

Научная статья

УДК 378.147:658.5

© А. В. Кузюкова,

Ю. И. Привалова

DOI: 10.24412/2225-8264-2025-4-984

Ключевые слова: технический вуз, социогуманитарные дисциплины, дополнительная образовательная программа, готовность преподавателей, сопровождение студентов, стартапы

Keywords: technical university, socio-humanitarian disciplines, additional educational program, teachers' readiness, mentoring students, startups

ПРОГРАММА МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К СОПРОВОЖДЕНИЮ СТАРТАП-КОМАНД СТУДЕНТОВ

Кузюкова А. В.¹

Привалова Ю. И.²

Аннотация. Статья актуализирует проблему подготовки преподавателей к инновационной педагогической деятельности. Цель работы — описать опыт разработки, внедрения и использования дополнительной образовательной программы повышения квалификации в качестве инструмента формирования готовности преподавателей социогуманитарных дисциплин к сопровождению команд студентов, вовлеченных в процесс создания стартапа, в качестве наставников. В работе также представлен анализ исследования результативности внедрения разработанной программы. К используемым методам относятся теоретические (анализ, синтез) и эмпирические (анкетирование, невключенное наблюдение). Научная новизна исследования заключается в обосновании необходимости предварительной подготовки преподавателей социогуманитарных дисциплин к участию в процессе сопровождения деятельности студентов по созданию стартапов, и разработке соответствующего курса для удовлетворения этой необходимости в качестве инструмента формирования готовности преподавателей к инновационной педагогической деятельности. Полученные результаты подтверждают результативность разработанной образовательной программы повышения квалификации преподавателей социогуманитарных дисциплин и могут быть рекомендованы к внедрению в инженерные вузы страны. Материалы, использованные в курсе, могут быть также полезны для обновления содержания социогуманитарных дисциплин с целью подготовки инновационных инженеров. Перспективы развития данной программы видятся в ее трансформации с целью внедрения не только в инженерные, но и в гуманитарные вузы.

¹Кузюкова Анна Викторовна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков, Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ) (Россия, г. Омск, пр. Мира, д. 5)
E-mail: annavkanna@yandex.ru

ORCID: 0000-0002-4911-6499

²Привалова Юлия Ивановна — кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой физики и математики, Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ) (Россия, г. Омск, пр. Мира, д. 5)
E-mail: priv7777@mail.ru
ORCID: 0000-0003-1425-3079

Поступила в редакцию: 12.05.2025

A PROGRAM OF METHODOLOGICAL TRAINING FOR TEACHERS TO SUPPORT STUDENT STARTUP TEAMS

ANNA V. KUZUYKOVA

CANDIDATE OF PEDAGOGICAL SCIENCES, SIBIRIAN STATE AUTOMOBILE AND HIGHWAY UNIVERSITY

YULIA I. PRIVALOVA

CANDIDATE OF TECHNICAL SCIENCES, ASSOCIATE PROFESSOR, SIBIRIAN STATE AUTOMOBILE AND HIGHWAY UNIVERSITY

Abstract. The article actualizes the problem of preparing teachers for innovative teaching activities. The purpose of the work is to describe the experience of developing, implementing and using an additional educational advanced training program as a tool for developing the teachers' readiness of socio-humanitarian disciplines to accompany teams of students involved in the startup creation process as mentors and trackers. A brief analysis of the effectiveness of the implementation of the developed program is also presented. The methods used include theoretical (analysis, synthesis), empirical (questionnaire, non-included observation). The scientific novelty of the study is the justification of the need for mandatory preliminary training of teachers of socio-humanitarian disciplines to participate in the process of supporting the activities of students in creating startups, and the development of an appropriate course to meet this need as a tool for creating the teachers' readiness for innovative pedagogical activities. The results obtained confirm the effectiveness of the developed educational program for advanced training of teachers of socio-humanitarian disciplines and can be recommended for scaling up to engineering universities in the country. The materials used in the course can also be useful for updating the content of socio-humanitarian disciplines in order to train innovative engineers. The prospects for the development of this program are seen in its transformation with the aim of introducing not only engineering, but also humanitarian universities in the country.

