

Международный научно-исследовательский журнал

«Прогрессивная экономика»

№ 11 / 2025 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/opyt-provedeniya-proektnoj-deyatelnosti-studentov-v-rossii-opisanie-problem-i-variantov-ih-resheniya/

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности ВАК: 5.2.6

УДК 378

DOI: 10.54861/27131211_2025_11_213



ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В РОССИИ: ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМ И ВАРИАНТОВ ИХ РЕШЕНИЯ

*Сардарян Д.А., студент, Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь, Россия
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0753-0167>*

*Синигатулин Р.Ф., студент, Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь, Россия
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1379-8372>*

Аннотация. В статье рассматривается опыт российских вузов в проведении проектной деятельности среди студентов, а именно с какими проблемами сталкиваются участники проектной деятельности и какие решения предлагаются. Несмотря на широкое внедрение проектных форм в образовательный процесс, на практике часто возникают проблемы, связанные с формализмом, низкой мотивацией студентов, трудностями самоорганизации и системными противоречиями. Методологическую основу исследования составили анализ и синтез, методы системного подхода и структуризации целей. Научная новизна заключается в том, что в исследовании проводится систематизация встречаемых проблем решений, в том числе дается комментарий по каждому. В ходе исследования было отобрано 33 статьи, которые наиболее точно подходили теме исследования. В первичном анализе выделялись проблемы и пути решения в каждой статье. Далее была произведена группировка статей по проблемам, для выявления наиболее встречаемых, и проведен сравнительный анализ решений. В результате исследования была описана и сформирована систематизированная «карта проблем и решений» в сфере российского проектного обучения. Статья вносит вклад в рефлексивное осмысление одного из самых важных, сложных и перспективных направлений трансформации современного российского высшего образования. Результаты могут быть использованы руководителями вузов, директорами проектных офисов и преподавателями-практиками в качестве инструмента для диагностики и аудита существующих в их университетах практик проектного обучения, выявления «узких мест» и системных противоречий, проектирования и совершенствования собственных моделей проектного обучения, опираясь на обобщенный опыт коллег и избегая типичных ошибок.



Ключевые слова: проектная деятельность, проектная деятельность студентов, проектно-ориентированное обучение, образовательная эффективность, студенческий проект.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Сардарян Д.А., Синигатулин Р.Ф. Опыт проведения проектной деятельности студентов в России: описание проблем и вариантов их решения // Прогрессивная экономика. 2025. № 11. С. 213–234. https://doi.org/10.54861/27131211_2025_11_213.

Статья поступила в редакцию: 29.10.2025 г. Одобрена после рецензирования: 18.11.2025 г. Принята к публикации: 19.11.2025 г.

THE EXPERIENCE OF CONDUCTING STUDENT PROJECT ACTIVITIES IN RUSSIA: DESCRIPTION OF PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM

Sardaryan D.A., Student, Perm State National Research University, Perm, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0753-0167>

Sinigatulin R.F., Student, Perm State National Research University, Perm, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1379-8372>

Abstract. The article examines the experience of Russian universities in conducting project activities among students, namely, what problems project participants face and what solutions are offered. Despite the widespread introduction of project forms into the educational process, in practice problems often arise related to formalism, low motivation of students, difficulties in self-organization and systemic contradictions. The methodological basis of the research was analysis and synthesis, methods of a systematic approach and goal structuring. The scientific novelty lies in the fact that the study systematizes the encountered problems of solutions, including a comment on each one. In the course of the study, 33 articles were selected that most closely matched the research topic. In the initial analysis, problems and solutions were identified in each article. Next, articles were grouped by problem to identify the most common, and a comparative analysis of solutions was carried out. As a result of the research, a systematic "map of problems and solutions" in the field of Russian project-based learning was described and formed. The article contributes to a reflexive understanding of one of the most important, complex and promising areas of transformation of modern Russian higher education. The results can be used by university leaders, project office directors, and faculty practitioners as a tool for diagnosing and auditing existing project-based learning practices at their universities, identifying bottlenecks and systemic contradictions, designing and improving their own project-based learning models based on the generalized experience of colleagues and avoiding typical mistakes.

Keywords: project activities, student project activities, project-based learning, educational effectiveness, student project.



JEL classification: I21, I125, P36.

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

For citation: Sardaryan D.A., Sinigatulin R.F. (2025). The experience of conducting student project activities in Russia: description of problems and ways to solve them. *Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy]*, 11, 213–234, https://doi.org/10.54861/27131211_2025_11_213 (In Russ., abstract in Eng.)

The article was submitted to the editorial office: 29/10/2025. Approved after review: 18/11/2025. Accepted for publication: 19/11/2025.

Введение

Стратегическая цель государственной образовательной политики заключается в создании целостной системы подготовки кадров, способных обеспечить научно-технологическое развитие страны. В этой системе особая роль отводится проектному обучению, которое ориентировано на практику и направлено на подготовку нового поколения специалистов. Оно реализуется через совместные с работодателями инновационные проекты в научной, профессиональной и управленческой сферах. С 2017 года, на основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 года №301 назывался «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», была утверждена модель проектно-ориентированных образовательных программ на разных уровнях подготовки (бакалавриат, специалитет, магистратура), основанная на командной работе над проектами, охватывающими весь их жизненный цикл. Важнейшая задача современного образования - преодоление пассивного отношения студентов к получаемым знаниям, об этом свидетельствуют единые по всем направлениям (УК-1, УК-2, УК-3) универсальные компетенции, которые должны сформироваться у выпускников. Иными словами, вузы должны готовить выпускников, способных:

- применять системный подход для решения поставленных задач;
- анализировать различные подходы к их решению;
- осуществлять социальное взаимодействие;
- демонстрировать готовность к практической реализации решений.

Именно проектная деятельность позволяет наиболее эффективно достичь этих образовательных целей, формируя у студентов активную профессиональную позицию. Однако на фоне масштабных управленческих изменений в системе высшего образования России опыт внедрения проектного обучения в разных вузах оказался весьма разнообразным. Это связано с различиями в стартовых условиях, подходах, возникающих трудностях и



понимании эффективности такой формы обучения. Проблематизация проектной деятельности позволяет выявить и осмыслить ключевые противоречия между целями и результатами проектов, между требованиями образовательных стандартов и реальными условиями реализации проектов в вузах.

