организации (Naranjo-Valencia, Calderon-Hernández, 2018). В связи с этим новые требования предъявляются к профессиональной подготовке специалистов, способных инициировать, производить, внедрять и тиражировать ин-

<sup>4</sup> Баранчеев В.П., Масленникова Н.П., Мишин В.М. (2014). Управление инновациями: учебник для бакалавров. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Юрайт, 2014. С. 55.

новации. Развитие системы образования с целью кадрового обеспечения технологического инновационного развития определено в качестве одной из основных функций государства.

Формирование инновационной культуры представляет собой сквозной процесс, то есть осуществляется на всех уровнях образования: общего, профессионального и дополнительного образования и профессионального обучения. Перспективы инновационного развития связаны с тем, насколько восприимчивой к инновациям является молодежь, как учащаяся, так и работающая. Статистика свидетельствует о снижении инновационной активности молодежи: если в 2010 году Росстат фиксировал 71194 чел. в возрасте до 29 лет (включительно), занимающихся инновационной деятельностью, то в 2021 году численность молодых исследователей сократилась до 53459 чел. (75% от уровня 2010 года).

Вопросы инновационной активности молодежи, как учащейся, так и работающей, актуальны с точки зрения перспектив вовлечения молодежи в инновационные процессы. Инновационный потенциал молодых людей является объектом исследования многих авторов (Журавлева, Завьялова, 2013; Ильинский, 2003). И.М. Ильинский рассматривает молодежный возраст как «наиболее ценный для нынешнего общества период жизни человека, в котором он более чем когда-либо открыт новому, не зациклен на старом, активно стремится к самоутверждению и самореализации» (Ильинский, 2003).

В современной научной литературе проблема инновационной активности молодежи либо изучается в контексте инновационного предпринимательства; (Жихарева, Ширяев, 2014), либо исследуются проблемы инновационной активности студентов вузов (Печерская и др., 2017). Современные рабочие и специалисты среднего звена редко рассматриваются в качестве субъектов инноваций. Хотя опыт СССР и современная за-

рубежная исследовательская практика показывают эффективность инноваций на рабочем месте (Dorenbosch et al., 2005). Система среднего профессионального образования (СПО), предназначенная для подготовки рабочих кадров, не анализируется серьезно в качестве элемента инновационной системы экономики. Вместе с тем инновационная культура предполагает распространение норм инновационного поведения на все уровни организации процессов на предприятии. В этом контексте важно, чтобы в инновационные процессы вовлекались не только специалисты по инновациям, но и рабочие, специалисты среднего звена.

Инновационный опыт ведущих компаний Японии, США, европейских стран показывает, что субъектом инноваций, помимо организационных единиц, может быть отдельный человек, ассоциированный индивид (рабочая группа, бригада, и др.), занимающийся разработкой инновационных идей, изобретательством, рационализаторством, вовлеченный в систему непрерывного совершенствования. Именно конкретным индивидам свойственны такие характеристики, как креативность и инновативность (Крючкова, Храпов, 2022).

В современной России отмечается снижение показателей в сферах инновационной активности, в которых традиционно участвуют рабочие: количество изобретений и патентов на изобретения, выданных физическим лицам, за последние пять лет уменьшилось на 47%<sup>5</sup>. Для решения проблемы низкой инновационной активности работников необходимо формирование и развитие соответствующих компетенций. Это требует адаптации системы профессионального образования к вызовам времени. В Концепции технологического развития на период до 2030 года желаемый результат планируется обеспечить за счет реализации образовательных программ образовательных организаций на основе практико-ориентированных форм обучения. Это особенно

<sup>5</sup> Изобретений в России становится все меньше и меньше // Информационно-аналитический портал «Новости промышленности MASHNEWS». URL: <https://mashnews.ru/izobretenij-v-rossii-stanovitsya-vsyoy-menshe-i-menshe.html> (дата обращения 03.07.2023).

актуально для подготовки студентов системы СПО, поскольку если система высшего образования целевым образом ориентирована на развитие инновационной активности через формирование общекультурных компетенций, то в системе СПО в ФГОС по разным направлениям профессиональной подготовки практически отсутствуют компетенции, связанные с формированием инновационных навыков. Поэтому формирование и развитие инновационной активности, восприятие студентами СПО норм инновационного поведения во многом являются следствием практической подготовки непосредственно на рабочих местах.

Гипотеза исследования: потенциалом развития инновационной культуры учащихся системы СПО обладают образовательно-производственные центры (кластеры), представляющие собой форму социального партнерства учреждений СПО и предприятий реального сектора экономики, в рамках которых решаются образовательные и производственные задачи. Целью исследования является характеристика возможностей образовательно-производственных центров (кластеров), созданных в рамках федерального проекта (ФП) «Профессионалитет» в формировании инновационной культуры студентов СПО.

### **Постановка проблемы**

Анализируя вызовы современной системе среднего профессионального образования, многие авторы (например, И.Г. Баканова и Л.В. Капустина) обращают внимание на противоречия между особенностями подготовки студентов, обучающихся в системе СПО, и современными требованиями к рабочим профессиям. Одним из значимых вызовов становятся цифровизация и трансформация различных видов работ, потребность в технологических нововведениях, современных инженерных решениях.

Современная система СПО преимущественно ориентирована на подготовку рабочих – технических исполнителей, трудовая деятельность которых основана на технологических предписаниях и регламентах, профессиональных стандартах (Баканова, Капустина, 2022). Внедрение цифровых технологий и промышленного интернета (Индустрия 4.0) сокращает жизненный цикл технологий и требует привлечения специалистов высокой квалификации, готовых к регулярной адаптации к изменениям технологической среды. Необходимо развитие не только жестких, но и мягких навыков у современных рабочих. Одним из главных навыков является умение учиться. Однако особенности студентов, обучающихся по программам СПО, часто связывают с невысокой академической успеваемостью, недостаточным уровнем школьной подготовки и низкой мотивацией к обучению. Существенной причиной низкой образовательной мотивации выступает невысокий образовательный уровень семей студентов СПО (по данным НИУ ВШЭ, 51% матерей и 50,4% отцов имеют начальное профессиональное или среднее профессиональное образование)<sup>6</sup>.