ВВЕДЕНИЕ

Обращение к вопросу формирования готовности преподавателей к сопровождению команд студентов, вовлеченных в создание стартапа, особенно актуально в период внедрения «устойчивой проактивной модели студенческого технологического предпринимательства» [1] в вузах страны. Эта модель нацелена на развитие отечественной стартап экосистемы посредством «серийного запуска бизнесов, в основе которых лежат новейшие научные российские разработки» [там же], что предполагает подготовку студентов к инновационной предпринимательской деятельности, начиная с периода обучения в вузе. Чем активнее идут процессы интеграции образования, науки и бизнеса, тем больше от преподавателей требуется готовности к осуществлению новых педагогических функций, таких как сопровождение процесса создания стартапа студентами. Актуализирует обращение к этой теме также активное развитие федеральной программы «Стартап как диплом» [2], предполагающей защиту выпускной квалификационной работы в форме стартапа. Эта программа особенно актуальна для технических вузов, которые в первую очередь отвечают за подготовку инновационных инженеров, востребованных в процессе создания передовых наукоемких инженерных технологий, направленных на укрепление отечественного производства и установление лидирующих позиций страны на мировой арене. Привлечение преподавателей социогуманитарных дисциплин к процессу сопровождения команд студентов, вовлеченных в создание стартапа, представляется чрезвычайно важным, поскольку именно они обладают особым социогуманитарным знанием, без учета которого разработанный стартап будет отвечать запросам общества и потребностям отдельно взятого человека лишь частично, и рискует стать социально невостребованным, а в отдельных случаях опасным. В этих условиях возникает вопрос поиска инструментов подготовки преподавателей к новой педагогической реальности. Указанные обстоятельства позволили определить цель работы: исследовать и описать процесс разработки и опыт внедрения дополнительной образовательной программы (курса) повышения квалификации преподавателей социогуманитарных дисциплин в качестве инструмента формирования их готовности к осуществлению новых педагогических функций. Поставленная цель реализуется через решение следующих задач:

- изучить теоретические основы формирования готовности преподавателей социогуманитарных дисциплин к сопровождению команд студентов, вовлеченных в создание стартапа;

- исследовать и описать процесс разработки дополнительной образовательной программы повышения квалификации преподавателей социогуманитарных дисциплин в качестве инструмента формирования их готовности к новым педагогическим функциям;

- проанализировать результативность внедрения разработанного курса.

Научная новизна исследования заключается в разработке дополнительной образовательной программы,

нацеленной на формирование готовности преподавателей социогуманитарных дисциплин осуществлять новые педагогические функции в рамках сопровождения команд студентов, вовлеченных в создание стартапов.

Методологическую основу исследования составил личностно-деятельностный подход (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Л. М. Митина, С. Л. Рубинштейн), позволивший разработать курс, где личность рассматривается в качестве субъекта деятельности, способного сопровождать команды студентов, вовлеченных в создание стартапа, эффективно взаимодействующих с другими субъектами, конструктивно решающих социальные проблемы целевой аудитории посредством новых продуктов. Основными методами исследования стали теоретические методы (анализ, синтез) и эмпирические (анкетирование, невключенное наблюдение). В анкетировании и апробации курса приняли участие 16 преподавателей Омского государственного технического и Сибирского государственного автомобильно-дорожного университетов.

Основная часть

Как было отмечено выше, на современном этапе развития общества выпускник технического вуза должен быть готов к созданию, разработке и внедрению инновационных инженерных проектов — стартапов, направленных на развитие наукоемких технологий с целью укрепления технологического суверенитета страны, а подготовка к этому процессу должна начинаться в период обучения в вузе. Эта задача актуализирована на государственном уровне и зафиксирована во многих федеральных и региональных документах и программах [3; 4; 5; 6], разработанных в рамках десятилетия науки и технологий, обозначенного руководством страны в период с 2022 по 2031 годы. Поэтому все заинтересованные в подготовке инновационного инженера лица, включая преподавателей социогуманитарных дисциплин, должны быть готовы перестроить свою педагогическую деятельность таким образом, чтобы она отвечала современной модели подготовки выпускников технических вузов.