Материалы и методы

Статьи отбирались из научной электронной библиотеки «Elibrary». Первоначально был создан поисковый запрос, который наиболее точно подходил цели исследования и по которому произошел первичный отбор статей. В поисковой строке было введено «опыт «проектной деятельности» студентов», данный запрос мы искали в названиях публикаций, аннотации и ключевых словах; рассматривались все типы публикаций, также были выбраны параметры: «искать с учетом морфологии» и «искать в публикациях, доступных для Вас», годы публикации - за все время. В ходе отбора первых статей производился анализ ключевых слов, для выявления наиболее часто встречаемых, какими стали: «проектная деятельность студентов», «проектно-ориентированное обучение», «образовательная эффективность», «студенческий проект», - поиск всех публикаций на портале «Elibrary», по ключевому слову «проектная деятельность» рассматривались статьи, включенные в ядро РИНЦ. Статья отбиралась, если по ходу анализа соответствовала теме исследования. Таблица, где собирались данные, имеет следующий вид.

Таблица 1

Таблица данных

Table 1

Data table

статья	проблемы	решения
№1	1.	1.
	2.	2.
№2	1.	1.
	2.	2.
	3.	3.

Источник: составлено авторами

Source: compiled by the authors

Выбирались лишь те статьи, в которых рассматривался конкретный опыт проведения проектной деятельности студентов с обязательным выявлением проблем. В отобранные материалы не вошли теоретические труды, а также статьи, рассматривающие проектную деятельность в призма изучения иностранных языков, анализирующие предметы, связанные с преподаванием теоретического материала о проектной деятельности, статьи, посвященные опыту других стран. В результате было отобрано тридцать три статьи (см. рис. 1).





Рис. 1. Структура поиска статей

Источник: составлено авторами

Fig. 1. Article Search Structure

Source: compiled by the authors

Результаты и обсуждение

По сформированной таблице были выполнены обобщение и структуризация, по итогам которых отдельно рассматриваются студенты, преподаватели и система в целом. Выделяются проблемы с их аспектами, а также предлагается ряд решений. В результате была сформирована наглядная таблица проблем и решений в области проектной деятельности студентов (табл. 2), где номер статьи соответствует номеру, указанному в списке литературы. Рассмотрим выявленные проблемы и предлагаемые пути решения по уровням.

Таблица 2

Карта проблем и решений

Table 2

A map of problems and solutions

Уровень	Проблемы	Статьи	Решения	Статьи
Студент	Мотивационный дефицит студентов	1, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 20, 23, 24, 30, 31,33	Инструментальное стимулирование	5, 6, 9, 10, 30
			Содержательная мотивация	7, 12, 13, 14, 20, 33
			Создание поддерживающей среды	1, 13, 23, 24, 31
	Компетентностный дефицит студентов	2, 3, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 21, 25, 27, 32	Целенаправленное обучение и тренинги	7, 9, 12, 14, 16, 32
			Использование продвинутых методологий	2, 8, 10, 21, 27
			Создание междисциплинарных команд	25, 27
Отсутствие навыков самоорганизации и рефлексии у студентов	1, 5, 13, 17, 28, 31	Инструментальная поддержка самоорганизации	5	
		Развитие рефлексивных практик	1, 13	
		Обучение работе с информацией	28, 31	
Преподаватель	Ролевой конфликт и психологическая неготовность преподавателей	2, 23, 26, 31	Системная подготовка и переобучение	2, 23, 31
			Создание поддерживающего профессионального сообщества	26
	Компетентностный дефицит преподавателей	6, 10, 18, 22, 32	Целенаправленное обучение и сертификация	6, 18
			Разработка рекомендаций	10, 22, 32
	Мотивационные и организационные барьеры преподавателей	5, 6, 18	Создание системы мотивации для преподавателей	6
Оптимизация нагрузки и организационная поддержка			5, 18	
Университет	Концептуальное противоречие "Образование vs. Продукт"	4, 8, 15, 16, 19, 26, 29	Осознанный стратегический выбор	4, 8, 16, 29
			Гибридные и циклические модели	8, 15, 16, 19, 26
	Организационные и институциональные барьеры	4, 5, 18, 21, 25, 29, 33	Институционализация – создание специальных структур	4, 5, 18
			Разработка нормативной базы	21, 25, 29, 33
Трудности во взаимодействии с внешней средой	4, 6, 11, 24, 26	Активное выстраивание партнерств	4, 6, 11, 24, 26	

*Источник: составлено авторами на основе данных
Source: compiled by the authors based*



Уровень студента: трансформация из пассивного получателя в активного субъекта

Анализ исследуемого корпуса статей показывает, что студент является центральной фигурой, чья трансформация определяет успех или неудачу проектного обучения. Переход от традиционной парадигмы, где студент выступает в роли пассивного получателя информации, к проектной, где он должен стать активным субъектом, сопряжен с тремя основными группами проблем: мотивационными, компетентностными и организационными.

Наиболее часто упоминаемая и, возможно, самая глубокая проблема – это мотивационный дефицит. Многие студенты, привыкшие к пассивной роли, не проявляют изначального интереса к сложной и требующей усилий проектной деятельности. Как показывают исследования [31], проектная деятельность может негативно сказываться на успеваемости слабо мотивированных студентов, усугубляя их отставание. Современные студенты крайне прагматичны. Проектная деятельность не интересна им, если они не видят в ней прямой личной выгоды [23]. Абстрактные цели, такие как «общая польза» или «развитие науки», работают слабо. В свою очередь, сложность задач, высокая ответственность и интенсивный график работы в проектах могут приводить к психологическому выгоранию, особенно если команда не сыграна или проект идет не по плану [14].

Для решения этой проблемы авторы проанализированных нами статей предлагают несколько подходов. Во-первых, это инструментальное стимулирование, а именно внедрение игровых элементов, систем поощрений, баллов, рейтингов для повышения вовлеченности [5], а также участие в конкурсах на получение грантов («УМНИК», «Агростартап»), которые дают не только опыт, но и реальное финансирование [10, 30]. Во-вторых, важна содержательная мотивация, проекты должны быть направлены на решение реальных проблем, будь то задача от конкретного предприятия [33] или актуальная научная тема, связанная с будущей профессией [7]. Студенту необходимо предоставить возможность свободного выбора темы, вида и формы практики, что позволяет ему выстроить индивидуальную траекторию и увидеть личный смысл в своей деятельности [13]. Наконец, ключевую роль играет создание поддерживающей среды. Важно не только контролировать, но и обсуждать успешные проекты, создавая культуру, в которой ценится инициатива и творчество [1]. На ранних этапах, когда продуктовый результат еще невозможен, его может заменить событие (дискуссия, конкурс, выставка), которое по силе значимости равноценно продукту и дает эмоциональное подкрепление [13].