Кроме того, материально-техническая база подготовки студентов техникумов и колледжей не соответствует сигналам рынка образовательных услуг в системе СПО. По данным аналитического доклада НИУ ВШЭ, в 2020 году в большинстве профессиональных образовательных организаций (ПОО) темпы обновления материально-технической базы отставали от повышения требований к ней. Особенно эта проблема актуальна в отношении учебного оборудования, имитирующего реальные процессы производства: тренажеров, симуляторов, научного оборудования и т. д.<sup>7</sup> По данным ГИВЦ, удельный вес численности обучающихся по программам среднего профессионального образования, проходящих обучение в мастерских, оснащенных современной ма-

<sup>6</sup> Дудырев Ф.Ф., Анисимова К.В., Артемьев И.А. [и др.] (2022). Среднее профессиональное образование в России: ресурс для развития экономики и формирования человеческого капитала: аналит. доклад / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва: НИУ ВШЭ. С. 31.

<sup>7</sup> Там же. С. 79.

териально-технической базой по одной из компетенций, составил только 20,19%<sup>8</sup>.

Потребности повышения качества образования в системе СПО в эпоху цифровизации предполагают также развитие компетенций преподавательского состава ПОО и наставников, многие из которых не обладают необходимыми специальными и психолого-педагогическими знаниями. Преподавательский корпус по результатам исследования НИУ ВШЭ определен как одна из «болевых точек» процесса реформирования системы СПО<sup>9</sup>.

Для решения противоречия между запросами работодателей к качеству подготовки квалифицированных специалистов в системе СПО и реальной образовательной практикой ПОО требуется развитие практико-ориентированных форм реализации образовательных программ с использованием возможностей как профессиональных образовательных организаций, так и ресурсов работодателей. Большими перспективами в этом направлении обладают образовательные кластеры, в рамках которых информационно-обучающие образовательные технологии заменяются на профессионально и личностно ориентированные, реализующиеся в корпоративных интегрированных системах.

Эти технологии в системе СПО в современных условиях реализуются в рамках ФП «Профессионалитет», призванного реструктуризировать современное среднее профессиональное образование. Замысел проекта – сделать обучение более адаптированным к запросам работодателей и своевременно восполнять дефицит кадров. Основная цель – качественно и быстро обучить студентов профессиональным навыкам путем объединения ресурсов ПОО и работодателей на основе производственно-образовательных центров (кластеров).

## Методология и методы исследования

В ходе исследования применялась методология кластерного анализа, которая позволяет выявить интересы участников кластера и на их основе – определить эффекты кластеризации. В основе функционирования производственно-образовательного кластера лежит многоагентная модель формирования корпоративных профессиональных компетенций, а совместные действия субъектов – участников кластера и объединение их ресурсов создают синергетические эффекты. Синергетический эффект – это эффект, вызванный скоординированным взаимодействием различных субъектов и механизмов, приводящих к качественным изменениям в системе.

Субъектами – участниками кластера являются профессиональные образовательные организации, модернизируемые «под ключ», и организации реального сектора; заинтересованными лицами – студентами и их родителями, а также органы государственной власти. Ожидаемые эффекты реализации ФП «Профессионалитет» на основе кластерного подхода – синхронизация подготовки рабочих кадров и потребностей рынка труда, подготовка высококвалифицированных специалистов, способных решать сложные производственные задачи сразу по окончании обучения, снижение сроков обучения студентов за счет увеличения доли практической подготовки, сокращение времени адаптации выпускников на рабочем месте на основе создания атмосферы рабочей среды в процессе обучения и т. д.

Стоит уточнить, что целевым образом ФП «Профессионалитет» не ориентирован на формирование инновационных компетенций и инновационной культуры. Но замысел проекта – повышение интереса выпускников школ к получению рабочих профессий на основе демонстрации их высокотехноло-

<sup>8</sup> Характеристика системы СПО в Российской Федерации. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга качества подготовки кадров (2022). URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=sro> (дата обращения 04.07.2023).

<sup>9</sup> Дудырев Ф.Ф., Анисимова К.В., Романова О.А., Петров Е.Е. (2021). Цифровизация системы среднего профессионального образования: кейсы Республики Татарстан, Белгородской и Московской областей: инф. бюллетень / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва: НИУ ВШЭ. 40 с.

гичности и востребованности, раннее погружение в профессию, возможность получения доступа к новейшим инженерным и цифровым технологиям работодателя, использования в процессе обучения современного оборудования, а также работа под руководством опытных наставников, участие в проектной деятельности, в системе непрерывных улучшений, в чемпионатах профессионального мастерства – все это несет огромный потенциал для формирования таких эффектов кластеризации, как производственная и инновационная культура студентов, обучающихся по программам «Профессионалитет».

Для проверки гипотезы исследования в марте – апреле 2023 года научно-аналитическим центром Кузбасского регионального института развития профессионального образования (КРИПО) было инициировано исследование, посвященное анализу потенциала образовательно-производственных кластеров Кемеровской области – Кузбасса в формировании инновационной культуры студентов СПО.

Для экономики Кемеровской области проблема инноваций является особенно актуальной по нескольким причинам.