Феномен готовности имеет довольно широкий спектр изученности. Как отмечается в работе [7], объем и направленность научных исследований, посвященных готовности вообще и готовности к профессиональной деятельности в частности, довольно обширны и разнообразны (А. А. Вербицкий, И. А. Зимняя, М. В. Кларин, Н. В. Кулюткин, Б. Ю. Шапиро и др.). Аспектное рассмотрение готовности преподавателя, несомненно, вносит ценный вклад в дальнейшие исследования, затрагивающие эту тему:

- изучен «уровень готовности преподавателя высшей школы к применению инновационных технологий» [8] в целом;

- описана «технология формирования готовности преподавателя к реализации компетентностного подхода в условиях модульного обучения» [9] в частности;

- рассмотрена «сущность и структура готовности преподавателя технического вуза к формированию профессиональных компетенций бакалавров» [10], и т.д.

Как видно из приведенных выше примеров, готовность преподавателей рассматривалась многими учебными в разных контекстах, однако вопросы формирования готовности преподавателей социогуманитарных дисциплин к сопровождению команд студентов, вовлеченных в процесс создания стартапов, пока ещё остаются открытыми.

Согласно нашему исследованию [11], готовность преподавателей к инновационной педагогической деятельности представляет собой комплексную характеристику, структурно состоящую из четырех компонентов: ценностно-мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивно-оценочного. Описание сущности компонентов готовности преподавателей к инновационной педагогической деятельности в части сопровождения команд студентов, вовлеченных в создание стартапа, представлено в таблице.

В ходе проведенного исследования [11] было установлено, что преподаватели социогуманитарных дисциплин недостаточно готовы к инновационной педагогической деятельности. Уровень сформированности их готовности в совокупности четырех компонентов в среднем составляет 69,75%, что является недостаточным для осуществления новых педагогических функций в условиях сопровождения команд студентов, вовлеченных в создание стартапа. Неготовность преподавателей выражается в том, что они не вполне осознают, какой вклад они могут внести в процесс создания студенческих технологических стартапов; владеют фрагментарными знаниями о ценности инноваций, студенческом технологическом проектировании, создании стартапов, способах их разработки и доведения до реально работающего продукта, а также не владеют инструментами сопровождения команд будущих стартаперов. Поэтому на практике отмечается слабо выраженная мотивация и некоторая осторожность по отношению к инновационным изменениям в вузе, таким как внедрение модели студенческого технологического предпринимательства и сопровождение команд студентов, вовлеченных в создание стартапов.

Научное осмысление обозначенной проблемы привело к идее о необходимости разработки дополнительной образовательной программы повышения квалификации преподавателей социогуманитарных дисциплин, нацеленной на формирование их готовности к сопро-

вождению команд студентов, вовлеченных в создание стартапа, в качестве наставников.

Отметим, что хороший наставник должен обладать определенными качествами и инструментами сопровождения. Традиционно в вузах наставником команды стартаперов становится преподаватель специальной дисциплины из числа потенциальных научных руководителей выпускной квалификационной работы. Такой наставник в первую очередь заинтересован в реализации федеральной программы «Стартап как диплом» [2], и поэтому именно он сопровождает деятельность студентов по разработке технологии стартапа с точки зрения специальных знаний.

Вместе с тем наше исследование показало, что команда стартаперов может иметь второго наставника (в дополнение к наставнику-преподавателю специальной дисциплины), которым может стать преподаватель социогуманитарной дисциплины, готовый сопровождать работу в команде с учетом социогуманитарных знаний. Это важно, поскольку задачей такого наставника становится формирование у студентов готовности к решению социально значимых проблем посредством создания стартапа. Студенты при сопровождении преподавателя социогуманитарной дисциплины будут учиться проявлять интерес к инновациям, социальным проблемам, их поиску, а также целеустремленности в направлении самореализации посредством участия в инновационной деятельности. Специально подготовленный преподаватель будет координировать работу по созданию эффективной команды, стимулировать генерацию новых идей, осуществлять внутренние и внешние коммуникации, содействовать укреплению мотивации и удержанию фокуса внимания команды на достижении поставленной цели. Поэтому готовность преподавателей социогуманитарных дисциплин участвовать в работе студентов по созданию стартапа может внести значительный вклад в подготовку не только успешных, но и социально ответственных стартаперов.

