

Формирование креативного кластера в техническом вузе: опыт социологического исследования

© Е.А. Литвина, А.Л. Сазонова

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

Представлены результаты социологического исследования, цель которого — определить степень информированности студентов о формировании креативного кластера в МГТУ им. Н.Э. Баумана. Отмечено, что креативные кластеры в университетах являются мощным инструментом, стимулирующим интеллектуальный рост и профессиональное развитие студентов. Показано, что студенты мало информированы о креативном кластере, однако они проявляют активность в мероприятиях университета и хотят использовать полученные в процессе обучения навыки для создания новых технологий. Все это способствует образованию среды, которая не только поощряет креативность и инновации, но и формирует благоприятные условия для функционирования креативного кластера. Повышение степени информированности студентов и создание благоприятных условий для креативного кластера в университете — актуальная задача, решение которой может способствовать формированию образовательной среды нового типа, направленной на развитие креативности студентов и их инновационной активности.

Ключевые слова: креативный кластер, университет, технический вуз, информированность, креативность, инженеры, образование

Современные университеты — это не только место обучения, но и стартовая площадка для студентов-новаторов. Критическое мышление, понимание искусства и человеческой природы, а также представление о месте человека в обществе и мире природы — это важнейшие характеристики образованных людей [1]. Современный инженер должен не только обладать знаниями о природе, технике, обществе и человеке, но и применять креативный подход для создания новых технологий.

В докладе ЮНЕСКО от 4 марта 2021 г. «Инженерия в интересах устойчивого развития» уточняется, что «подготовка инженеров требует не только новых профессиональных качеств, включая творческое обучение и мышление, решение сложных проблем, междисциплинарное и международное сотрудничество и этический кодекс, но также требует изменений в самом обучении профессии инженера» [2].

Инженеры сегодня — это высококвалифицированные специалисты, работа которых существенно влияет на техническую инфраструктуру общества. Несомненно, социальные и гуманитарные предметы важны для развития личностных качеств инженеров. Выполнение

задач по культурному образованию студента делает его настоящим гражданином своей страны и патриотом.

Создание креативных кластеров играет важную роль в стимулировании развития креативности у студентов, способствует интеграции различных областей знаний и компетенций и создает благоприятные условия для сотрудничества и общей работы между студентами, преподавателями, научными и практическими работниками. Креативные кластеры стимулируют формирование новых идей и проектов, которые могут иметь высокий потенциал в научном и практическом плане. Важность создания креативных кластеров в технических вузах особенно высока, поскольку это один из способов подготовки инженеров к вызовам современного технократического мира, где требуется не только знание технических навыков, но и способность к инновациям и креативному подходу к решению проблем.

Формирование креативного кластера в техническом университете представляет собой сложный процесс. Само понятие «кластер» имеет разнообразные коннотации, может рассматриваться как элемент экономики целиком, инновационной системы или ее части. С точки зрения природы понятия кластер должен характеризоваться отраслевой и территориальной спецификой. Кластер может включать в себя учебные заведения, научные институты и другие организации, которые способствуют развитию отрасли и обеспечивают ее будущее развитие [3].

Концепция креативности — тема, имеющая глубокие корни в философии. Термин «креативность» переводится с латинского как «творчество» или «сотворение из ничего» [4], но не выступает синонимом понятия «творчество».

Если творчество — это состояние духа, которое позволяет автору создавать артефакты, несмотря на отсутствие ясного, рационального объяснения процесса, и основные аспекты творчества — это вдохновение, озарение автора, его интуиция, экспрессия, иррациональное состояние, то основные аспекты креативности — прагматика, жесткая рациональность, ориентация на конкретный результат, практическая реализация творчества. Креативность включает в себя изначальное понимание, зачем, для кого, как и что нужно создавать. Творческие решения, как правило, приходят в моменты релаксации, рассеивания внимания. В креативности особую роль играет умение быстро усваивать и разными способами использовать новую информацию.

Креативность следует рассматривать как отправную точку, начало координат творческого процесса, источник или состояние вдохновения, которые у людей начинаются с их способности критически мыслить, анализировать и переосмысливать знания о бытии мира, общества и человека.