Во-первых, экономика региона отличается низким уровнем диверсификации: по показателю «Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по отдельным видам экономической деятельности» в 2021 году наибольший удельный вес приходится на три базовые отрасли: добыча угля (55,9%), производство металлургического (14,9%) и производство кокса и нефтепродуктов (7,9%)<sup>10</sup>. Кузбасс – лидер в РФ по числу моногородов: 17 муниципальных образований в регионе соответствуют критериям отнесения их к монопрофильным<sup>11</sup>. Для преодоления монопрофильной зависи-

мости и повышения конкурентоспособности региональной экономики необходимы новые, в том числе прорывные, инновационные решения.

Во-вторых, предприятия региона отличаются низким уровнем инновационной активности. По данным Росстата, за 2021 год в Кемеровской области – Кузбассе не осуществлялись разработки передовых производственных технологий, в то время как в соседней Новосибирской области была разработана 41 передовая производственная технология, в Томской области – 35. Уровень инновационной активности организаций Кемеровской области в 2021 году составил 7,8%; в Новосибирской области – 8,8%; в Томской области – 17,9%; в Алтайском крае – 17,1%. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в Кемеровской области – всего 0,9%<sup>12</sup>.

В-третьих, Кузбасс является «рабочим» регионом, что сказывается на образовательной структуре: 61% всех студентов Кузбасса – это студенты колледжей и техникумов. В регионе в 2022 году осуществляли деятельность 67 ПОО с численностью учащихся 70260 чел. Контингент обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих – 10,69 тыс. чел. (15,2% от общей численности обучающихся), по программам подготовки специалистов среднего звена – 59,57 тыс. чел. (84,8% от общей численности обучающихся) относятся к группе направлений «инженерное дело, технологии и технические науки»<sup>13</sup>.

От качества подготовки рабочих кадров во многом зависит состояние экономики региона, качество жизни населения, благополучие территории. В 2022 году в Кузбассе созданы два образовательно-производственных

<sup>10</sup> Статистический ежегодник «Кузбасс» (2021). URL: <http://service.kemerovostat.gks.ru/bgd/EJEGOD/issWWW.exe/Stg/2021/13.%20промышленное%20производство.htm> (дата обращения 02.07.2023).

<sup>11</sup> О моногородах Кузбасса // Инвестиционный портал Кузбасса. URL: <https://keminvest.ru/ru/pages/5ce6261ebe33190bb90045bb?ysclid=lkvhbkdfom246092702> (дата обращения 02.07.2023).

<sup>12</sup> Российский статистический ежегодник (2022): стат. сб. Москва: Росстат. С. 519.

<sup>13</sup> Характеристика системы среднего профессионального образования. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга качества подготовки кадров. URL: [https://monitoring.miccedu.ru/iam/2021/\\_spo/material.php?type=2&id=10902](https://monitoring.miccedu.ru/iam/2021/_spo/material.php?type=2&id=10902) (дата обращения 02.07.2023).

центра (кластера). Объектом наблюдения выбран ОПЦ «Цифровая металлургия Кузбасса». Металлургическая отрасль – одна из трех базовых отраслей региональной экономики. Металлургия сегодня является динамично развивающимся и инновационным сектором экономики: удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных Росстатом организаций в металлургической отрасли по Российской Федерации в 2021 году составил 31,9%<sup>14</sup>.

Участниками ОПЦ «Цифровая металлургия Кузбасса» выступают ГПОУ «Кузнецкий индустриальный техникум» (г. Новокузнецк) – получатель гранта в рамках ФП «Профессионалитет», ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени И.П. Бардина и опорный работодатель – АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат». Цели кластера – создание образовательно-производственной экосистемы с доступом к передовому опыту и индивидуальным построением карьеры. Образовательная программа кластера формируется с учетом требований индустриального партнера с включением цифрового модуля и основ бережливого производства. Техникум – получатель гранта с 1962 года осуществляет подготовку кадров в области инженерного дела, технологий и технических наук для крупных промышленных предприятий региона по 19 образовательным программам. По программе «Профессионалитет» в 2022 году к обучению в Кузнецком индустриальном техникуме приступили 192 чел. (специальности: теплоснабжение и теплотехническое оборудование; техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям); обработка металлов давлением и др.).

На базе ГПОУ «Кузнецкий индустриальный техникум» был проведен опрос

студентов, обучающихся по программе «Профессионалитет» (165 чел.) и по обычным программам (81 чел.)<sup>15</sup>. Опрос – пилотажный. Цель опроса – апробация методики и оценка сформированности инновационной культуры студентов первого года набора на программу «Профессионалитет». Опрос планируется провести в несколько этапов – по завершении процесса обучения и в последующем молодых специалистов – выпускников программы «Профессионалитет», трудоустройство которых планируется на предприятиях АО «ЕВРАЗ ЗСМК».

Методология исследования строилась на подходах специалистов по социологии инноватики – Б.К. Лисина, Е.А. Быковой, С.Е. Крючковой, Е.В. Крючковой, С.А. Храпова и др., рассматривающих инновационную культуру с точки зрения организационных, мотивационных и поведенческих аспектов. Так, Б.К. Лисин считает, что инновационная культура имеет широкий диапазон проявления: это положительное влияние на мотивационную сферу, восприимчивость работников к новым идеям, их готовность и способность к поддержке и реализации новшеств (Лисин, 2008). Е.А. Быкова исследует инновационную культуру студентов с точки зрения их представлений об инновационной деятельности и готовности к ее осуществлению (Быкова, 2017). С.Е. Крючкова, С.А. Храпов оценивают инновационную культуру через восприимчивость инноваций организацией, персоналом, рефлексию сотрудников на внедрение и распространение инноваций (Крючкова, Храпов, 2022).