Результаты исследования

Определившись со структурой готовности преподавателей к инновационной педагогической деятельности, представим методические особенности ее формирования у преподавателей социогуманитарных дисциплин технических вузов посредством разрабо-

Таблица

Компоненты готовности преподавателей к инновационной педагогической деятельности

Компонент	Описание
ценностно-мотивационный	осознание и принятие ценности инноваций, ценности личности и социальной ответственности стартапа, а также необходимости формировать инновационный потенциал студента и сопровождать команды будущих стартаперов
когнитивный	набор знаний о сущности инновационных процессов, принципов создания стартапа, возможностях преподаваемой дисциплины (содержание, образовательные технологии и т.д.) для формирования инновационного потенциала студента и сопровождения команд будущих стартаперов
деятельностный	применение эффективных образовательных технологий для формирования инновационного потенциала студента и использование эффективных инструментов сопровождения команд будущих стартаперов
рефлексивно-оценочный	анализ результативности применения отобранных образовательных технологий и качества действий по сопровождению команд будущих стартаперов с целью своевременного внесения необходимых изменений

танного курса, в апробации которого приняли участие 16 преподавателей ОмГТУ и СиБАДИ.

Формирование готовности преподавателей в совокупности её четырех компонентов осуществлялось в рамках освоения курса, разработанного на платформе Moodle и размещенного на сайте Института дополнительного образования ФГБОУ ВО «СиБАДИ» [12]. Цель курса состояла в создании условий для формирования ценностно-мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивно-оценочного компонентов готовности преподавателей, необходимых для осуществления новых педагогических функций в части сопровождения команд студентов, вовлеченных в создание стартапов.

В разработке курса были задействованы результаты педагогических исследований по вопросам профессиональной подготовки будущего инженера (М. Ф. Галиханов, В. В. Кондратьев, С. В. Юшко и др.) и формирования готовности к профессиональной деятельности (И. А. Зимняя, В. Н. Мясищев, В. А. Сластенин, Д. Н. Узнадзе, В. А. Ядов); учтены результаты психологических исследований, посвященных формированию инновационного потенциала (Э. В. Галажинский, В. Е. Клочко и др.); отражены философские взгляды на развитие цифровой экономики и стартап-деятельности (В. В. Буряк); уточнены идеи социологов о просоциальной основе инновационной деятельности (Л. И. Божович, Н. В. Кухтова и др.). В курс также были интегрированы идеи из экономики и предпринимательской деятельности (И. Р. Агамирзян, А. А. Аузан и др.); внедрены темы, раскрывающие сущность понятия «стартап», его структуру и механизмы создания (С. Бланк, Э. Рис и др.). Для формирования коммуникативных образцов поведения будущего стартапера в программе были задействованы определенные аспекты лингвистики, которые позволили отобрать необходимые материалы.

Учебный план дополнительной образовательной программы повышения квалификации состоит из 72 часов, в которые включены лекции (10 ч.), практические занятия (26 ч.), самостоятельная работа (32 ч.), итоговая аттестация (4 ч.). Структура курса представлена пятью модулями: «Философия стартапа», «История стартапа», «Коммуникация стартапа», «Социальная ответственность стартапа», «Демо-день».

Элементами курса являются видеолекции, презентации, практические задания, проблемные задачи, круглые столы, онлайн встречи и творческие мастерские. Свои результаты и выводы слушатели могут сопоставить с примерными ответами на задания, которые представлены в качестве образцов в материалах курса. Все элементы курса направлены на поэтапное формирование у преподавателей выделенных нами четырех компонентов готовности.

На изучение первого модуля отводилось 18 часов. В рамках этих часов преподаватели изучали базовые темы, такие как стартап и особенности его создания, новые профессиональные функции инженера, инновационный потенциал и просоциальная позиция будущего инженера, возможности социогуманитарных дисциплин в формировании готовности будущего инженера к созданию стартапа, эффективные инструмен-

ты сопровождения команд стартаперов и т.д. Основными формами организации деятельности слушателей по освоению данного модуля были видеолекции, практические занятия, круглые столы, онлайн встречи. В качестве форм контроля освоения модуля предлагались различные практические задания (решение ситуационных задач, составление ментальных карт), а также были организованы совместные дискуссии, где происходил обмен мнениями по изученным темам.

