

На правах рукописи



Кузюкова Анна Викторовна

**ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО
ИНЖЕНЕРА К СОЗДАНИЮ СТАРТАПА
В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ
СОЦИОГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН**

5.8.7. — Методология и технология профессионального образования
(педагогические науки)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Омск — 2024

Работа выполнена на кафедре педагогики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный педагогический университет»

Научный руководитель: Дука Наталья Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет».

Официальные оппоненты: Пиралова Ольга Федоровна, доктор педагогических наук, доцент, директор Института менеджмента и экономики, профессор кафедры «Информатика и компьютерная графика» ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения»;

Волегжанина Ирина Сергеевна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой «Иностранные языки» ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения».

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет».

Защита состоится 20 июня 2024 г. в 16:00 на заседании совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 33.2.016.03, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный педагогический университет» по адресу: 644099, г. Омск, наб. Тухачевского, 14, ауд. 214.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на официальном сайте ФГБОУ ВО «ОмГПУ»: https://omgpu.ru/sites/default/files/files/dis/13153/dissertaciya_kuzjukova_av.pdf

Автореферат разослан « » апреля 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Элина Радиковна Диких

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Необходимость укрепления позиций страны на мировом уровне; обеспечение устойчивого развития экономики Российской Федерации в условиях международного соперничества и обозначенные в связи с этим задачи по усилению инновационной деятельности, развитию технологического проектирования и предпринимательства; внедрению инновационных проектов в образование, промышленность; привлечение студентов к разработке стартапов, начиная с периода обучения в вузе, актуализируют необходимость подготовки инженеров с учетом современных требований рынка труда, высокотехнологичных компаний, и включения студентов технических вузов в исследовательскую, инновационную инженерную и предпринимательскую деятельность.

Обозначенные задачи закреплены на государственном уровне и отражены в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации», «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», государственной программе «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», федеральном проекте «Платформа университетского технологического предпринимательства», федеральной программе «Стартап как диплом», предполагающей подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в форме стартапа.

Ведущие специалисты в инженерной отрасли и авторитетные ученые в области инженерного образования сходятся во мнении, что сегодня необходимо трансформировать подготовку инженеров, удовлетворяя запрос работодателей на инженера-предпринимателя, способного создавать новую человекообразную «деятельность, организованную как стартап, направленную на производство продукта нового вида, типа» (М. Ф. Галиханов, В. В. Кондратьев и др.), решающего значимую проблему социума, требующего создания мультидисциплинарных команд специалистов, обладающих большим спектром компетенций в рамках не только традиционных инженерных дисциплин, но и социогуманитарных (Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко и др.).

Необходимость трансформации инженерной подготовки актуализировала интерес исследователей к проблемам: становления профессиональной компетентности будущего инженера (И. С. Волегжанина, 2020); развития профессионального образования в России в контексте смены научно-технологических укладов (Е. А. Максимова, 2021); научного поиска как средства формирования креативности будущего инженера (Г. С. Сайфутдинова, 2021); формирования прогностических умений будущего инженера-строителя (Т. А. Горайнова, 2022). Существует также ряд исследований, посвященных формированию инновационного потенциала как личностного

ресурса (Э. В. Галажинский, В. Е. Ключко и др.); формированию профессиональных установок, ценностей личности, «просоциальной позиции» в процессе профессионального образования (К. А. Абульханова-Славская, Л. И. Божович, Н. В. Кухтова и др.); внедрению новых форм организации обучения, технологий подготовки в образовательный процесс технического вуза (А. А. Вербицкий, В. В. Кондратьев и др.).

Несмотря на широкий круг проблем, попавших в исследовательское поле ученых, всё же остаются вопросы теоретического обоснования и системного представления педагогических подходов, средств, методических рекомендаций, образовательных технологий, содействующих подготовке будущего инженера к выполнению новых профессиональных функций в условиях технологического проектирования и предпринимательства в рамках создания стартапа средствами социогуманитарных дисциплин, которые еще не нашли своего отражения в научной и методической литературе, в частности, в теории и методике профессионального образования.