Концепции креативности рассматривали многие известные философы и социологи, например философы гуманистической антропологии, такие как Р. Декарт [5], Д. Юм [6] и И. Кант [7], внесли значительный вклад в развитие идей о креативном и свободном человеке, способном к самореализации и творческому самовыражению. В эпоху романтизма влиятельные философы, такие как Ф. Шиллер [8] и Ф. Ницше [9], активно обсуждали идею о творческом гении. Они верили в способность такого гения создавать новые ценности и идеи, не основываясь на общепринятых нормах, а опираясь на индивидуальный опыт и внутреннее вдохновение. Философы экзистенциализма М. Хайдеггер [10] и М. Мерло-Понти [11], изучая феномен креативности и творчества, акцентировали внимание на их непосредственной связи с внутренним миром человека. Они рассматривали творчество как процесс воплощения внутренних потенциалов человека, его мечтаний и идей. Известные социологи XX в. А. Шюц [12], Х. Йоас [13], Е. Гуссерль [14], Дж. Мид [15], Дж. Дьюи [16] в своих научных работах рассматривали креативность как процесс, в ходе которого появляется что-то новое и оригинальное, опыт, приобретаемый в результате творческого мышления и действия, свободу выбора личности в рамках творческой деятельности. Проблемы и возможности креативности также активно изучали отечественные социологи Г. Ларин [17], К. Николенко [18], Л. Василенко [19], В. Коваленко [20] и Ю.Г. Волков [21], рассматривая ее как социокультурный феномен, обладающий определенными критериями и свойствами.

Особое место в изучении креативного кластера занимает концепция американского исследователя Ричарда Флориды. Он определил креативный кластер как комплексную систему, направленную на производство инновационного и конкурентоспособного бизнеса в определенной отрасли [22]. По мнению авторов, креативный кластер формируется в условиях максимально концентрированной зоны производства, где имеется богатство информации, в котором присутствуют компании, институты и университеты, а также банки и другие финансовые институты. Основные характеристики среды, необходимые для достижения цели создания креативного кластера, Р. Флорида определил в концепции «трех “Т”» социального и экономического развития: технология, талант, толерантность. Каждый из этих элементов в отдельности является необходимым, но недостаточным условием: только наличие всех трех составляющих может привлечь творческих людей, генерировать новаторство и стимулировать экономический рост.

Развитие креативности в России охватывает широкий спектр областей — от образования и науки до бизнеса и искусства. В образовательной сфере акцент делается на развитии креативного мышления

обучающихся, что позволяет им быть готовыми к быстро меняющемуся миру и способными к инновациям.

Россия обладает одной из самых развитых в мире сетей учреждений образования, куда входят профильные средние специальные и высшие учебные заведения. Творческим и креативным специальностям отведено большое количество программ в федеральных университетах и других вузах страны. С начала последнего десятилетия XX в. и по настоящее время образование, как ценность, занимает высокое место в массовом сознании молодежи и тесно связано с представлениями о достижении жизненного успеха [23]. Все это создает возможности для модернизации культуры и роста творческих индустрий не просто в качестве подготовки кадров, а как пространство для самореализации и непосредственного включения креативной молодежи в практическую инновационную деятельность.

Несомненно, университетская образовательная среда, где студенты активно участвуют в разработке новых технологий и творческих продуктов, способствует развитию креативности. Для университетов важно создание целостной системы образования, которая включает в себя не только теоретические знания, но и практические навыки.

В техническом университете креативный кластер представляет собой среду, которая способствует развитию креативных и профессиональных навыков студентов и в которой они могут обмениваться идеями со специалистами, вместе работать над проектами, создавать новые технологии.

Креативный кластер в вузе включает специализированные центры, лаборатории и коворкинги, где студенты и исследователи могут совместно творить и работать над проектами. Главная задача креативного кластера — стимулировать сотрудничество между студентами и специалистами из разных областей знаний, а также между университетом и внешними партнерами, такими как компании, инновационные стартапы, исследовательские центры и общественные организации. Все это в совокупности способствует расширению возможностей для обмена идеями, развития проектов и продвижения инноваций.

Проведенное в марте 2024 г. исследование было направлено на выявление степени информированности студентов о формировании креативного кластера в МГТУ им. Н.Э. Баумана. Был применен метод онлайн-опроса. Выборка — стратифицированная (по факультетам) с использованием метода снежного кома, позволившего обеспечить полноту и достоверность ответов респондентов, а также высокую скорость проведения исследования. Дополнительной целью исследования при учете гипотезы о низкой степени информированности стало информационное освещение процесса формирования креативного кластера в вузе.

В ходе исследования было выделено три блока задач, связанных со спецификой формирования креативного кластера в вузе:

- 1) информированность студентов о содержании понятий «креативность», «креативный кластер» в целом и в вузе в частности;
- 2) информированность о создании креативного кластера в университете по внешним и внутренним факторам;
- 3) активность респондентов в области креативной деятельности.