Второй модуль был рассчитан на 12 часов изучения тем, раскрывающих историческую ценность инноваций. В рамках этого модуля слушатели дополняли свои знания информацией об этапах зарождения, становления и развития стартапа; личностях, имевших отношение к его созданию; влиянии инноваций на развитие общества; чертах инноватора; анализе условий становления личностей выдающихся изобретателей; междисциплинарности инноваций. Изучая эти темы, слушатели выявляли и осознали широкий контекст процесса создания стартапа. Закрепление нового материала осуществлялось посредством составления ментальных карт, решения ситуационных задач. Участие в творческих мастерских позволяло интегрировать полученные знания в личный опыт преподавателей. Онлайн встречи служили площадкой для обмена мнениями по изученным темам и давали возможность представить результаты своей работы коллегам, формируя условия для взаимообучения.

В ходе освоения третьего модуля, рассчитанного на 18 часов, слушатели изучали условия для создания эффективной команды стартаперов; принципы развития стрессоустойчивости, рефлексии, эмпатии коммуникантов; условия конструктивного взаимодействия; техники развития коммуникабельности; принципы питч-сессии, стендового доклада; а также практиковали работу с текстовой информацией как средством развития инновационного потенциала, необходимого для будущего стартапера. В рамках этого модуля также были организованы онлайн встречи и творческие мастерские по составлению ментальных карт по темам, на основе чего проигрывались коммуникативные ситуации адекватные процессу создания стартапа.

Четвертый модуль предполагал 12 часов на рассмотрение сущности гуманитарной составляющей стартапа, которая, как было установлено в [11], включает просоциальную позицию, проинновационность и проактивность. В этих рамках изучались такие аспекты, как формирование представлений о социальной ответственности стартапа у будущих инженеров; изучались способы формирования просоциальной позиции средствами социогуманитарных дисциплин; преподаватели рассматривали понятие разумной инициативы и способы её уместного проявления; проинновационность и пути генерации новых идей; просоциальность и идеи гуманизации и гуманитаризации деятельности инженера. В качестве формы контроля был предложен конкурс на лучшую идею для создания студенческого стартапа с учетом его социальной ответственности.

Пятый модуль являлся заключительным и был рассчитан на 12 часов. В рамках этого модуля сначала была организована творческая мастерская по теме

«Выбор образовательных технологий реализации формирования готовности студентов к инновационной деятельности», где происходила разработка методических проектов в рамках преподаваемой дисциплины для организации лекционных (практических / семинарских) занятий, включающих работу по сопровождению команд студентов, вовлеченных в создание стартапа. Далее проводился итоговый контроль, где осуществлялась защита методических проектов на основе принципа питч-сессии, что позволило получить личный опыт данного вида коммуникаций, который является неотъемлемой частью процесса разработки и внедрения стартапа. Итоги освоения курса были подведены в рамках организованного круглого стола, где слушатели обменивались мнениями, делились идеями и обсуждали актуальные вопросы формирования готовности преподавателя к сопровождению команд студентов, вовлеченных в создание стартапа.

Итоговый контроль являлся обязательным и необходимым элементом курса и представлял собой разработку и публичную защиту методического проекта (планов лекций / семинарских / практических занятий / заданий для СРС) в рамках соответствующих модулей в процессе импровизированной питч-сессии в организованном пространстве видеоконференции на учебном портале вуза. Термин «питч-сессия» (от англ. pitch — бросок, подача) был намеренно употреблен в курсе, поскольку он входит в бизнес тезаурус, куда относится стартап-деятельность, где предстоит участвовать будущим стартаперам. Преподаватели в качестве наставников, несомненно, должны не только иметь представление о том, что собой представляют питч-сессии, но и получить личный опыт с целью его применения на практике в работе с командами будущих стартаперов.

По итогам прохождения курса каждый преподаватель, защитивший свой методический проект, получил удостоверение о повышении квалификации (72 ч.) государственного образца от Института дополнительного образования ФГБОУ ВО «СибАДИ».