Однако даже мотивированные студенты часто сталкиваются с другой проблемой – компетентностным дефицитом. Им не хватает конкретных умений и навыков, необходимых для проектной работы. Самая распространенная жалоба от работодателей – отсутствие у студентов



проектных навыков, которые включают в себя навыки командной работы, коммуникации, лидерства, критического мышления [27]. Диагностика показывает, что многие не умеют работать во взаимодействии, малообщительны и не умеют устанавливать деловые контакты [32]. Наибольшие трудности студенты испытывают на самых первых, концептуальных этапах, они могут распределить роли в команде, но не знают, что именно делать [12].

Для преодоления указанной трудности авторы рассмотренных публикаций выдвигают ряд решений. Целенаправленное обучение и тренинги: проведение командообразующих семинаров, коуч-сессий для развития коммуникативных навыков [16] и использование ролевой диагностики, например, по Белбину для осознанного формирования команд [32]. Также рекомендуется использование продвинутых методологий, например, «дизайн-мышления», которое помогает в решении проблемы на этапе генерации идеи [2]. Эта методология учит студентов вчувствоваться в проблему, творчески искать решения и быстро их визуализировать. Преподаватель выступает в роли консультанта, который помогает студенту проанализировать его компетентностные дефициты и выстроить план их преодоления [10]. Кроме того, эффективным решением является создание междисциплинарных команд, где объединение студентов разных направлений (например, инженеров и IT-специалистов) позволяет компенсировать нехватку компетенций и способствует взаимообучению [25].

Тесно связанной с предыдущей проблемой является проблема отсутствия навыков самоорганизации и рефлексии, что является барьером на пути к становлению студента как автономного субъекта. Частой жалобой преподавателей является неумение работать по графику. Студенты откладывают работу и выполняют ее в последний момент, что в условиях жестко связанных этапов проекта ставит под угрозу весь процесс [31]. Это связано со слабой рефлексией студентов, которые не всегда способны адекватно оценить результаты своей работы и понять причины ошибок.

В научных трудах предлагаются способы решения проблемы, основанные на инструментальной и методической поддержке. Авторы рассмотренных работ предлагают активное использование цифровых платформ (LMS Moodle) и планировщиков (Checklist, Trello), которые позволяют создавать четкий, пошаговый алгоритм работы с дедлайнами и критериями оценки на каждом этапе [5]. Важным является развитие рефлексивных практик через внедрение методик самодиагностики, например, по критическому мышлению, которые заставляют студента анализировать свой собственный стиль мышления и поведения [1]. Ведение электронного портфолио, где студент накапливает все продукты своей деятельности, что позволяет ему видеть свой прогресс и рефлексировать над ним [13]. Также необходимо обучение работе с информацией через специальные курсы или

инструкции по поиску и анализу информации, доступные в системах дистанционного обучения [28].

Таким образом, переход студента от роли пассивного исполнителя к активному субъекту проектной деятельности это сложный, многогранный процесс, требующий системной работы сразу по трем направлениям: мотивационному, компетентностному и организационно-рефлексивному. Успех этой трансформации зависит от создания в вузе комплексной поддерживающей среды, где педагогические технологии, организационные модели и цифровые инструменты работают на одну общую цель.

Уровень преподавателя: от лектора к наставнику

Переход к проектной деятельности влечет за собой фундаментальное изменение роли преподавателя. Если в традиционной модели он является основным источником знаний и информации, то в проектной - его функции кардинально меняются. Он становится фасилитатором, наставником, а иногда и продюсером студенческих проектов [22]. Анализ статей позволяет выделить три ключевые группы проблем, с которыми сталкиваются преподаватели на этом пути: ролевые, компетентностные и мотивационно-организационные.

Первая из них это ролевой конфликт и психологическая неготовность. Это глубокая и сложно преодолимая проблема, связанная с устоявшимися педагогическими установками. Из-за приверженности к традиционной форме образования многие преподаватели психологически не готовы отказаться от привычной и комфортной роли всезнающего лектора. Эта позиция внутренне присуща учёному и преподавателю, который привык предъявлять знание как готовый объект [2]. Передача ответственности и инициативы студентам воспринимается как потеря контроля над учебным процессом. Преподавателю сложно перейти от директивного управления к фасилитации и сопровождению. Также преподаватели бессознательно могут уделять больше внимания сильным, мотивированным студентам, игнорируя отстающих, что усугубляет их проблемы [31].

Для решения этой проблемы авторы изученных работ сходятся во мнении, что необходима системная подготовка и переобучение. В вузах должны быть созданы специальные программы повышения квалификации, которые не просто учат методикам, но и помогают преподавателям психологически перестроиться, отрефлексировать свою новую роль [23]. Немецкий исследователь Дреер, цитируемый в статье Трищенко [31], предлагает начинать внедрение проектного обучения с того, что каждый преподаватель сам должен представить свою дисциплину как проект, пройдя путь проектировщика на собственном опыте. Также необходимо создание поддерживающего профессионального сообщества: проведение круглых столов, семинаров, конференций [26], где преподаватели могут обмениваться опытом, обсудить проблемы и получить поддержку от коллег. Это снижает ощущение изоляции и помогает найти решения.



Помимо психологических барьеров, преподаватели сталкиваются и с компетентностным дефицитом. Даже готовый к переменам преподаватель часто сталкивается с нехваткой конкретных знаний и умений для организации проектной деятельности [22]. Организация командной работы требует навыков управления конфликтами, мотивацией, распределением ролей, чего может не быть у преподавателя, привыкшего к фронтальной работе. Преподаватель не всегда умеет выявить индивидуальные дефициты студента, например, в правовой грамотности, и выстроить для него траекторию их преодоления [10].