При анализе социологических данных были использованы следующие методы: описательная статистика, группировка данных, построение таблиц и графическое представление (визуализация). Необходимо учитывать, что использование различных инструментов визуализации данных не только повысило наглядность и понимание результатов исследования, но и способствовало выявлению некоторых зависимостей и особенностей.

В современном обществе, особенно среди молодежи, часто отсутствует понимание различий творчества и креативности, в связи с этим в первом блоке исследования авторы статьи узнали у студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, считают ли они эти понятия синонимами. Большинство опрошенных, а именно 70 % респондентов, ответили, что смысл у понятий немного разный, тогда как менее 10 % указали, что это синонимы. Только небольшая часть студентов, около 20 %, ответили, что смысл этих понятий абсолютно разный.

Это свидетельствует о том, что часть студентов понимают: хотя творчество и креативность тесно связаны, они отнюдь не являются идентичными. 40 % студентов указали, что творчество — духовное производство, а креативность — материальное. Около 20 % студентов считают, что творчество основано на традиционной культуре, креативность — на производстве новых технологий. Кроме того, были указаны развернутые ответы на вопрос, чем отличаются понятия творчества и креативности: «творчество — то, что создает человек, а креативность — его черта, позволяющая находить необычные оригинальные подходы», «креативность — это скорее качество человека, творчество — это прикладное и материальное. Буквально он может показать свои творения», «креативность является критерием или частью творчества», «творчество не всегда про новое, в отличие от креативности».

Далее студентам был задан вопрос относительно их информированности о креативном кластере в целом и конкретно о проекте создания креативного кластера в МГТУ им. Н.Э. Баумана (рис. 1).

Индекс информированности студентов о креативном кластере ниже нуля, т. е. студенты мало интересуются или не интересуются темой креативности. Однако следует отметить, что индекс информированности студентов о создании креативного кластера в вузе немного выше, чем индекс информированности о креативном кластере

вообще. Это свидетельствует о том, что информация доходит до студентов в университете, но ее содержание не является достаточно точным и понятным.

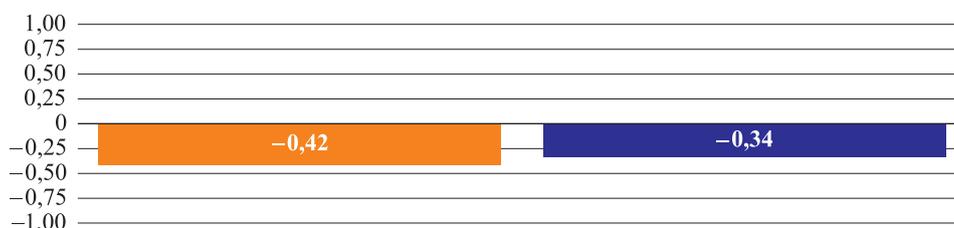


Рис. 1. Информированность студентов:

■ — о креативном кластере в целом; ■ — о его создании в МГТУ им. Н.Э. Баумана в частности

В свою очередь, у женщин степень информированности о создании креативного кластера в университете больше, чем у мужчин (рис. 2), т. е. студентки более вовлечены в тему креативности, однако степень информированности женщин ниже, чем индекс информированности о креативном кластере всех респондентов как в вузе, так и в целом. Необходимо отметить, что степень информированности у мужчин заметно ниже значения индекса всех респондентов, это свидетельствует о том, что мужчины меньше интересуются темой креативности и деятельностью, с ней связанной.



Рис. 2. Информированность студентов о создании креативного кластера в МГТУ им. Н.Э. Баумана:

■ — все респонденты; ■ — женщины; ■ — мужчины

Результаты исследования информированности студентов в зависимости от курса обучения подтвердили начальное предположение о том, что студенты 1–2-го курсов имеют недостаточное представление о креативном кластере и не знают о его создании в рамках структуры университета, индекс их информированности намного ниже индекса всех респондентов (рис. 3). Студенты 3–4-го курсов информированы

о создании креативного кластера в вузе больше, чем студенты младших курсов, однако студенты 5–6-го курсов, включая магистратуру, не только знают о существовании креативного кластера, но и осведомлены о его создании и развитии в рамках университета, их индекс информированности не только положительный, но и самый высокий среди всех респондентов разных курсов. Это может свидетельствовать о том, что они получают информацию не только в процессе обучения, но и при участии в различных мероприятиях вуза.