По окончании апробации курса была осуществлена деятельность по проверке выдвинутой в исследовании гипотезы. Гипотеза исследования заключалась в том, что слушатель, освоивший курс, будет готов к осуществлению новых педагогических функций в части сопровождения, организации, контроля, коррекции работы команд студентов, вовлеченных в создание стартапа, в качестве наставника.

С целью проверки выдвинутой гипотезы, сначала на основе ранее разработанной анкеты [11] было проведено повторное исследование сформированности четырех компонентов готовности преподавателей. Анализ полученных данных показал, что уровень сформированности готовности преподавателей повысился на 23,5% и составил в среднем 93,25%, что соответствует высокому уровню готовности преподавателей. Затем полученные данные были проверены на практике.

На практике из 16 преподавателей, освоивших курс, 12 приняли участие в сопровождении студенческих команд, вовлеченных в создание стартапа, в рамках акселерационных программ «-0+500» и «-0+500. Сибирь», организованных СибАДИ осенью 2023 г. и весной

2024 г. соответственно. Преподаватели выступили в качестве наставников 12 команд студентов, 7 из которых получили высокую оценку внешних экспертов и были отмечены как перспективные технологические проекты с высоким потенциалом реализации на практике. Примерами таких проектов стали «бесшумные кулеры для компьютеров»; «браслет для определения состояния здоровья специалиста, работающего в труднодоступных местах»; «компьютерное зрение в исследовании коррозии в области автомобильного транспорта» и др.

В результате освоения курса преподаватели получили необходимые знания, опыт и инструменты, позволившие им осуществить эффективное сопровождение работы команды, которое привело к значимым результатам. Невключенное наблюдение за деятельностью преподавателей показало, что они обладают способностью к осуществлению конструктивного делового взаимодействия в процессах обучения студентов инновационной мыслительной деятельности, всестороннему анализу ситуаций образовательной коммуникации и оптимальному выбору стратегии и тактик своего вербального и невербального поведения в рамках создания стартапа; а также способностью обоснованно, уместно и целесообразно отбирать и сочетать методико-педагогический инструментарий в построении процесса обучения своей дисциплине с учетом необходимости формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа, с применением различных инструментов сопровождения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, изучение теоретических основ процесса формирования готовности преподавателей социогуманитарных дисциплин к сопровождению команд студентов, вовлеченных в создание стартапа, позволило разработать дополнительную образовательную программу повышения квалификации преподавателей, нацеленную на формирование четырех компонентов их готовности к новым педагогическим функциям. Проведенное исследование содержания разработанного курса и анализ полученных данных по его апробации позволяют говорить о результативности его внедрения. Поэтому, на наш взгляд, разработанная дополнительная образовательная программа повышения квалификации преподавателей социогуманитарных дисциплин может быть рекомендована к внедрению в инженерные вузы страны. Также мы полагаем, что при соответствующей доработке и модификации этот курс может получить масштабирование посредством его внедрения в гуманитарных вузах.

В заключение подчеркнем, что развитие «устойчивой проактивной модели студенческого технологического предпринимательства» в вузах страны — это новая и важнейшая государственная задача, которая сопряжена с различными препятствиями. Одним из таких препятствий является недостаточная готовность преподавателей социогуманитарных дисциплин к инновационной педагогической деятельности в части сопровождения команд студентов, вовлеченных в создание стартапа. Разработанный курс выступает одним из

средств, нацеленным на устранение этого препятствия на пути к становлению стартап-экосистемы страны. Сеем предположить, что у этого направления есть перспективы для развития, поскольку сегодня научно

обоснованных инструментов для подготовки преподавателей социогуманитарных дисциплин к участию в процессе сопровождения команд студентов, вовлеченных в создание стартапа, пока еще недостаточно.