Для формирования опросника была проведена декомпозиция понятия «инновационная культура» с точки зрения восприимчивости студентов к инновациям и готовности включения в инновационные процессы. Выделены: 1) когнитивный компонент готовности: знания в области инноватики; 2) мотивационный компонент готовности – желание заниматься инновациями; 3) деятельностный компонент готовности – проявление

<sup>14</sup> Официальный интернет-портал Росстата ([www.rosstat.gov.ru](http://www.rosstat.gov.ru)), рубрика «Наука, инновации и технологии». URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения 05.07.2023).

<sup>15</sup> Опрос проведен в марте – апреле 2023 года. В опросе принял участие 151 студент 1 курса; 86 – 2 курса и 8 студентов – 3 курса.



ния инновационного поведения; 4) готовность к рефлексии профессиональной деятельности – представление о востребованности инноваций в будущей профессиональной деятельности; 5) креативный компонент готовности: оценка собственного творческого потенциала.

### Результаты исследования

Оценка когнитивного компонента готовности свидетельствует о низком уровне идентификации студентами понятия «инновации». Только у 21% ответивших на вопрос «Что вы знаете об инновациях?» (ответили 244 чел.) сформировано полное представление о том, что инновации – это не просто «новшества или нововведения» (так считают 32% ответивших), а «введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях и т. д.». При этом 33,6% респондентов отметили, что инновации – это просто «что-либо новое»; 7,4% респондентов сводят инновации к изобретениям. Остальные респонденты (6%) выбрали ответы «что-то устаревшее, давно используемое в обиходе» либо «не знаю». Таким образом, у студентов представления об инновациях носят преимущественно обывательский характер, что обусловлено результатом предыдущего обучения, социальным окружением, личным опытом.

На вопрос «Где можно применять инновации?» ответили 244 чел. Наиболее распространенные ответы: «в любой сфере деятельности» (80%); «в промышленности» (30,7%), «в науке» (23%); «в быту» (10,2%). Отмечены образовательные инновации: 40% респондентов считают, что инновации можно применять в процессе обучения студентов. Зафиксирован низкий уровень идентификации рабочего места как локации инноваций (только 15,2% респондентов считают, что инновации можно применять на рабочем месте).

Студенты также не идентифицируют рабочих как субъектов инноваций. Отвечая на

вопрос «Кто может заниматься инновациями?», обучающиеся (244 чел.) говорили, что это могут быть специалисты по инновациям (52%), инженерные работники (37,7%), руководители организаций (24,2%) и непосредственные руководители рабочих: мастера, бригадиры, начальники участков (17,2%), специалисты любого уровня (20,5%) и вообще «кто угодно» (32%), в том числе сами студенты (23%). На то, что рабочие могут выступать в качестве субъектов инноваций, указали только 11,9% ответивших на вопрос.

Безусловно, отсутствие в ФГОС и образовательных программах СПО «инновационных» компетенций не предполагает наличия глубоких знаний в сфере инноватики. Но современные условия производства, потребность в новых технологических решениях, возрождение рационализаторства и изобретательской деятельности требуют более широкого вовлечения рабочих и специалистов среднего звена в инновационные процессы, особенно в высокотехнологичных отраслях, и формируют запрос на расширение знаний об инновациях.

Для оценки мотивационного компонента готовности студентам задавался вопрос, хотели бы они, чтобы их будущая трудовая деятельность была связана с инновациями. Положительно ответили 76% студентов, обучающихся по программе «Профессионалитет» и 68% обучающихся по обычной программе.

Согласно данным *таблицы*, в инновационной деятельности студенты видят возможности самореализации, возможность принести пользу обществу; инновационную деятельность связывают также с перспективами обогащения содержания труда, ростом заработной платы и карьерными возможностями.

Определено, какие факторы демотивируют студентов к занятию инновациями. Распределение ответов на вопрос «Чем Вас не привлекает инновационная трудовая деятельность» показало: 39,3% ответивших считают, что «инновации – это сложный процесс, которым должны заниматься специалисты»; 36% – «нет навыков инновационной деятельности»; 24,8% – «будущая работа не связана с инновациями»; 13,7% – «не нравится что-то менять».

**Таблица. Распределение ответов на вопрос «Чем Вас привлекает инновационная деятельность?», % от числа ответивших**

Вариант ответа	% от числа ответивших на вопрос (197 чел.)
Даёт возможность самореализации	62,3
Делает работу более интересной и содержательной	42,1
Даёт возможность увеличить заработок за счет внедрения инноваций	40,8
Даёт возможность принести пользу обществу	25,4
Даёт возможность сделать профессиональную карьеру	24,1
Можно получить поощрение от руководства	17,5
Даёт возможность получить видимый конечный результат	16,7
Затрудняюсь ответить	7,0

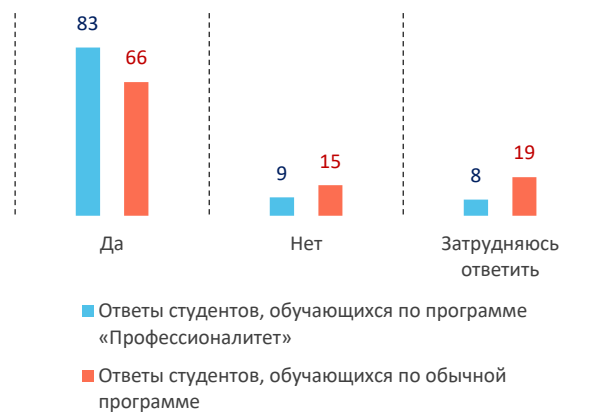
Источник: составлено авторами на основе анализа материалов опроса.