Всё вышесказанное позволило выявить **противоречия** между:

– объективной *потребностью* современного общества, бизнеса и производства в инженере, готовом к инновационной инженерной деятельности, и *недостаточным уровнем подготовки* выпускников технических вузов к созданию стартапа;

– *востребованностью* возможностей социогуманитарных дисциплин в формировании готовности будущего инженера к созданию стартапа как профессионально-личностного ресурса выпускника технического вуза и *неработанностью* данного аспекта в педагогических исследованиях;

– *запросом* образовательной практики на формирование готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин и *отсутствием* научно обоснованной технологии реализации этого процесса.

Выявленные противоречия определили **научную задачу исследования**: какой по содержанию, процессуальным характеристикам и этапам должна быть технология формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин?

Определение задачи исследования позволило сформулировать **тему**: «Формирование готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин».

Объект исследования — подготовка будущего инженера к созданию стартапа в современном техническом вузе.

Предмет исследования — технология формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин.

Цель исследования — теоретически обосновать, разработать, внедрить и экспериментально проверить результативность технологии формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин.

Гипотеза исследования состоит в том, что технология формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин будет результативной, если:

– разработана с учетом нового профессионального контекста — создание стартапа и функций профессиональной деятельности инженера, проявляющихся в поиске значимых социальных проблем и инженерных способов их решения, а также инструментов коммерциализации результатов своей деятельности;

– в основу положено знание о содержании, структуре и этапах формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа как профессионально-личностного ресурса выпускника технического вуза, включающего инновационный потенциал и просоциальную позицию;

– предметные и деятельностные возможности социогуманитарных дисциплин выступают предпосылками формирования готовности;

– поэтапно реализуется инициативной кросс-функциональной командой преподавателей социогуманитарных дисциплин и сотрудников проектного офиса вуза на основе принципов коллаборации с целью включения студента в активную деятельность по формированию его инновационного потенциала и просоциальной позиции;

– критерии и показатели сформированности инновационного потенциала и просоциальной позиции студента отражают его готовность к решению значимых социальных проблем посредством создания стартапа.

Актуальность проблемы, цель, объект, предмет и выдвинутая гипотеза определили следующие **задачи исследования**:

1) изучить *состояние проблемы* подготовки будущего инженера к созданию стартапа в современном техническом вузе и определить содержание *ключевых понятий* исследования «готовность будущего инженера к созданию стартапа», «инновационный потенциал будущего инженера», «просоциальная позиция будущего инженера»;

2) проанализировать процесс существующей практики изучения социогуманитарных дисциплин в современном техническом вузе и выявить *возможности социогуманитарных дисциплин*, содействующие формированию готовности будущего инженера к созданию стартапа;

3) обосновать, разработать и реализовать *технологии* формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин;

4) разработать и апробировать экспертные процедуры и материалы для *диагностики* результативности технологии формирования готовности

будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин.

Методологическую основу исследования составляет:

– *личностно-деятельностный подход* (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Л. М. Митина, С. Л. Рубинштейн), с позиций которого личность рассматривается в качестве субъекта деятельности, способного создавать новые продукты, эффективно взаимодействуя с другими субъектами, конструктивно решая социальные проблемы целевой аудитории посредством стартапа.

Теоретические основы исследования:

– теоретические основы *профессиональной подготовки* будущего инженера (И. Р. Агамирзян, А. И. Боровков, А. Е. Волков, М. Ф. Галиханов, В. В. Кондратьев, Ю. П. Похолков, С. В. Юшко и др.), позволившие определить функциональные, технологические и социальные аспекты содержания современной инженерной деятельности;

– научные идеи о формировании *готовности* к деятельности вообще и профессиональной в частности (И. А. Зимняя, В. Н. Мясищев, В. А. Слостенин, Д. Н. Узнадзе, В. А. Ядов), а также готовность, раскрытая в научных трудах Ю. Б. Дроботенко, Н. А. Дука, Н. С. Макаровой, О. Ф. Пираловой, А. П. Тряпицыной, Н. В. Чекалевой, Н. И. Чуркиной, позволившие определить сущность и структуру готовности будущего инженера к осуществлению новых функций профессиональной деятельности, появляющихся в условиях создания стартапа;