Предлагаемые решения, которые были описаны в проанализированных статьях, включают целенаправленное обучение и сертификацию, проведение в вузах курсов повышения квалификации по конкретным методологиям и инструментам [6]. А также разработку подробных методических рекомендаций и решений для преподавателей [22], которые содержат готовые сценарии тренингов, диагностические инструменты, шаблоны проектных документов. Это позволяет преподавателю, не являющемуся экспертом в командообразовании, эффективно организовать этот процесс [32].

Наконец, необходимо упомянуть мотивационные и организационные барьеры, которые мешают преподавателю эффективно выполнять свою новую роль. Дополнительная работа часто никак не учитывается в системе оценки деятельности преподавателя (в КРІ, в учебной нагрузке) и не вознаграждается материально, что приводит к отсутствию мотивации [6]. Преподаватели могут не понимать, как их локальная работа с проектами вписывается в общую стратегию вуза, что приводит к низкой активности и формальному подходу.

В рассмотренных статьях предлагается несколько вариантов решения данной проблемы. Первоначально – создание системы мотивации, которая предполагает введение стимулирующих выплат для наставников [6], чьи студенты показывают высокие результаты (победы в конкурсах, успешные проекты), также учет проектной деятельности в системе эффективного контракта и публичное признание заслуг лучших наставников. Важна также оптимизация нагрузки и организационная поддержка через использование цифровых платформ для автоматизации рутинных процессов, таких как сбора заданий, контроля сроков, проведения опросов, взаимооценки [5], и создание проектных офисов и центров, которые берут на себя часть организационной и методической нагрузки: помогают преподавателям, ищут заказчиков [18].

Успешная трансформация преподавателя из лектора в наставника не может быть результатом его личного энтузиазма. Она требует системных изменений на уровне университета, которые включают в себя целенаправленное обучение, создание поддерживающей профессиональной среды, внедрение адекватной системы мотивации и предоставление организационной и инструментальной поддержки. Без решения проблем на

этом уровне проектное обучение рискует остаться локальной инициативой отдельных энтузиастов.

Уровень университета: от локальных инициатив к целостной экосистеме

Переход к проектному обучению – это не просто внедрение новой педагогической методики, а глубокая трансформация всего университета. Исследование показывает, что вузы, успешно реализующие проектную деятельность, проходят путь от локальных инициатив к созданию целостной, институционализированной проектной экосистемы. На этом пути университет сталкивается с тремя основными группами системных проблем: концептуальными, организационными и партнерскими.

Первая и самая фундаментальная из них это концептуальное противоречие. Что является главной целью проектной деятельности для университета? Образовательный результат: формирование компетенций, развитие гибких навыков, построение индивидуальной образовательной траектории студента. В этом случае конкретный продукт проекта (сайт, устройство, исследование) является лишь средством для достижения образовательных целей. Если же продуктовый результат, то создание конкретного, востребованного продукта или решения для заказчика становится главной целью, а образовательные эффекты становятся вторичными [29]. Эксперты отмечают, что как только вуз начинает активно работать с реальными внешними заказчиками, он «перестаёт заниматься проектным обучением» и начинает заниматься «проектной деятельностью» [26]. Этот сдвиг меняет все: критерии оценки, роль преподавателя, мотивацию студентов.

Чтобы справиться с этой проблемой, исследователи в своих статьях предлагают сделать осознанный стратегический выбор: университет должен осознанно выбрать свою модель, понимая ее сильные и слабые стороны. Нет единственно правильного ответа. Образовательная модель (часто реализуется через дисциплинарный подход) более управляема, менее рискованна и позволяет гарантировать достижение образовательных результатов для всех студентов, но может быть оторвана от реальной экономики. Продуктовая модель (часто реализуется через бизнес-инкубаторы, стартап-студии) дает мощный импульс для развития «третьей миссии» вуза и предпринимательской культуры, но более рискованна и может приводить к тому, что образовательные цели отходят на второй план. Также существуют гибридные и циклические модели: многие вузы строят их, используя разные подходы на разных уровнях [8]. Например, в бакалавриате фокус на образовательном результате, а в магистратуре – на продуктивном [26]. Сквозные модели пытаются провести студента по всей траектории – от базового курса «Основы проектной деятельности» до «стартапа как диплома» [19].



Однако даже самая лучшая концепция обречена остаться локальным экспериментом без преодоления организационных и институциональных барьеров. Если проектная деятельность не закреплена институционально, она держится на энтузиазме отдельных преподавателей, носит эпизодический, очаговый, локальный характер и не становится частью общей системы [4]. Внедрение междисциплинарных проектов требует комплексной перестройки всего учебного процесса, синхронизации расписаний разных факультетов, что является сложнейшей административной задачей [25]. Внутри одного вуза разные факультеты могут понимать и реализовывать проектную деятельность совершенно по-разному, что приводит к хаосу и снижению качества.

Одним из главных решений, выделенных авторами изученных статей, является институционализация – создание специальных структур. Это ключевое решение, упоминаемое во многих статьях. Предполагающее создание проектных офисов, центров проектной деятельности, бизнес-инкубаторов, которые становятся курирующими подразделениями. Занимающиеся координацией всех проектов, разработкой методологии и стандартов, обучением и поддержкой наставников, организацией взаимодействия с заказчиками, ведением единой цифровой платформы [5; 18]. Не менее важна и разработка нормативной базы. Необходимо создание внутриуниверситетских стандартов и регламентов, шаблонов проектных документов и методических пособий для студентов и преподавателей, положений о проектной деятельности [21; 29].

Наконец, даже при наличии выстроенной внутренней системы, успешная проектная экосистема не может быть замкнута внутри университета. Это выявляет третью группу проблем – трудности во взаимодействии с внешней средой. Бизнес часто не доверяет студенческим командам, не готов вкладывать ресурсы, не понимает сути проектной деятельности, выдвигает нереалистичные требования или, наоборот, предлагает выдуманные кейсы [26]. У многих вузов, особенно не столичных, отсутствуют выстроенные и работающие сети контактов с индустрией, НКО и органами власти, так как нет отработанных форматов для эффективной коммуникации между вузом и внешними партнерами.