Оценка деятельностного компонента готовности осуществлялась на основании анализа вовлеченности студентов в различные формы инновационной активности: процессы улучшений в рамках проектов бережливого производства, профессиональные конкурсы, предметные/профессиональные олимпиады, проекты (учебные, профессиональные). Следует отметить, что Кузнецкий индустриальный техникум проявляет высокую активность в сфере организации и проведения чемпионатов по профессиональному мастерству. В их рамках реализуется кластерный подход: индустриальным партнером является АО «ЕВРАЗ ЗСМК», на базе которого проводится корпоративный чемпионат профессионального мастерства для студентов и школьников. В связи с этим значительная часть опрошенных имеет опыт участия в профессиональных конкурсах (71 чел.), олимпиадах (41 чел.), проектной деятельности (109 чел.).

На базе Кузнецкого индустриального техникума при поддержке индустриального партнера создан Центр бережливых технологий, который в работе ориентируется на студентов и школьников, поэтому у студентов уже имеется опыт участия в улучшении процессов организации: 150 чел. отметили, что участвовали в проектах по улучшениям в рамках учебного процесса в техникуме, 68 чел. – в рамках учебной практики на предприятии.

В ходе исследования оценивалась также готовность к рефлексии профессиональной деятельности. Профессиональная рефлексия –

это соотнесение себя, возможностей своего «я» с требованиями избранной (избираемой) профессии; в том числе – с существующими о ней представлениями. Согласно результатам опроса большинство студентов считают получаемую ими специальность инновационной. При этом в большей степени свою специальность как инновационную оценивают студенты, обучающиеся по программе «Профессионалитет» (рис. 1).



**Рис. 1. Мнения респондентов о том, является ли инновационной их будущая специальность, % от числа ответивших**

Источник: составлено авторами на основе анализа материалов опроса.

Инновационной свою специальность назвали студенты таких направлений, как «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (85% по данной группе) и «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (67%).

Выявлено, что студенты, обучающиеся по программе «Профессионалитет», чаще, чем студенты, обучающиеся по обычной программе, обращают внимание на те компоненты образовательного процесса, которые формируют производственную и инновационную культуру. Если при ответах на вопрос «Что или кто в образовательном процессе Вам особенно нравится?», студенты, обучающиеся по программе «Профессионалитет» и по обычной программе, сходятся в высокой оценке преподавателей техникума (с небольшой вариацией в обеих группах – 60%), то существенными являются различия в ответах о техническом оснащении учебных аудиторий (37,7% студентов направления «Профессионалитет» против 26,2% обучающихся по обычной программе); используемых на предприятии в образовательном процессе цифровых технологиях (22,3% против 7,1%), специалистах-практиках, привлекаемых к обучению (28% против 16,7%) и т. д.

Можно сделать вывод о том, что объединение ресурсов работодателя и образовательной организации в сфере подготовки квалифицированных специалистов в перспективе может способствовать формированию инновационной культуры студентов. Опорный работодатель обладает существенным опытом и потенциалом вовлечения рабочих и специалистов в процессы повышения операционной эффективности; в компании реализуется проект «Фабрика идей 2.0», предназначенный для сбора предложений работников, в том числе рационализаторских, по различным вопросам, имеющим отношение к улучшению деятельности компании (всего подано 159474 предложений). Достижения рационализаторов «ЕВРАЗ ЗСМК» отмечены Всероссийским обществом изобретателей и рационализаторов. Развиваются также цифровые направления деятельности: за последние два года на «ЕВРАЗ ЗСМК» реализовано более 200 цифровых проектов с эффектом от реализации более 4,5 млрд руб. Также принята программа для сотрудников «Новые лидеры ЕВРАЗа» – работники могут совершенство-

вать операционные процессы, осуществляя научные исследования и внедряя инновации. Компания поддерживает инициативы жителей и организаций в городах присутствия в рамках грантового конкурса «ЕВРАЗ: город идей – город друзей!».

В связи с этим обучение на современных промышленных площадках работодателя, погружение в корпоративную культуру ведущего металлургического предприятия, безусловно, создают предпосылки активизации интереса к инновационным процессам организации и позволяют студентам оценивать будущую профессию как инновационную.

Но профессиональная рефлексия и инновационное поведение непосредственно связаны с личными «инновационными» характеристиками, определяющими креативный компонент готовности: склонностью к творчеству, лидерскими качествами, инициативностью, готовностью к получению новых знаний и т. д. Инновационной личностью считают себя 63% опрошенных.

На рис. 2 отражены ответы респондентов (155 чел.) на вопрос о том, что позволяет им считать себя инновационной личностью.



**Рис. 2. Распределение ответов студентов на вопрос «Почему Вы считаете себя инновационной личностью?», % от числа ответивших**

Источник: составлено авторами на основе анализа материалов опроса.

Следовательно студенты в целом правильно идентифицируют понятие инновационной личности: стремление к обновлению знаний, к новшествам, креативному мышлению, инициативность. Даже те, кто не считает себя инновационной личностью (91 чел.), отвечая на вопрос о причинах («Почему не считаете себя инновационной личностью?»), выбирали ответы «отсутствие идей» (креативный компонент, 31,5%), «мне и так хорошо» (32,3%), «мне это не интересно» (безынициативность, 20,8%), «не обладаю силой воли, ленюсь» (29,2%), «не способен доводить дело до конца» (отсутствие лидерских качеств, 19,2%) и т. д.

### Заключение

Результаты исследования показали, что образовательно-производственные центры (кластеры) обладают большим потенциалом для формирования инновационной культуры студентов системы СПО. Однако важным условием развития инновационной культуры выступает организованность этого процесса. Актуальным и необходимым условием становится превращение различных проявлений инновационной культуры в формализованный, управляемый процесс с выстроенной структурой отношений, дисциплиной, правилами поведения, инфраструктурой и т. д. Согласно N. Hassan, J. Rhee, F. Dedahanov, именно организационная культура является мощным фактором креативности и инноваций (Hassan et al., 2019).