– теоретические и практические аспекты *экономики и предпринимательской деятельности*, базовые идеи *создания стартапа* (И. Р. Агамирзян, А. А. Аузан, С. Бланк, В. В. Буряк, Э. Рис и др.), позволившие определить новый контекст и функции профессиональной деятельности современного инженера, выявить его профессионально-личностные качества как ресурсы, необходимые для создания стартапа;

– положения *системного* подхода (В. П. Беспалько, М. В. Кларин, Г. К. Селевко), позволяющие рассматривать технологию формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин как систему взаимосвязанных и взаимовлияющих элементов;

– идеи *гуманизации* инженерного образования (М. В. Вишневская, Б. И. Иванов, С. И. Кушнер, И. А. Панкратьева, Ч. П. Сноу, В. В. Чешев, Г. В. Шевцова) о детерминации профессиональной подготовки будущих инженеров пониманием взаимоотношений и взаимодействия технического знания, социума и индивида, которые позволяют осуществлять профессиональную деятельность в более широком социально-ориентированном контексте, где факторы гуманности, добавляемые к техническим аспектам

инженерной профессии, являются средством самоидентификации современного инженера в обществе;

– психолого-педагогические исследования, позволившие раскрыть сущность, структуру и условия формирования *инновационного потенциала* личности (Э. В. Галажинский, В. Е. Ключко и др.);

– концептуальные идеи формирования профессиональных установок и ценностей личности в процессе получения профессионального образования, послужившие основой для определения сущности и структурных характеристик *просоциальной позиции* будущего инженера (К. А. Абульханова-Славская, Л. И. Божович, Н. В. Кухтова и др.);

– психолого-педагогические исследования, позволившие раскрыть сущность, выявить специфику и выделить *характеристики социогуманитарного знания* (М. Е. Добрускин, А. В. Завражин, О. Г. Ламинина, А. Н. Попов, В. С. Пусько), а также концептуальные идеи В. С. Леднёва о содержании профессионального образования, позволившие выделить *возможности социогуманитарных дисциплин*;

– исследования, посвященные применению *современных образовательных технологий* в процессе обучения студентов технических вузов (М. И. Махмутов, Т. В. Кудрявцев, Д. Дьюи, Ж. Пиаже, О. Ф. Пиралова, Г. Р. Тимербаева, И. С. Волежанина).

Для решения поставленных задач использовался комплекс следующих **методов исследования**:

– *теоретические*: анализ научной литературы и нормативной документации, изучение и обобщение педагогического опыта, контент-анализ, классификация, сопоставление, сравнение, синтез, обобщение, педагогическое моделирование;

– *эмпирические*: педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, беседа, включенное наблюдение, анализ продуктов учебной деятельности студентов (идея, модель, замысел продукта, социальные проблемы целевой аудитории, которые решает стартап);

– *статистические*: математические методы количественной и качественной обработки экспериментальных данных, графическое представление полученных результатов.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

– предложена идея о возможности формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения *социогуманитарных дисциплин*;

– *выявлен новый профессиональный контекст* подготовки будущего инженера — создание стартапа, который актуализирует новые функции профессиональной деятельности инженера, проявляющиеся в поиске значимых социальных проблем и инженерных способов их

решения, а также инструментов коммерциализации результатов своей деятельности;

– *выявлены профессионально-личностные качества*, необходимые для реализации новых функций профессиональной деятельности будущего инженера, проявляющихся в новом профессиональном контексте — создание стартапа: мобильность, креативность, коммуникабельность, умение взаимодействовать в команде, целеустремленность, потребность в самореализации, проактивность, адаптивность, входящие в состав инновационного потенциала и просоциальной позиции;

— *предложена технология* формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин в современном техническом вузе как поэтапный процесс: мотивационно-ценностный, информационный, операциональный, рефлексивно-оценочный, реализуемый инициативной кросс-функциональной командой преподавателей социогуманитарных дисциплин и сотрудников проектного офиса вуза;