Авторы изученных работ выдвигают решение этой проблемы, заключающееся в активном выстраивании партнерств. Университет должен занять активную позицию, а не ждать, пока бизнес сам придет. Это включает создание специальных подразделений, ответственных за работу с партнерами (как Центр развития местных сообществ в УрФУ). Необходимо обучать заказчиков, вовлекая их в процесс на всех этапах: от совместной постановки задачи до участия в промежуточных и итоговых защитах [6]. Использовать понятные для бизнеса форматы, такие как проектные сессии и марафоны [26]. Реализация социально-значимых проектов для НКО и местных сообществ, в том числе в рамках федеральной программы «Обучение служением», является

мощным инструментом для установления доверительных отношений и демонстрации возможностей университета. Это формирует позитивный имидж вуза в регионе [4].

Переход от локальных проектных инициатив к полноценной институциональной экосистеме требует от университета не только педагогических инноваций, но и серьезной управленческой и стратегической работы. Это долгий и сложный путь, предполагающий осознанный выбор концептуальной модели, создание поддерживающих институциональных структур и целенаправленное выстраивание партнерских отношений с внешней средой. Только при системном подходе на всех трех уровнях (студент, преподаватель, университет) проектное обучение может стать реальным драйвером трансформации высшего образования.

Заключение

Проведенный обзор российских публикаций, посвященных проектной деятельности в высших учебных заведениях, позволил составить многомерную карту практик, выявить ключевые проблемы и систематизировать предлагаемые решения. Ключевой вывод обзора заключается в том, что успешное внедрение проектной деятельности требует не просто применения новых педагогических техник, а комплексной трансформации на трех уровнях: студента, который должен эволюционировать от пассивного объекта к активному субъекту своего обучения, преподавателя, который вынужден сменить роль лектора на многогранную роль наставника, и университета, который должен перейти от поддержки локальных экспериментов к созданию целостной проектной экосистемы. Без системных изменений на всех трех уровнях проектная деятельность рискует остаться имитацией. Центральное противоречие «Образование/Продукт» как ключевой стратегический выбор.

В основе многих организационных и методических проблем лежит фундаментальная дилемма: что является основной целью проектной деятельности – развитие компетенций студента или создание востребованного продукта? Выбор, который делает университет, определяет всю архитектуру его проектной модели, от критериев оценки до форматов взаимодействия с заказчиками. Именно это противоречие является главной и, одновременно, источником развития современных моделей проектной деятельности в России. Масштабирование проектной деятельности невозможно без двух ключевых элементов. Во-первых, это цифровые платформы, которые позволяют управлять, мониторить и поддерживать сотни проектов, автоматизируя рутину и высвобождая время для содержательной работы. Во-вторых, это институционализация в виде проектных офисов и центров, которые берут на себя роль координаторов, методологов. Но, помимо основной инфраструктуры (центры, платформы), для успеха проектной деятельности критически важна внутренняя составляющая: культура проектной работы, система мотивации



для студентов и преподавателей и выстроенная культура взаимодействия с внешними партнерами.

Необходимо признать ряд ограничений данного обзора, которые открывают поле для дальнейших исследований. Обзор основан на анализе опубликованных русскоязычных статей по ряду параметров, что не исключает наличия других, не описанных в научной литературе практик. Кроме того, не проводился сравнительный анализ с зарубежным опытом. Обзор носит преимущественно качественный, систематизирующий характер. Он выявляет проблемы и решения, но не позволяет количественно оценить эффективность тех или иных моделей.

Несмотря на ограничения, проведенный обзор имеет высокую практическую значимость. Он представляет собой систематизированную «карту проблем и решений» в сфере российского проектного обучения. Предложенный трехуровневый анализ (студент - преподаватель - система) могут быть использованы руководителями вузов, директорами проектных офисов и преподавателями-практиками в качестве инструмента для диагностики и аудита существующих в их университетах практик, выявления «узких мест» и системных противоречий, проектирования и совершенствования собственных моделей проектного обучения, опираясь на обобщенный опыт коллег и избегая типичных ошибок. Таким образом, данный обзор вносит вклад в рефлексивное осмысление одного из самых важных, сложных и перспективных направлений трансформации современного российского высшего образования.

Литература

1. Шкунова А.А., Плешанов К.А. Организация проектной деятельности студентов в вузе: результаты научного исследования и перспективы развития // Вестник Мининского университета. 2017. № 4 (21). С. 4. <https://doi.org/10.26795/2307-1281-2017-4-4>.
2. Хамидулин В.С. Модернизация модели проектно-ориентированного обучения в вузе // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 1. С. 135-149. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-1-135-149>.
3. Липатова С.Д., Хохолева Е.А. Технология формирования навыков командной работы в условиях проектного обучения студентов вуза // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2021. Т. 18, № 1. С. 57-70. <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2021.1.5>.
4. Юрова О.В., Медведицкова А.С., Березин А.С., Минаева О.А. Центры проектной деятельности как элемент экосистемы предпринимательства в университетах // Лидерство и менеджмент. 2023. Т. 10, № 2. С. 579-596. <https://doi.org/10.18334/lim.10.2.117691>.



5. Малиатаки В.В., Вендина А.А. Особенности реализации проектной деятельности студентов в системе дистанционного обучения Moodle // Continuum. Математика. Информатика. Образование. 2017. № 3(7). С. 91-96.

6. Дубровская Е.Н., Чуланова О.Л., Куприянова Е.В. Мотивация преподавателей-наставников и студентов в проектной деятельности (на примере проекта «сквозные компетенции проектной деятельности» Сургут) // Материалы Ивановских чтений. 2020. № S4(31). С. 91-97.

7. Даммер М.Д., Якимов К.В. Профессиональная ориентация студентов технического вуза при организации исследовательской деятельности на занятиях по физике // Учебный эксперимент в образовании. 2023. № 1(105). С. 36-46. https://doi.org/10.51609/2079-875X_2023_1_36.

8. Иванова О.Г., Копьева А.В., Масловская О.В. Формирование профессиональных навыков через проектную деятельность у студентов архитектурно-дизайнерского профиля // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 6-1. С. 146-152. <https://doi.org/10.17513/snt.38713>.

9. Садриева Л.М., Салихова Г.Л. Ключевые этапы организации технологии проектного обучения в нефтяном вузе // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 75-4. С. 258-262.

10. Епанчинцев В.Ю. Проектная деятельность как условие формирования правовой грамотности студентов аграрного вуза // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. 2022. № 1(28).

11. Галкина М.В. Итоговая квалификационная работа студента отделения дизайна костюма как отражение требований и влияния профессионального сообщества // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2014. № 3. С. 61-65.