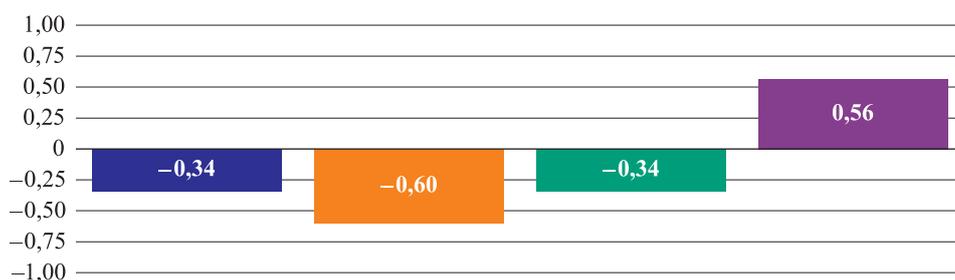


Рис. 3. Информированность студентов о создании креативного кластера в МГТУ им. Н.Э. Баумана в зависимости от курса обучения:

■ — все респонденты; ■ — 1–2-й курс; ■ — 3–4-й курс; ■ — 5–6-й курс

Целью второго блока исследования было определить оценку создания креативного кластера в университете по мнению студентов. Знание респондентов о креативном кластере повлияло на их ответы о наиболее приоритетных и важных целях креативного кластера в вузе. По мнению опрошенных, таковыми являются: проектирование и создание инноваций, подготовка специалистов нового поколения, формирование креативности у студентов.

Другие цели, такие как продвижение и популяризация науки и технологических разработок, привлечение новых партнеров для реализации крупных проектов, формирование среды для развития технологического предпринимательства, тоже являются важными, однако, по мнению студентов, приоритетность этих целей немного ниже.

Далее авторы настоящей статьи выяснили, какие направления деятельности, по мнению респондентов, являются необходимыми для успешного функционирования креативного кластера в вузе. Результаты показали, что большинство опрошенных студентов считают наиболее важными такие аспекты, как обеспечение доступа к современным технологиям и ресурсам (рис. 4). Это подчеркивает значение интеграции и использования новейших технологий в рамках креативного кластера для его эффективного функционирования.

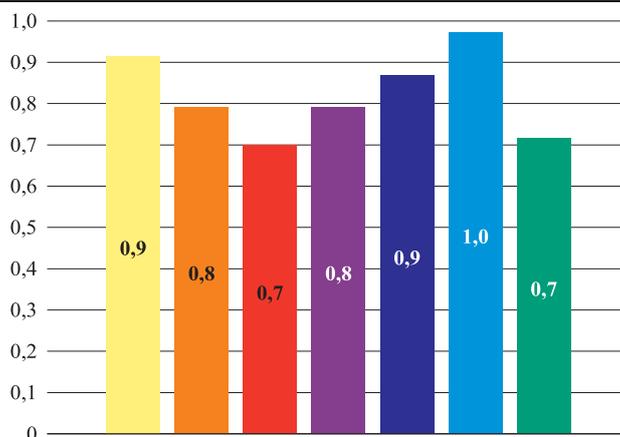


Рис. 4. Индекс значимости направлений деятельности креативного кластера, по мнению студентов:

■ — НОЦ, лаборатории, мастерские и иные организационные структуры; ■ — актуальные образовательные программы дополнительного профессионального образования; ■ — строительство новых корпусов и научных центров; ■ — формирование молодежного сообщества на стыке технологий и искусства; ■ — укрепление связей с креативной индустрией и деловым сообществом; ■ — обеспечение доступа к современным технологиям и ресурсам; ■ — русский метод обучения (теория через практику)

По мнению студентов, каждое из указанных направлений деятельности имеет большое значение для успешного функционирования креативного кластера, что подтверждает необходимость всестороннего подхода к развитию и поддержанию креативного кластера в университете.

Не менее важным фактором успешного функционирования креативного кластера в университете являются замотивированные к участию в его проектах студенты. Респонденты указали, что для активного участия им в первую очередь необходимо свободное время. Однако студенты также ищут возможности для дальнейшего трудоустройства, т. е. не просто хотят быть частью креативного кластера, а ожидают, что их участие приведет к конкретным и значимым результатам.