– *выявлены критерии* оценки готовности будущего инженера к созданию стартапа (мотивационный, интеллектуальный, коммуникативный, проактивный, адаптивный) и развернутая система показателей.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что:

– *доказаны возможности социогуманитарных дисциплин*, детерминированные пониманием взаимодействия технического знания (технологического проектирования), проблем социума и ценности самой личности с ее потребностями, которые выступают предметными (ценностно-целевыми, содержательными) и деятельностными (умениями востребованными новым профессиональным контекстом деятельности инженера) *предпосылками формирования* готовности будущего инженера к созданию стартапа;

– *расширен категориальный аппарат* теории и методики профессионального образования за счет определения содержания и структуры понятий «готовность будущего инженера к созданию стартапа», «инновационный потенциал будущего инженера» и «просоциальная позиция будущего инженера»;

– *содержательно раскрыты принципы*: профессиональной направленности; педагогического обеспечения личностного включения студента в поиск значимых социальных проблем и инженерных способов их решения, а также инструментов коммерциализации результатов своей деятельности; принцип проблемности содержания; принцип ведущей роли совместной деятельности; принцип технологической преемственности, позволившие выявить *возможности социогуманитарных дисциплин* как предметные и деятельностные предпосылки формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа;

– *изложены* социально-профессиональные эффекты (долгосрочные последствия), расширяющие представления о подготовке будущего инженера к созданию стартапа: вариативности выбора вида профессиональной деятельности, горизонтальной и вертикальной мобильности, адекватности действий в ответ на вызовы времени, стрессоустойчивости, социальной защиты от безработицы, сокращения миграции населения, сохранения кадрового инженерного потенциала региона.

Практическая значимость исследования состоит в том, что:

– в процесс преподавания социогуманитарных дисциплин и деятельность проектного офиса *внедрена* технология формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа, результативность которой обоснована и доказана на основе критериально-диагностического инструментария;

– *предложена* типология идей для стартап-проектов: улучшающие быт человека, обеспечивающие безопасность жизни человека, нацеленные на оптимизацию разнообразных ресурсов, повышающие рост производительности труда, в основе которых лежит идея решения социально значимых проблем;

– *разработаны и доказали* свою продуктивность внедренные в процесс преподавания социогуманитарных дисциплин *диагностические процедуры* оценки готовности будущего инженера к созданию стартапа (критерии, показатели, сценарий питч-сессий инновационных идей, экспертные карты — критерии диагностики: реалистичность, инновационность, оригинальность, просоциальность; методы оценки);

– *дополнен* функционал и содержание деятельности *проектного офиса* по сопровождению формирования профессионально-личностного ресурса будущего инженера, представленный: организацией питч-сессий инновационных идей; их экспертизой и вовлечением в этот процесс заинтересованных сторон; межкафедральной коммуникацией по вопросам формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа, его навигацией и карьерным консультированием с привлечением преподавателей специальных дисциплин, выступающих научными руководителями ВКР в формате стартапа;

– *результаты исследования использовались* автором при разработке учебного пособия, ориентированного на развитие инновационного потенциала и просоциальной позиции будущего инженера; дополнительной образовательной программы повышения квалификации преподавателей социогуманитарных дисциплин на основе платформы Moodle; экспертных материалов и процедур для проведения питч-сессий инновационных идей на базе проектного офиса; а также в процессе работы с проектами и студенческими инициативами при подготовке новых продуктов, сервисов, товаров

и услуг на различных стадиях в форме стартапов Акселератора «-0+500» в рамках проекта НТИ «Платформа университетского технологического предпринимательства» и ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» при поддержке Министерства науки и образования РФ в качестве наставника и трекера.

Опытно-экспериментальной базой исследования являются Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ) и Омский государственный технический университет (ОмГТУ). В эксперименте приняли участие 136 студентов 1-го и 2-го курсов инженерных специальностей и 16 преподавателей социогуманитарных дисциплин «История», «Философия», «Иностранный язык», «Социология» этих вузов.