12. Прохорова М.П., Перова Т.В., Фомина Д.М. Исследование отношения студентов педагогического вуза к инновационно-проектной деятельности // Успехи современной науки. 2017. Т. 1, № 2. С. 65-67.

13. Самохвалова С.Ю., Петренко М.А., Ясюкевич Е.В. Технология организации вариативной практики студентов в форме проектной деятельности // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 3. С. 375.

14. Шарыпова Н.В. Опыт внедрения проектной деятельности при обучении студентов направления "Педагогическое образование" (на примере профиля «Биология») // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 1. Психологические и педагогические науки. 2022. № 2. С. 152-159. <https://doi.org/10.24412/2308-717X-2022-2-152-159>.

15. Тамарская Н.В., Пицелко А.В., Керимова И.А., Баскакова Я.А. Проектная деятельность в системе социального воспитания в условиях цифровизации и гибридного образовательного пространства // Ярославский



педагогический вестник. 2023. № 3(132). С. 36-43.
https://doi.org/10.20323/1813-145X_2023_3_132_36.

16. Теличева Е.Г. О роли проектной деятельности обучающихся в структуре инновационного вуза // ЦИТИСЭ. 2024. № 1(39). С. 434-443.
<https://doi.org/10.15350/2409-7616.2024.1.37>.

17. Шкунова А.А., Шкунова В.К., Плесовских Г.А., Шипулло М.С. Формирование критического мышления будущих менеджеров в проектной деятельности // Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 57-13. С. 77-87.

18. Бельчик Т.А. Развитие навыков управления проектами в университете как драйвер регионального развития // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2024. Т. 9, № 4(34). С. 620-629.
<https://doi.org/10.21603/2500-3372-2024-9-4-620-629>.

19. Ракин Г.В., Левицкая В.И., Лядов Н.Д., Лобанов В.В. От студенческого проекта до коммерческого стартапа - возможно ли это? // Актуальные решения проблем водного транспорта: сборник материалов II Международной научно-практической конференции. Астрахань, 2023. С. 381-384.

20. Аппоева Л.И., Байрамкулова Б.О. Организация проектной деятельности магистрантов как способ повышения учебной мотивации // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 80-4. С. 27-30.

21. Королева Г.А., Дубова И.В., Саначева Г.С. Проектная деятельность студентов в лабораторном практикуме по химии // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 111.

22. Окунева В.С. Педагогическое сопровождение проектной деятельности студентов вуза // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6. С. 443.

23. Юдина А.М., Павлова И.В., Немцова Н.В. Организация и условия инновационной деятельности наставника в формировании проектной деятельности студентов // Перспективы науки. 2021. № 5(140). С. 199-201.

24. Носкова Т.Н., Козина Н.Д. Цифровая среда поддержки проектной деятельности студентов бакалавриата профиля «Технологическое образование» в высшей школе // Общество. Коммуникация. Образование. 2021. Т. 12, № 3. С. 81-92. <https://doi.org/10.18721/JHSS.12307>.

25. Леонова Е.А., Боровская Е.В., Дмитриева О.А. Педагогический хакатон как способ совместного проектного обучения будущих педагогов и студентов ИТ-направлений // Информатика и образование. 2022. Т. 37, № 1. С. 16-26. <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2022-37-1-16-26>.

26. Певная М.В., Боронина Л.Н., Кульминская А.В. Актуальные вопросы реализации проектного обучения в высшей школе (по материалам

круглого стола) // Высшее образование в России. 2024. Т. 33, № 12. С. 142-154. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2024-33-12-142-154>.

27. Белов А.В., Лось А.Б. Опыт организации проектного обучения на образовательной программе «Компьютерная безопасность» в МИЭМ НИУ ВШЭ // Актуальные проблемы обеспечения информационной безопасности: труды Межвузовской научно-практической конференции. Самара, 2017. С. 53-59.

28. Белов А.В., Манита Л.А., Прогонова Е.В. Опыт организации проектного обучения на образовательной программе «прикладная математика» в МИЭМ НИУ ВШЭ // Образовательные технологии и общество. 2017. Т. 20, № 1. С. 500-507.

29. Кудряшов В.С., Амосова Е.В. Совершенствование процесса обучения студентов высших учебных заведений на основе проектно-ориентированного подхода // В центре экономики. 2024. Т. 5, № 2. С. 70-75.

30. Bobrovskii A.V., Vazhutina M.M., Gorokhova D.A., Chizhatkina E.D. The project-based learning model of training engineers: exploring opportunities for building an individual learning trajectory from the students' and instructors' perspectives // Perspectives of Science and Education. 2024. No. 3 (69). P. 179-191. <https://doi.org/10.32744/pse.2024.3.11>.

31. Трищенко Д.А. Опыт проектного обучения: попытка объективного анализа достижений и проблем // Образование и наука. 2018. Т. 20, № 4. С. 132-152. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-4-132-152>.

32. Липатова С.Д., Хохолева Е.А. Технология формирования навыков командной работы в условиях проектного обучения студентов вуза // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2021. Т. 18, № 1. С. 57-70. <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2021.1.5>.

33. Аленина Е.Э., Ширяев Д.В., Зюлина В.В. Концепция организации проектной деятельности студентов гуманитарно-экономических направлений подготовки // Известия МГТУ МАМИ. 2015. Т. 5, № 4(26). С. 185-191.

34. Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 N 301 (ред. от 17.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» // Собрание законодательства РФ.