Требуется не только синхронизация образовательных программ учреждений СПО с запросами работодателей, но и отклик работодателей и ПОО на запросы государства по технологическим прорывам российской экономики. Инноватика, инновационные компетенции должны стать частью ФГОС и образовательных программ в системе среднего профессионального образования, в особенности ориентированных на подготовку инженерных кадров, техников, технологов, рабочих высокотехнологических специальностей. Иначе инновационная культура останется «побочным» эффектом взаимодействия с работодателем.

Считаем, что в формировании инновационной культуры студентов именно инновационная активность опорного работодателя играет определяющую роль. Проблемы ФП «Профессионалитет» связаны с тем, что ускоренная подготовка сокращает время на общеобразовательную подготовку, изучение теоретических дисциплин. Поэтому основы инноватики студенты, обучающиеся по сокращенным программам, будут осваивать на практике. При выборе опорного работодателя следует учитывать это обстоятельство. Вхождение АО «ЕВРАЗ ЗСМК» в кластер несет огромный потенциал, поскольку компания реализует масштабный проект «Среда инноваций». Позиционирование предприятия – будущего работодателя как инновационного, а также популяризация и вовлечение в такие проекты студентов, поднимает престиж рабочего места, повышает рефлексию на инновационность выбранной профессии, интерес к инновационной составляющей профессии.

Важный момент в поддержании и развитии инновационной культуры студентов – вовлечение в процессы непрерывных улучшений. Внедрение на предприятиях современных производственных систем предполагает участие всего персонала в процессах по улучшениям. Студенты, проходящие обучение на производственных площадках работодателя, получают бесценный опыт.

Значимую роль для студентов СПО в рамках формирования инновационной культуры играет система наставничества. Наставниками студентов должны быть специалисты, которые формируют не только «жесткие» навыки – умение делать работу, но и «мягкие» – прежде всего умение работать в команде. Этот навык – основа японских кружков качества, инициативных групп рабочих, имеющих опыт изобретательства, рационализаторской деятельности, т. е. того, из чего формируется инновационная культура рабочих и специалистов среднего звена.

К наставнической деятельности стоит привлекать сотрудников организации, имеющих опыт рационализаторской, изобретательской деятельности. Без возрожде-

ния выстроенной в СССР и многих странах системы работы с идеями рабочих, с предложениями осуществить инновационное развитие сложно. Теряется инженерная школа, затрудняется выпуск высокотехнологичной продукции, которая требует регулярного обновления и новых технических идей.

Собственно, корпоративная культура работодателя должна стать основой формирования не только профессиональных, но и общих компетенций студентов в рамках научно-образовательных центров (кластеров). Современные студенты зачастую не знают, как устроено предприятие, какие процессы там происходят, как они организованы. Это касается и инновационных процессов. Поэтому важными компетенциями, формированию которых может способствовать работодатель и которые востребованы в производстве инноваций, могут стать работа в коллективе и команде, эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами, выбор способов решения задач профессиональной деятельности и др.

Таким образом, объединение ресурсов и усилий ПОО и работодателей способствует формированию и развитию инновационной культуры обучающихся при условии, что работодатель обладает необходимым «запасом» инновационной активности, привлекает наставников, транслирующих опыт, располагает требуемой материально-технической базой и вовлекает студентов в разнообразные элементы инновационной деятельности. Задача профессиональной образовательной организации – обучение студентов основам инноватики, инициация тем исследовательских работ с инновационной составляющей, стимулирование различных форм инновационной активности. Реализация этих и подобных условий создаст возможности для развития корпоративных компетенций, являющихся синергетическим эффектом кластера и определяющих инновационное поведение будущих специалистов с учетом потребностей работодателя. Бесспорно, этот процесс должен быть целевым и управляемым и требует институционализации.

## ЛИТЕРАТУРА

- Авдеева Е.А., Копаева Д.В. (2019). Инновационность персонала как определяющий фактор развития компании // Экономика в инвестиционно-строительном комплексе и ЖКХ. № 1 (16). С. 151–157.
- Баканова И.Г., Капустина Л.В. (2022). Вызовы современной системе среднего профессионального образования и пути их решения // Концепт. № 4. С. 50–64. DOI: 10.24412/2304-120X-2022-11023
- Быкова Е.А. (2017). Инновационная деятельность в представлении студентов педагогического вуза // Мир науки, культуры, образования. № 2 (63). С. 288–291.
- Ваулина Т.А. (2010). Современные подходы к определению понятия «инновационное поведение» // Вестник Томского гос. ун-та. Психология и педагогика. № 340. С. 168–171.
- Докукина А. А. (2011). Инновационная активность бизнеса: опыт и возможности оценки интеллектуального профиля предприятий // Вестник РЭА. № 4. С. 80–87.
- Жихарева Е.Д., Ширяев Д.В. (2014). Способы повышения инновационной активности в молодежном предпринимательстве в российских вузах // Экономика и менеджмент инновационных технологий. № 4. URL: <https://ekonomika.snauka.ru/2014/04/4794> (дата обращения 14.06.2023).
- Журавлева Л.А., Завьялова Н.В. (2013). Молодежь как инновационная социальная общность // Образование и наука. № 1 (4). С. 77–90. DOI: 10.17853/1994-5639-2013-4-77-90
- Ильинский И.М. (2003). Молодежь и молодежная политика. Философия. История. Теория. Москва: Голос. 277 с.
- Крючкова С.Е., Храпов С.А. (2022). Инновации в обществе: проблема субъекта // Вестник Калмыцкого университета. № 3 (55). С. 124–132. DOI: 10.53315/1995-0713-2022-55-3-124-132
- Климова С.Г. (2020). Инновативное поведение работающих россиян: повседневные практики и институциональные условия // Социально-трудовые исследования. № 38 (1). С. 85–97. DOI: 10.34022/2658-3712-2020-38-1-85-97
- Лисин Б.К. (2008). Инновационная культура // Инновации. № 10 (120). С. 49–53.
- Нефедова А.И., Чернышева М.В., Кузина Л.С., Юдин И.Б. (2022). Инновационная активность россиян на рабочем месте: индивидуальные характеристики сотрудников-инноваторов и организационный контекст // Вопросы экономики. № 9. С. 73–92.