В третьем блоке исследования авторы настоящей статьи узнали у студентов их стремление и мотивацию к участию в креативном кластере посредством посещения научно-образовательных мероприятий и направленных на формирование креативности. Так, в ходе исследования было выявлено, что большинство студентов (более 90 %) активно используют возможности для саморазвития и расширения своих горизонтов. Они чаще всего смотрят образовательные видео в Интернете, что дает им возможность углубить свои знания в интересующих их областях и оставаться в курсе последних научных и технологических достижений.

В рамках деятельности в университете студенты также проявляют научную активность. Несмотря на то что большая часть опрошенных не посещает мероприятия, проводимые в университете, доля студентов, не информированных о мероприятиях, небольшая. Это может быть

связано с малым количеством свободного от учебы времени или отсутствием интересных мероприятий с актуальными темами.

В рамках стратегического проекта «Креативные индустрии» государственной программы поддержки российских высших учебных заведений «Приоритет-2030» в конце сентября 2023 г. в МГТУ им. Н.Э. Баумана прошел Креатех.Фест. Фестиваль объединил молодых специалистов для решения практических бизнес-задач и обмена опытом, в том числе развития кроссфункциональных направлений для разработки инновационных, технологических решений в сфере креативных индустрий. Одним из ключевых моментов в настоящем исследовании был вопрос о посещении студентами мероприятия Креатех.Фест в 2023 г. Лишь 30 % опрошенных побывали на фестивале и около 15 % хотели бы побывать, но не смогли по разным причинам (рис. 5). Остальные студенты не приняли участие в крупном для университета мероприятии.

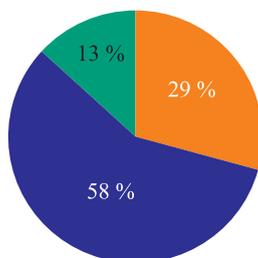


Рис. 5. Ответы респондентов на вопрос «Посещали ли вы фестиваль Креатех.Фест в 2023 году?»:
■ — нет; ■ — да; ■ — нет, но хотел(а)

Дополнительной целью исследования было предоставить студентам начальную информацию о процессе формирования креативного кластера. Более 70 % респондентов ответили, что после участия в опросе они получили ясное представление о целях создания креативного кластера в МГТУ им. Н.Э. Баумана (рис. 6).

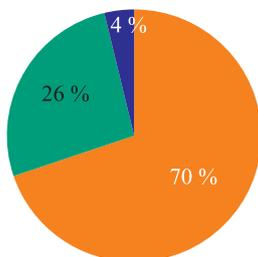


Рис. 6. Ответы респондентов на вопрос «Стали ли вам понятны цели создания креативного кластера в вузе после участия в исследовании?»:
■ — нет; ■ — да; ■ — затрудняюсь ответить

Большинство респондентов указали, что независимо от того, есть ли у них вопросы или сомнения, они хотят участвовать в проектах креативного кластера. Это свидетельствует о том, что у студентов есть большой интерес к процессу формирования креативного кластера и потенциал для его развития.

Сегодня концепция креативного кластера в России все еще находится в стадии формирования. Однако уже сейчас очевидно, что креативные кластеры становятся важным элементом социально-экономического прогресса страны. Они способствуют развитию инноваций, творчеству и поддержке новых идей, что делает их незаменимым элементом современной экономической и образовательной системы.

Креативные кластеры в университетах являются мощным инструментом, стимулирующим интеллектуальный рост и профессиональное развитие студентов. Они создают условия для вовлечения студентов в процесс обмена знаниями и идеями, а также поддерживают их стремление к инновациям и творчеству.

Результаты исследования показали: студенты мало информированы о создании креативного кластера в университете, что подтверждает гипотезу исследования. В частности, более половины респондентов даже не знают, что такое креативный кластер. Однако, как показало исследование, многие студенты проявляют активность на мероприятиях университета, что способствует формированию в вузе среды, которая поощряет креативность, инновации и эксперименты, а это, в свою очередь, создает благоприятные условия для развития креативного кластера и его дальнейшего процветания.

В рамках исследования, несмотря на низкую информированность о создании креативного кластера в вузе, опрошенные студенты проявили интерес к различным аспектам работы креативного кластера. Они указали на важность доступа к современным технологиям и ресурсам, на необходимость наличия в университете НОЦ, лабораторий, мастерских и других организационных структур, которые способствуют активному обучению и практическому применению полученных навыков. Следует также отметить, что во время и после участия в опросе студенты положительно отнеслись к самой идее формирования креативного кластера.