References

1. Shkunova, A. A. & Pleshanov, K. A. (2017). Organizatsiya proektnoy deyatel'nosti studentov v vuze: rezul'taty nauchnogo issledovaniya i perspektivy razvitiya [Organization of students' project activity at university: research results and prospects]. Vestnik Mininskogo universiteta [Minin University Bulletin], 4(21), 4. <https://doi.org/10.26795/2307-1281-2017-4-4>. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Khamidulin, V. S. (2020). Modernizatsiya modeli proektno-orientirovannogo obucheniya v vuze [Modernization of the project-oriented learning model at university]. Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher Education in Russia], 29(1), 135–149. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-1-135-149>. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Lipatova, S. D. & Khokholeva, E. A. (2021). Tekhnologiya formirovaniya navykov komandnoy raboty v usloviyakh proektnogo obucheniya studentov vuza [Technology of developing teamwork skills under project-based learning]. Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Psikhologo-pedagogicheskie nauki [Journal of Samara State Technical University. Series: Psychological and Pedagogical Sciences], 18(1), 57–70. <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2021.1.5>. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Yurova, O. V., Medveditskova, A. S., Berezin, A. S. & Minaeva, O. A. (2023). Tsentry proektnoy deyatel'nosti kak element ekosistemy predprinimatel'stva v universitetakh [Project activity centers as an element of entrepreneurship ecosystem in universities]. Liderstvo i menedzhment [Leadership and Management], 10(2), 579–596. <https://doi.org/10.18334/lim.10.2.117691>. (In Russ., abstract in Eng.)
5. Maliataki, V. V. & Vendina, A. A. (2017). Osobennosti realizatsii proektnoy deyatel'nosti studentov v sisteme distantsionnogo obucheniya Moodle [Features of project activity in Moodle-based distance learning]. Continuum. Matematika. Informatika. Obrazovanie [Continuum. Mathematics. Informatics. Education], 3(7), 91–96. (In Russ., abstract in Eng.)
6. Dubrovskaya, E. N., Chulanova, O. L. & Kupriyanova, E. V. (2020). Motivatsiya prepodavateley-nastavnikov i studentov v proektnoy deyatel'nosti [Motivation of mentors and students in project-based learning]. Materialy Ivanovskikh chteniy [Proceedings of the Ivanovo Readings], S4(31), 91–97. (In Russ.)
7. Dammer, M. D. & Yakimov, K. V. (2023). Professional'naya orientatsiya studentov tekhnicheskogo vuza pri organizatsii issledovatel'skoy deyatel'nosti po fizike [Professional orientation of technical university students through physics research activities]. Uchebnyy eksperiment v obrazovanii [Educational Experiment in Education], 1(105), 36–46. https://doi.org/10.51609/2079-875X_2023_1_36. (In Russ., abstract in Eng.)
8. Ivanova, O. G., Kop'eva, A. V. & Maslovskaya, O. V. (2021). Formirovanie professional'nykh navykov cherez proektnuyu deyatel'nost' u



studentov arkhitekturno-dizainerskogo profilya [Developing professional skills through project activities in architecture and design students]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii* [Modern High Technologies], 6–1, 146–152. <https://doi.org/10.17513/snt.38713>. (In Russ., abstract in Eng.)

9. Sadrieva, L. M. & Salikhova, G. L. (2022). Klyuchevye etapy organizatsii tekhnologii proektnogo obucheniya v neftyanom vuze [Key stages of project-based learning in a petroleum university]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of Modern Pedagogical Education], 75–4, 258–262. (In Russ., abstract in Eng.)

10. Epanchintsev, V. Yu. (2022). Proektnaya deyatel'nost' kak uslovie formirovaniya pravovoy gramotnosti studentov agrarnogo vuza [Project activity as a condition for building legal competence in agricultural university students]. *Elektronnyy nauchno-metodicheskiy zhurnal Omskogo GAU* [Electronic Scientific and Methodological Journal of Omsk SAU], 1(28). (In Russ., abstract in Eng.)

11. Galkina, M. V. (2014). Itogovaya kvalifikatsionnaya rabota studenta dizaina kostyuma kak otrazhenie trebovaniy professional'nogo soobshchestva [Final qualification work in costume design as a reflection of professional standards]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Pedagogika* [Bulletin of Moscow Region State University. Pedagogy], 3, 61–65. (In Russ., abstract in Eng.)

12. Prokhorova, M. P., Perova, T. V. & Fomina, D. M. (2017). Issledovanie otnosheniya studentov pedagogicheskogo vuza k innovatsionno-proektnoy deyatel'nosti [Studying attitudes toward innovative project activity among pedagogical university students]. *Uspekhi sovremennoy nauki* [Advances in Modern Science], 1(2), 65–67. (In Russ., abstract in Eng.)

13. Samokhvalova, S. Yu., Petrenko, M. A. & Yasyukevich, E. V. (2016). Tekhnologiya organizatsii variativnoy praktiki studentov v forme proektnoy deyatel'nosti [Technology for organizing variable practice through project activity]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern Problems of Science and Education], 3, 375. (In Russ., abstract in Eng.)

14. Sharypova, N. V. (2022). Opyt vnedreniya proektnoy deyatel'nosti v obuchenie studentov pedagogicheskogo napravleniya [Experience of introducing project-based learning for students of pedagogical programs]. *Vestnik Permskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta. Seriya 1: Psikhologicheskie i pedagogicheskie nauki* [Bulletin of Perm State Humanitarian-Pedagogical University], 2, 152–159. <https://doi.org/10.24412/2308-717X-2022-2-152-159>. (In Russ., abstract in Eng.)

15. Tamarskaya, N. V., Pishchelko, A. V., Kerimova, I. A. & Baskakova, Ya. A. (2023). Proektnaya deyatel'nost' v sisteme sotsial'nogo vospitaniya v usloviyakh tsifrovizatsii [Project activity in social education in conditions of digitalization]. *Yaroslavskiy pedagogicheskiy vestnik* [Yaroslavl Pedagogical

Bulletin], 3(132), 36–43. https://doi.org/10.20323/1813-145X_2023_3_132_36. (In Russ., abstract in Eng.)

16. Telicheva, E. G. (2024). O roli proektnoy deyatel'nosti obuchayushchikhsya v strukture innovatsionnogo vuza [On the role of students' project activities in the structure of an innovative university]. TsITISE [CITISE], 1(39), 434–443. <https://doi.org/10.15350/2409-7616.2024.1.37>. (In Russ., abstract in Eng.)

17. Shkunova, A. A., Shkunova, V. K., Plesovskikh, G. A. & Shipullo, M. S. (2017). Formirovanie kriticheskogo myshleniya budushchikh menedzherov v proektnoy deyatel'nosti [Developing critical thinking of future managers in project-based learning]. Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Problems of Modern Pedagogical Education], 57–13, 77–87. (In Russ., abstract in Eng.)

18. Bel'chik, T. A. (2024). Razvitie navykov upravleniya proektami v universitete kak draiver regional'nogo razvitiya [Development of project management skills at the university as a driver of regional development]. Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki [Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences], 9(4), 620–629. <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2024-9-4-620-629>. (In Russ., abstract in Eng.)