Исследование осуществлялось с 2018 по 2023 г. в три этапа:

Первый этап (2018–2021) — *подготовительный*, был посвящен анализу философской, экономической, психолого-педагогической литературы и нормативной документации. В этот период было изучено и обобщено состояние разработанности проблемы в теории и практике, определен методологический аппарат исследования, поставлены цели, задачи, выдвинута гипотеза, осуществлен констатирующий этап опытно-экспериментальной работы.

Второй этап (2021–2023) — *основной*, позволил обосновать, разработать и внедрить технологию формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процесс изучения социогуманитарных дисциплин. Был осуществлен формирующий и контрольный этапы опытно-экспериментальной работы, обработка полученных экспериментальных данных, корректировка выдвинутой гипотезы.

Третий этап (2023) — *заключительный*, состоял из систематизации, конкретизации, обобщения и интерпретации результатов эксперимента, их графического представления, обсуждения и внедрения, оформлялся текст диссертации.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись посредством обсуждения на аспирантских семинарах, заседаниях кафедры педагогики Омского государственного педагогического университета, кафедры иностранных языков Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета (СибАДИ), при проведении практических занятий со студентами инженерных направлений СибАДИ и ОмГТУ. Основные положения диссертационного исследования отражены в 17 публикациях, в том числе в 4 научных изданиях, рекомендованных перечнем ВАК Минобрнауки РФ: «Наука о человеке: гуманитарные исследования» (Омск — 2018; 2020), «Вестник Алтайского государственного педагогического университета» (Барнаул — 2022), «Письма в Эмиссия.Оффлайн» (Санкт-Петербург — 2023); в научно-практических конференциях: между-

народного уровня (Омск, Санкт-Петербург, Киров, Челябинск, Костанай, 2010–2023); всероссийского уровня (Екатеринбург — 2013); национального уровня (Омск — 2021); учебном пособии (Омск — 2023); дополнительной образовательной программе повышения квалификации преподавателей (Омск — 2023).

Достоверность полученных результатов исследования обеспечивается опорой на методологию современной педагогической науки и целесообразным сочетанием комплекса методов исследования, адекватных его объекту, предмету, цели, задачам и логике; результативностью апробации технологии формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин; использованием в работе педагогического эксперимента, качественным анализом экспериментальных данных, практической апробацией результатов исследования, проверкой на практике выводов, сделанных в процессе исследования.

Положения, выносимые на защиту:

1. Создание стартапов является *новым профессиональным контекстом* деятельности инженера, что обусловлено расширением технологического проектирования и предпринимательства за счет значительного увеличения инновационных инженерных проектов, направленных на решение значимых проблем социума.

При создании стартапа востребованы *новые функции* профессиональной деятельности инженера, проявляющиеся в поиске значимых социальных проблем и новых инженерных способов их решения, а также инструментов коммерциализации результатов своей деятельности. Знание *типологии* идей для стартап-проектов, направленных на решение социально значимых проблем, позволяет будущему инженеру видеть и быстро находить социальную проблему и предлагать способ ее решения.

Сформированная готовность будущего инженера к созданию стартапа приводит к *социально-профессиональным эффектам*, имеющим долгосрочные последствия: вариативности выбора вида профессиональной деятельности, горизонтальной и вертикальной мобильности, адекватности действий в ответ на вызовы времени, стрессоустойчивости, социальной защиты от безработицы, сокращения миграции населения, сохранения кадрового инженерного потенциала региона.

2. *Готовность будущего инженера к созданию стартапа* выступает интегративной характеристикой личности и мотивированной способностью к осуществлению новых профессиональных функций инженерной деятельности, включающая *инновационный потенциал* (ИП), выражающийся в мобильности, креативности, коммуникабельности, умении взаимодействовать в команде, целеустремленности, потребности в самореализации; *просоциальную позицию* (ПП) как внутреннюю установку, основанную на системе

ценностных отношений к инновациям, человеку, социуму, природе, способность ответственно строить свою будущую профессиональную деятельность.