- Печерская Е.А., Савеленок Е.А., Артамонов Д.В. (2017). Вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу в университете: механизм и оценка эффективности // *Инновации*. № 8 (226). С. 96–104.
- Рахманова Т.Э., Крюкова А.А. (2017). Инновационная активность организации: современные методы оценки // *Молодой ученый*. № 1 (135). С. 252–254. URL: <https://moluch.ru/archive/135/37858> (дата обращения 14.07.2023).
- Barak M., Yuan S. (2021). A cultural perspective to project-based learning and the cultivation of innovative thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 39, 100766. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100766>
- Bücker J., Van der Horst E. (2017). Innovative work behavior: To what extent and how can HRM practices contribute to higher levels of innovation within SMEs? *Issues of human resource management*. In: *Tech*. Available at: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.68433>
- Dorenbosch L., Van Engen M.L., Verhagen M. (2005). On-the-job innovation: The impact of job design and human resource management through production ownership. *Creativity and Innovation Management*, 14 (2), 129–141. DOI: 10.1111/j.1476-8691.2005.00333
- Hassan N., Rhee J., Dedahanov A. (2019). Organizational culture influences on creativity and innovation: A review. *Business / Global Political Review*. DOI: 10.31703/gpr.2019(iv-ii).04
- Naranjo-Valencia J.C., Calderon-Hernández G. (2018). Model of culture for innovation. *Organizational culture*. *IntechOpen*. Available at: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.81002>
- Sokolov K., Valko D., Sokolova M., Sergeicheva I. (2021). Innovation Process Model. II International conference on economic and social trends for sustainability of modern society (Icest-II). *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. 1890–1897. Available at: [https://www.europeanproceedings.com/files/data/article/10076/15113/article\\_10076\\_15113\\_pdf\\_100.pdf](https://www.europeanproceedings.com/files/data/article/10076/15113/article_10076_15113_pdf_100.pdf). DOI: 10.15405/epsbs.2021.09.02.211

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Наталья Федоровна Апарина – кандидат экономических наук, доцент, Кузбасский региональный институт развития профессионального образования (Российская Федерация, 650070, Кемеровская обл. – Кузбасс, г. Кемерово, ул. Тухачевского, д. 38а; e-mail: [aparinanf@gmail.com](mailto:aparinanf@gmail.com))

Кирилл Иванович Васильев – кандидат технических наук, начальник научно-аналитического центра, Кузбасский региональный институт развития профессионального образования (Российская Федерация, 650070, Кемеровская обл. – Кузбасс, г. Кемерово, ул. Тухачевского, д. 38а; e-mail: [soc@krirpo.ru](mailto:soc@krirpo.ru))

Инна Николаевна Ковалевская – кандидат технических наук, методист научно-аналитического центра, Кузбасский региональный институт развития профессионального образования (Российская Федерация, 650070, Кемеровская обл. – Кузбасс, г. Кемерово, ул. Тухачевского, д. 38а; e-mail: [soc@krirpo.ru](mailto:soc@krirpo.ru))

Aparina N.F., Vasiliev K.I., Kovalevskaya I.N.

## OPPORTUNITIES OF EDUCATIONAL AND PRODUCTION CENTERS (CLUSTERS) IN THE SYSTEM OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION OF THE KEMEROVO OBLAST – KUZBASS IN THE FORMATION OF STUDENTS' INNOVATIVE CULTURE

*Modern challenges to the Russian economy in connection with international sanctions have identified the need to develop the innovative potential of enterprises based on the growth of innovative activity of personnel. Innovative activity requires a change in the system of training specialists, including in the field of secondary vocational education. But in the modern theory of innovation, sociological studies of the subject component of innovation activity and in real economic practice, middle-level workers and specialists are almost not considered as subjects of innovation. Educational programs of secondary vocational education are also not focused specifically on the formation of innovative competencies. Therefore, practice-oriented forms of education play an important role for the training of specialists in the system of vocational education for an innovative economy. The interaction of vocational education institutions with employers who have experience in innovation, translating it into the educational process, contributes to the formation of an innovative culture of students. Educational and production centers (clusters) created during the implementation of the federal project “Professionalitet” have great potential in this regard. The purpose of the study is to characterize the possibilities of educational and industrial clusters in the formation of the innovative culture of students of the vocational school. The decomposition of the innovative culture of students was carried out; on the basis of a questionnaire survey of students, the state of readiness for innovation activity was determined; factors affecting the effectiveness of the formation of innovative culture within the educational and industrial clusters were determined. The applied methodological approach and tools can be used in conducting research on the innovative culture of students, middle-level specialists and working professions, as well as in adapting the forms and programs of training specialists in the system of secondary vocational education to the needs of the innovative economy.*

*Innovative activity, innovative behavior, innovative culture, educational and production cluster, secondary vocational education, federal project “Professionalitet”.*