Таким образом, результаты исследования показали, что студенты активно стремятся к использованию всех доступных ресурсов и возможностей для личностного и профессионального роста. Этот фактор способствует не только совершенствованию образовательного процесса, но и созданию креативного кластера в инженерном вузе, который может выступить интегрированной платформой, объединяющей образовательные, научные и социокультурные компоненты. Все это обеспечит подготовку инженерных кадров, способных к инновационной деятельности и комплексному решению задач в условиях глобальной технологической конкуренции.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Багдасарьян Н.Г., Петрунева Р.М., Васильева В.Д. От компетентностной модели специалиста-инженера к STEM-образованию, или... Вперед в прошлое? *Высшее образование в России*, 2022, № 5, с. 67–83.
- [2] Инженерное дело на службе устойчивого развития: резюме. *UNESDOC*. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375634_gus (дата обращения 15.10.2024).
- [3] Челомбицкая М.П. *Интеллект и креативность как факторы самоактуализации человека в инновационном обществе. Автореф. дис. ... канд. филол. наук*. Ростов-на-Дону, 2009, 27 с.
- [4] Меркулов И.П. Креативность. В кн.: Ивин А.А., ред. *Философия: Энциклопедический словарь*. Москва, Гардарики, 2004, 1072 с.
- [5] Декарт Р. Рассуждение о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках. *Сочинения. В 2 т. Т. 1*. Москва, Мысль, 1989, 272 с.
- [6] Юм Д. *Современная философия*. Москва, Альфа-М, 2012, 352 с.
- [7] Кант И. *Критика чистого разума*. Санкт-Петербург, Тайм-Аут, 1993, 848 с.
- [8] Стрельникова Л.Ю. Эстетическое учение Ф. Шиллера об игре в искусстве как ресурс современной западноевропейской литературы: преодоление классики. *Известия вузов. Поволжский регион. Гуманитарные науки*, 2015, № 3, с. 45–51.
- [9] Ницше Ф. *Полное собрание сочинений. В 13 т.* Москва, Культурная революция, 2005–2014.
- [10] Хайдеггер М. *Исток художественного творения. Работы и размышления разных лет*. Москва, Гнозис, 1993, 102 с.
- [11] Мерло-Понти М. *Феноменология восприятия*. Санкт-Петербург, Наука, 1999, 605 с.
- [12] Шюц А. Социальный мир и теория социального действия. *Избранное: Мир, Светящийся смыслом*. Москва, РОССПЭН, 2004, с. 97–115.
- [13] Йоас Х. *Креативность действия*. Санкт-Петербург, Алетейя, 2005, 319 с.
- [14] Гуссерль Э. *Картезианские размышления*. Санкт-Петербург, Наука, 2001, 316 с.
- [15] Мид Дж.Г. Интернализированные другие и самость. *Американская социологическая мысль*. Москва, Международный университет бизнеса и управления, 1996, с. 222–224.
- [16] Дьюи Дж. *Реконструкция философии*. Москва, Логос, 2001, 224 с.
- [17] Ларин Г.Г. *Социология творческой личности*. Таганрог, Изд-во Кучма Е.А., 2003, 32 с.
- [18] Николенко К.В. Социальная роль креативности в современной культуре. *Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского*, 2012, т. 24, № 1–2, с. 178–183.
- [19] Василенко Л.А., Молчанова О.И., Богданова Л.В. Креативность и субъектность как феномены цифрового общества. *Журнал социологии и социальной антропологии*, 2024, т. 27, № 1, с. 139–161.
- [20] Коваленко В.А. Творчество как ценность в мире А. Платонова. *Вопросы философии*, 1999, № 10, с. 90–98.
- [21] Волков Ю.Г. Креативность: социальный диагноз современного общества. *Научная мысль Кавказа*, 2016, № 3, с. 112–117.
- [22] Флорида Р. *Креативный класс: люди, которые меняют будущее*. Москва, Классика-XXI, 2011, 430 с.

- [23] Сазонова А.Л. Образовательно-профессиональный потенциал московской молодежи и проблемы его реализации (по результатам социологического исследования). *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*, 2014, № 1, с. 86–91.

Статья поступила в редакцию 20.06.2025

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Литвина Е.А., Сазонова А.Л. Формирование креативного кластера в техническом вузе: опыт социологического исследования. *Гуманитарный вестник*, 2025, вып. 4. EDN ZHCUBI

Литвина Екатерина Александровна — магистрант кафедры «Социология и культурология» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: litvinaea@student.bmstu.ru

Сазонова Анна Львовна — канд. соц. наук, доцент кафедры «Социология и культурология» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: sazonova@bmstu.ru