19. Rakin, G. V., Levitskaya, V. I., Lyadov, N. D. & Lobanov, V. V. (2023). Ot studencheskogo proekta do kommercheskogo startapa – vozmozhno li eto? [From a student project to a commercial start-up – is it possible?]. In: Aktual'nye resheniya problem vodnogo transporta: sbornik materialov II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Topical Solutions to Water Transport Problems: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference], 381–384. Astrakhan'. (In Russ.)

20. Appoeva, L. I. & Bayramkulova, B. O. (2023). Organizatsiya proektnoy deyatel'nosti magistrantov kak sposob povysheniya uchebnoy motivatsii [Organizing project activities of master's students as a way to increase learning motivation]. Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Problems of Modern Pedagogical Education], 80–4, 27–30. (In Russ., abstract in Eng.)

21. Koroleva, G. A., Dubova, I. V. & Sanacheva, G. S. (2014). Proektnaya deyatel'nost' studentov v laboratornom praktikume po khimii [Project-based activity of students in the chemistry laboratory practicum]. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern Problems of Science and Education], 4, 111. (In Russ., abstract in Eng.)

22. Okuneva, V. S. (2015). Pedagogicheskoe soprovozhdenie proektnoy deyatel'nosti studentov vuza [Pedagogical support of university students' project activities]. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern Problems of Science and Education], 6, 443. (In Russ., abstract in Eng.)



23. Yudina, A. M., Pavlova, I. V. & Nemtsova, N. V. (2021). Organizatsiya i usloviya innovatsionnoy deyatel'nosti nastavnika v formirovanii proektnoy deyatel'nosti studentov [Organization and conditions of mentors' innovative activity in the formation of students' project work]. *Perspektivy nauki [Perspectives of Science]*, 5(140), 199–201. (In Russ., abstract in Eng.)

24. Noskova, T. N. & Kozina, N. D. (2021). Tsifrovaya sreda podderzhki proektnoy deyatel'nosti studentov bakalavriata profilya «Tekhnologicheskoe obrazovanie» v vysshey shkole [Digital environment for supporting project activities of bachelor students in “Technological Education”]. *Obshchestvo. Kommunikatsiya. Obrazovanie [Society. Communication. Education]*, 12(3), 81–92. <https://doi.org/10.18721/JHSS.12307>. (In Russ., abstract in Eng.)

25. Leonova, E. A., Borovskaya, E. V. & Dmitrieva, O. A. (2022). Pedagogicheskiy khakaton kak sposob sovместnogo proektnogo obucheniya budushchikh pedagogov i studentov IT-napravleniy [Pedagogical hackathon as a way of joint project-based learning of future teachers and IT students]. *Informatika i obrazovanie [Informatics and Education]*, 37(1), 16–26. <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2022-37-1-16-26>. (In Russ., abstract in Eng.)

26. Pevnaya, M. V., Boronina, L. N. & Kul'minskaya, A. V. (2024). Aktual'nye voprosy realizatsii proektnogo obucheniya v vysshey shkole (po materialam kruglogo stola) [Topical issues of project-based learning implementation in higher education (round-table results)]. *Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher Education in Russia]*, 33(12), 142–154. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2024-33-12-142-154>. (In Russ., abstract in Eng.)

27. Belov, A. V. & Los', A. B. (2017). Opyt organizatsii proektnogo obucheniya na obrazovatel'noy programme «Komp'yuternaya bezopasnost'» v MIEM NIU VShE [Experience of project-based learning in the “Computer Security” programme at MIEM HSE]. In: *Aktual'nye problemy obespecheniya informatsionnoy bezopasnosti: trudy mezhvuzovskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Topical Problems of Information Security: Proceedings of the Interuniversity Scientific and Practical Conference]*, 53–59. Samara. (In Russ.)

28. Belov, A. V., Manita, L. A. & Progonova, E. V. (2017). Opyt organizatsii proektnogo obucheniya na obrazovatel'noy programme «Prikladnaya matematika» v MIEM NIU VShE [Experience of project-based learning in the “Applied Mathematics” programme at MIEM HSE]. *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo [Educational Technology & Society]*, 20(1), 500–507. (In Russ., abstract in Eng.)

29. Kudryashov, V. S. & Amosova, E. V. (2024). Sovershenstvovanie protsessa obucheniya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy na osnove proektno-orientirovannogo podkhoda [Improvement of university teaching based on a project-oriented approach]. *V tsentre ekonomiki [In the Center of Economics]*, 5(2), 70–75. (In Russ., abstract in Eng.)



30. Bobrovskii, A. V., Bazhutina, M. M., Gorokhova, D. A. & Chizhatkina, E. D. (2024). The project-based learning model of training engineers: exploring opportunities for building an individual learning trajectory from the students' and instructors' perspectives. *Perspectives of Science and Education*, 3(69), 179–191. <https://doi.org/10.32744/pse.2024.3.11>. (In Eng.)

31. Trishchenko, D. A. (2018). Opyt proektnogo obucheniya: popytka ob"ektivnogo analiza dostizheniy i problem [Project-based learning experience: an attempt at an objective analysis of achievements and problems]. *Obrazovanie i nauka [Education and Science]*, 20(4), 132–152. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-4-132-152>. (In Russ., abstract in Eng.)

32. Alenina, E. E., Shiryayev, D. V. & Zyulina, V. V. (2015). Kontsepsiya organizatsii proektnoy deyatel'nosti studentov gumanitarno-ekonomicheskikh napravleniy podgotovki [Concept of organizing project activities of students in humanities and economics programmes]. *Izvestiya MGTU MAMI [Proceedings of MSTU MAMI]*, 5(4(26)), 185–191. (In Russ., abstract in Eng.)

33. Prikaz Minobrnauki Rossii ot 05.04.2017 No. 301 (red. ot 17.08.2020) «Ob utverzhdenii Poryadka organizatsii i osushchestvleniya obrazovatel'noy deyatel'nosti po obrazovatel'nym programmam vysshego obrazovaniya – programmam bakalavriata, programmam spetsialiteta, programmam magistratury» [Order of the Ministry of Education and Science of Russia No. 301...]. *Sobranie zakonodatel'stva RF [Collection of Legislation of the Russian Federation]*. (In Russ.)

© Сардарян Д.А., Синигатулин Р.Ф., 2025 г.