3. *Возможности социогуманитарных дисциплин* выступают как *предметные* (ценностно-целевые, содержательные) и *деятельностные* (умения) *предпосылки формирования* готовности будущего инженера к созданию стартапа, основанные на *ценностном отношении* будущего инженера к инновациям, обществу, человеку и его потребностям; *способности ответственно* строить модели профессиональной деятельности, совершать просоциальные поступки и оценивать научно-технические достижения с позиции социогуманитарных идей и ценностей; *включении студентов* в деятельность по формированию умений генерировать инновационные идеи, направленные на решение проблем социума, искать единомышленников для создания эффективной команды стартаперов, моделировать продукт и стратегию его продвижения на рынке, устанавливать деловые контакты.

4. *Технология формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин* предполагает создание инициативной кросс-функциональной команды преподавателей социогуманитарных дисциплин и сотрудников проектного офиса вуза, а также предварительное освоение преподавателями социогуманитарных дисциплин дополнительной образовательной программы повышения квалификации, и представляет собой последовательный процесс совместных действий заинтересованных субъектов, включающий следующие этапы:

1) *мотивационно-ценностный*, на котором студенты разделяют и принимают необходимость решать социально значимые проблемы посредством поиска инновационных инженерных идей; преподаватели социогуманитарных дисциплин и сотрудники проектного офиса вуза, выступая единой кросс-функциональной командой, договариваются о необходимости учитывать в процессе подготовки будущего инженера новый профессиональный контекст и новые профессиональные функции деятельности инженера;

2) *информационный*, задачами которого являются: *со стороны студента* — активное освоение обновленного содержания социогуманитарных дисциплин; *со стороны преподавателей* — обогащение содержания социогуманитарных дисциплин материалами, раскрывающими новый профессиональный контекст деятельности будущего инженера, оптимизация учебного содержания дисциплины с учетом цели подготовки будущего инженера к созданию стартапа; *со стороны сотрудников проектного офиса* — консультационная, методическая и информационная поддержка;

3) *операциональный*, связанный с интерактивным освоением обновленного содержания социогуманитарных дисциплин, в процессе которого студенты выступают заинтересованными активными субъектами, осуществляют совместный поиск значимых социальных проблем;

4) *рефлексивно-оценочный*, реализуемый инициативной кросс-функциональной командой преподавателей социогуманитарных дисциплин и сотрудников проектного офиса вуза.

5. *Результативность* реализации технологии формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин определяется сформированностью критериев инновационного потенциала (мотивационного, интеллектуального, коммуникативного) и просоциальной позиции (адаптивного, проактивного) на основе разработанного критериально-диагностического инструментария.

Экспертной процедурой оценки являются питч-сессии, представляющие собой защиту студентами их проектных идей, потенциально пригодных для создания стартапа, с участием инициативной кросс-функциональной команды преподавателей социогуманитарных дисциплин, измеряющих сформированность профессионально-личностных качеств, входящих в состав ИП и ПП; сотрудников проектного офиса, осуществляющих сопровождение процесса формирования ИП и ПП, организацию питч-сессий, экспертизу и привлечение заинтересованных сторон (преподавателей специальных дисциплин, выступающих научными руководителями ВКР в формате стартапа, работодателей), оценивающих идеи на предмет их соответствия инновационности и просоциальной направленности.

Структура диссертации: введение, две главы, заключение (185 страниц), список литературы (219 источников), приложения (12), таблицы (8), рисунки (13).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении актуализированы противоречия, определяющие исследовательскую задачу, определены объект, предмет, цель, гипотеза и задачи исследования, обозначены методологические и теоретические основы, методы и этапы исследования, показана научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, представлены положения, выносимые на защиту, отражена достоверность и обоснованность полученных результатов, сфера их апробации и применения.

В первой главе «**Теоретические основы формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин**» теоретический анализ работ (И. Р. Агамирзян, А. А. Аузан, М. Ф. Галиханов, В. В. Кондратьев, С. В. Юшко и др.), а также нормативных документов, позволил установить, что *создание стартапа становится новым профессиональным контекстом деятельности инженера*, что обусловлено расширением технологического проектирования

и предпринимательства за счет значительного увеличения инновационных инженерных проектов, направленных на решение значимых проблем социума.