Список источников

1. Платформа университетского технологического предпринимательства // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: https://minobrnauki.gov.ru/platform_utp/ (дата обращения: 28.03.2025).
2. Программа «Стартап как диплом» // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/nauka-i-obrazovanie/25900/> (дата обращения: 28.03.2025).
3. Заседание Совета по науке и образованию, посвященное реализации стратегических инициатив в научно-технической сфере от 08.02.2023 // Сайт Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/catalog/persons/626/events/70473> (дата обращения: 28.03.2025).
4. Обеспечение технологической независимости требует новых компетенций от управленцев в сфере науки и высоких технологий // Выступление Д. Чернышенко на пленарном заседании II Конгресса молодых ученых, 03.12.2022. URL: <http://government.ru/news/47232/> (дата обращения: 28.03.2025).
5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утв. распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 28.03.2025).
6. Сеть университетских стартап-студий // Платформа университетского технологического предпринимательства. URL: <https://univertechpred.ru/uss/> (дата обращения: 05.05.2025).
7. Кузюкова А. В., Федорова М. А. Готовность преподавателей гуманитарных дисциплин к формированию инновационного потенциала будущего инженера // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. 2022. № 3(52). С. 48–52.
8. Авакян И. Б. Оценка готовности преподавателя высшей школы к применению инновационных технологий // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2018. № 1 (33). С. 63–78.
9. Гогоберидзе А. Г. Технология формирования готовности преподавателя к реализации компетентностного подхода в условиях модульного обучения // Вестник Герценовского университета. 2009. № 7 (69). С. 21–23.
10. Орешкова С. П., Ерцкина Е. Б. О готовности преподавателя технического вуза к формированию профессиональных компетенций бакалавров // Педагогические науки. Фундаментальные исследования. 2011. № 12. С. 46–51.
11. Кузюкова А. В. Формирование готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин: дис. ... канд. пед. наук. Омск, 2024. 260 с.
12. Кузюкова, А.В. Формирование готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин // Институт дополнительного образования ФГБОУ ВО «СибАДИ». URL: <https://dpo.sibadi.org/course/view.php?id=541> (дата обращения: 06.05.2025).

References

1. University Technological Entrepreneurship Platform. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. URL: https://minobrnauki.gov.ru/platform_utp/.
2. Program «Startup as a diploma». Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/nauka-i-obrazovanie/25900/>.
3. Meeting of the Council on Science and Education dedicated to the implementation of strategic initiatives in the scientific and technical sphere from 08.02.2023. Website of the President of Russia. URL: <http://www.kremlin.ru/catalog/persons/626/events/70473>.
4. Ensuring technological independence requires new competencies from managers in the field of science and high technologies. Speech by D. Chernyshenko at the plenary session of the II Congress of Young Scientists, 03.12.2022. URL: <http://government.ru/news/47232/>.
5. Program «Digital Economy of the Russian Federation,» approved by order of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 No. 1632-r. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>.
6. University Startup Studios Network. University Technology Entrepreneurship Platform. URL: <https://univertechpred.ru/uss/>.
7. Kuzuykova A.V., Fedorova M.A. Readiness of teachers of humanities to form the innovative potential of future engineer. *Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = *Bulletin of Altai State Pedagogical University*. 2022; № 3 (52): 48-52. (In Russ.).
8. Avakyan I. B. Assessment of the readiness of the teacher of higher education to apply innovative technologies. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psixologiya. Sociologiya* = *Bulletin of Perm University. Philosophy. Psychology. Sociology*. 2018; 1 (33): 63-78. (In Russ.).
9. Gogoberidze A. G. Technology for the formation of teacher readiness for the implementation of a competency

approach in the context of modular training. Vestnik Gercenovskogo Universiteta = Bulletin of Herzen University. 2009; 7 (69): 21-23. (In Russ.).

10. Oreshkova S.P., Ertskina E.B. On the readiness of a teacher of a technical university to form professional competencies of bachelors. *Pedagogicheskie nauki. Fundamental'ny'e issledovaniya* = *Pedagogical sciences. Basic research*. 2011; 12: 46-51. (In Russ.).

11. Kuzyukova A. V. Formation of the readiness of the future engineer to create a startup in the process of studying socio-humanitarian disciplines: dis.... cand. ped. sciences. Omsk, 2024. 260 p.

12. Kuzyukova, A. V. Formation of the readiness of the future engineer to create a startup in the process of studying socio-humanitarian disciplines. Institute of Additional Education FSBEI HE «SibADI.» URL: <https://dpo.sibadi.org/course/view.php?id=541>.