### REFERENCES

- Avdeeva E.A., Kopaeva D.V. (2019). Personnel innovation as the defining factor development of the company. *Ekonomika v investitsionno-stroitel'nom komplekse i ZhKKh=Economics in the Investment and Construction Complex and Housing and Communal Services*, 1(16), 151–157 (in Russian).
- Bakanova I.G., Kapustina L.V. (2022). Challenges to the modern system of secondary vocational education and ways to solve them. *Kontsept=Scientific and Methodological Electronic Journal “Concept”*, 4, 50–64. DOI: 10.24412/2304-120X-2022-11023 (in Russian).
- Barak M., Yuan S. (2021). A cultural perspective to project-based learning and the cultivation of innovative thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 39, 100766.
- Bücker J., Van der Horst E. (2017). Innovative work behavior: To what extent and how can HRM practices contribute to higher levels of innovation within SMEs? *Issues of human resource management*. In: *Tech*. Available at: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.68433>
- Bykova E.A. (2017). Innovative activity in the representation of students of a pedagogical university. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya=World of Science, Culture, Education*, 2(63), 288–291 (in Russian).
- Dokukina A.A. (2011). Innovative activity of business: Experience and opportunities for assessing the intellectual profile of enterprises. *Vestnik REA*, 4, 80–87 (in Russian).

- Dorenbosch L., Van Engen M.L., Verhagen M. (2005). On-the-job innovation: The impact of job design and human resource management through production ownership. *Creativity and Innovation Management*, 14(2), 129–141. DOI: 10.1111/j.1476-8691.2005.00333
- Hassan N., Rhee J., Dedahanov A. (2019). Organizational culture influences on creativity and innovation: A review. *Business /Global Political Review*. DOI: 10.31703/gpr.2019(iv-ii).04
- Ilyinsky I.M. (2003). *Molodezh' i molodezhnaya politika. Filosofiya. Istoriya. Teoriya* [Youth and Youth Policy. Philosophy. History. Theory]. Moscow: Voice.
- Klimova S.G. (2020) Innovative behavior of Russian workers: Practices and institutional environment. *Sotsial'no-trudovye issledovaniya=Social and Labor Research*, 38(1), 85–97. DOI: 10.34022/2658-3712-2020-38-1-85-97 (in Russian).
- Kryuchkova S.E., Khrapov S.A. (2022). Innovations in society: The problem of the subject. *Vestnik Kalmytskogo universiteta=Bulletin of the Kalmyk University*, 3(55), 124–132. DOI: 10.53315/1995-0713-2022-55-3-124-132 (in Russian).
- Lisin B.K. (2008). Innovation culture. *Innovatsii=Innovations*, 10(120), 49–53 (in Russian).
- Naranjo-Valencia J.C., Calderon-Hernández G. (2018). Model of culture for innovation. Organizational culture. *IntechOpen*. Available at: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.81002>
- Nefedova A.I., Chernysheva M.V., Kuzina L.S., Yudin I.B. (2022). Workplace innovation: Employee characteristics and organizational context. *Voprosy ekonomiki*, 9, 73–92. DOI: 10.32609/0042-8736-2022-9-73-92 (in Russian).
- Pecherskaya E.A., Savelenok E.A., Artamonov D.V. (2017). Involving students in research work at the university: A mechanism and evaluation of effectiveness. *Innovatsii=Innovations*, 8(226), 96–104 (in Russian).
- Rakhmanova T.E., Kryukova A.A. (2017). Innovative activity of the organization: Modern methods of assessment. *Molodoi uchenyi=Young Scientist*, 1(135), 252–254. Available at: <https://moluch.ru/archive/135/37858/> (accessed: July 7, 2023; in Russian).
- Sokolov K., Valko D., Sokolova M., Sergeicheva I. (2021). Innovation Process Model. II International conference on economic and social trends for sustainability of modern society (Icest-II). In: *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. Available at: [https://www.europeanproceedings.com/files/data/article/10076/15113/article\\_10076\\_15113\\_pdf\\_100.pdf](https://www.europeanproceedings.com/files/data/article/10076/15113/article_10076_15113_pdf_100.pdf). DOI: 10.15405/epsbs.2021.09.02.211
- Vaulina T.A. (2010). Modern approaches to the definition of the concept of “innovative behavior”. *Vestnik Tomskogo gos. un-ta. Psikhologiya i pedagogika=Tomsk State University Bulletin. Psychology and Pedagogy*, 340, 168–171 (in Russian).
- Zhikhareva E.D., Shiryayev D.V. (2014). Ways to increase innovative activity in youth entrepreneurship in Russian universities. *Ekonomika i menedzhment innovatsionnykh tekhnologii=Economics and Management of Innovative Technologies*, 4. Available at: <https://ekonomika.snauka.ru/2014/04/4794> (accessed: July 14, 2023; in Russian).
- Zhuravleva L.A., Zavyalova N.V. (2013). Youth as an innovative social community. *Obrazovanie i nauka=Education and Science*, 1(4), 77–90. DOI: 10.17853/1994-5639-2013-4-77-90 (in Russian).

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Natalya F. Aparina – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Kuzbass Regional Institute for Vocational Education Development (38A, Tukhachevsky Street, Kemerovo, Kemerovo Oblast – Kuzbass, 650070, Russian Federation; e-mail: [aparinanf@gmail.com](mailto:aparinanf@gmail.com))

Kirill I. Vasiliev – Candidate of Sciences (Engineering), Head of the Scientific and Analytical Center, Kuzbass Regional Institute for Vocational Education Development (38A, Tukhachevsky Street, Kemerovo, Kemerovo Oblast – Kuzbass, 650070, Russian Federation; e-mail: [soc@krirpo.ru](mailto:soc@krirpo.ru))

Inna N. Kovalevskaya – Candidate of Sciences (Engineering), Methodologist at the Scientific and Analytical Center, Kuzbass Regional Institute for Vocational Education Development (38A, Tukhachevsky Street, Kemerovo, Kemerovo Oblast – Kuzbass, 650070, Russian Federation; e-mail: [soc@krirpo.ru](mailto:soc@krirpo.ru))