Исходя из особенностей процесса создания стартапа (С. Бланк, Р. Корнблум, Э. Рис), были выявлены востребованные *новые функции профессиональной деятельности инженера*, проявляющиеся в поиске значимых социальных проблем и новых инженерных способов их решения, а также инструментов коммерциализации результатов своей деятельности, которые, в свою очередь, *требуют умений* генерировать инновационные идеи, направленные на решение проблем социума, искать единомышленников для создания эффективной команды стартаперов, моделировать продукт и стратегию его продвижения на рынке, устанавливать деловые контакты, подготовка к осуществлению которых должна происходить в период обучения в вузе.

Придерживаясь основных идей формирования готовности к профессиональной деятельности (И. А. Зимняя, В. Н. Мясищев, В. А. Сластенин, Д. Н. Узнадзе, В. А. Ядов), а также понимания готовности, раскрытой в научных трудах Ю. Б. Дроботенко, Н. А. Дука, Н. С. Макаровой, О. Ф. Пираловой, А. П. Тряпицыной, Н. В. Чекалевой, Н. И. Чуркиной, и с опорой на концептуальные идеи, раскрывающие сущность и структуру инновационного потенциала (Э. В. Галажинский, В. Е. Ключко) и просоциальной позиции (К. А. Абульханова-Славская, Л. И. Божович, Н. В. Кухтова), были определены содержание и структура понятия *«готовность будущего инженера к созданию стартапа»*, которая выступает интегративной характеристикой личности и мотивированной способностью к осуществлению новых профессиональных функций инженерной деятельности, включающая: *инновационный потенциал*, выражающийся в мобильности, креативности, коммуникабельности, умении взаимодействовать в команде, целеустремленности, потребности в самореализации; *просоциальную позицию* как внутреннюю установку, основанную на системе ценностных отношений к инновациям, человеку, социуму, природе, способность ответственно строить свою будущую профессиональную деятельность.

Анализ мнений авторитетных ученых и экспертов в инженерной отрасли (А. И. Боровков, А. Е. Волков, Ю. А. Добровольский, Ю. П. Похолков и др.), а также интервью представителей промышленности и бизнеса, участников реальных стартапов, позволил определить, что сформированная готовность будущего инженера к созданию стартапа приводит к *социально-профессиональным эффектам*, имеющим долгосрочные последствия: вариативности выбора вида профессиональной деятельности, горизонтальной и вертикальной мобильности, адекватности действий в ответ на вызовы времени, стрессоустойчивости, социальной защиты от безработицы, сокращения миграции населения, сохранения кадрового инженерного потенциала региона.

Подчеркнем, что зарождение самой идеи стартапа — это первый, самый важный этап, поскольку требует умения видеть значимые проблемы социума и генерировать инновационные идеи (которые сами по себе нежизнеспособны) по способу их решения, и предполагает принятие студентом решения о подготовке выпускной квалификационной работы в форме стартапа уже на 3 курсе. В этом контексте целесообразно задействовать потенциал тех дисциплин, которые изучаются студентами всех инженерных направлений подготовки на 1-м и 2-м курсах обучения в вузе. Значительную часть этих дисциплин составляют социогуманитарные, способные формировать у студентов новое восприятие социальной реальности, с учетом ценностных устремлений человека с его потребностями и интересами через призму профессиональной деятельности, что лежит в основе создания любого стартапа.

С учетом анализа учебных планов, рабочих программ социогуманитарных дисциплин по инженерным направлениям подготовки (СибАДИ, ОмГТУ, ПсковГУ, УрФУ, ТГУ, ДВФУ), идей (М. Е. Добрускина, А. В. Завражина и др.), раскрывающих сущность, специфику социогуманитарного знания, а также с опорой на труды А. А. Вербицкого, И. А. Зимней, сначала были определены основные принципы выявления и отбора возможностей социогуманитарных дисциплин в формировании готовности будущего инженера к созданию стартапа: профессиональной направленности; педагогического обеспечения личностного включения студента; проблемности содержания; ведущей роли совместной деятельности; технологической преемственности, а затем, принимая за основу концептуальные идеи В. С. Леднёва о содержании профессионального образования, были выделены *возможности социогуманитарных дисциплин* как предметные (ценностно-целевые, содержательные) и деятельностные (умения) предпосылки формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа.

Проектируя процесс формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа, мы исходили из того, что это процесс полисубъектный и он должен быть основан на взаимодействии всех заинтересованных сторон, объединенных общей платформой, которой в нашем исследовании стала деятельность инициативной кросс-функциональной команды преподавателей социогуманитарных дисциплин, сотрудников проектного офиса вуза, преподавателей специальных дисциплин как потенциальных научных руководителей ВКР студентов в форме стартапа, направленная на создание условий для формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа.

Определение концептуально-методологических основ формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин позволило разработать с учетом структуры готовности его *технологию*, включающую следующие этапы: *мотивационно-ценностный, информационный, операциональный, рефлексивно-оценочный* (табл. 1).

Технология формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин

Этапы	Задачи	Содержание деятельности субъектов: S1 (студенты), S2 (преподаватели социогуманитарных дисциплин), S3 (сотрудники проектного офиса вуза)	Результат формирования ИП и ИП
1. Мотивационно-ценностный	Формирование ценностного отношения, интереса, направленности изучения социогуманитарных дисциплин через призыву нового профессионального конструктора деятельности инженера — создание стартапа	S1: осознают и принимают необходимость выявлять, решать социально значимые проблемы посредством поиска инновационных инженерных идей; S2: договариваются о необходимости учитывать новый профессиональный контекст, обновляют цели и ценности изучения социогуманитарных дисциплин, осуществляют входное тестирование ИП и ИП; S3: осуществляют координацию действий заинтересованных субъектов в направлении достижения цели по формированию готовности будущего инженера к созданию стартапа	Студенты проявляют интерес и высказывают ценностное отношение к инновациям, социальным проблемам, их поиску, новому контексту профессиональной деятельности, проявляют целеустремленность в направлении самореализации посредством участия в инновационной инженерной деятельности
2. Информационный	Формирование необходимых знаний об особенностях стартапа, профессионально-личностных качествах и умениях, необходимых для его создания	S1: осваивают знания о социальной значимости стартапа, новых функциях инженерной деятельности, работают с текстами проблемного содержания, выявляют необходимые профессионально-личностные качества и умения, входящие в состав ИП и ИП; S2: обогащают и оптимизируют учебное содержание социогуманитарных дисциплин материалами, раскрывающими новый профессиональный контекст инженерной деятельности; S3: поддерживают интерес, конкурсную направленность, информируют о грантах, инновационных проектах, форумах предпринимателей, мастер-классов стартапов	Студенты демонстрируют сформированные представления о социальной значимости стартапа, новых профессионально-личностных качествах и умениях; в высказываниях отмечается проактивная позиция, потребность в самореализации, целеустремленность

Этапы	Задачи	Содержание деятельности субъектов: S1 (студенты), S2 (преподаватели социогуманитарных дисциплин), S3 (сотрудники проектного офиса вуза)	Результат формирования ИП и ИПП
3. Операциональный	Формирование и развитие ИП и ИПП посредством реализации интерактивных образовательных технологий, отвечающих критерию проблемности и генерации идей	S1: взаимодействуют друг с другом, преподавателем в режиме диалога, учатся коммуницировать на деловой основе, осуществляют поиск инновационных идей, социальных проблем, единомышленников для создания потенциального стартапа; S2: применяют образовательные технологии, отвечающие критерию генерации инновационных идей, критического подхода к решению социальных проблем, развитию умения сотрудничать и работать в команде стартапа, моделировать стратегии продвижения продукта на рынке; S3: оказывают консультационную, методическую, информационную поддержку в создании инновационных учебных проектов — потенциальных стартапов	Студенты проявляют профессионально-личностные качества, позволяющие демонстрировать умения выявлять потребности потребителей, определять социально значимую проблему, находить инновационные инженерные решения, создавать команду стартаперов
4. Рефлексивно-оценочный	Реализация комплекса критериально-диагностических процедур	S1: участвуют в питч-сессии, осуществляют презентацию проектных идей для создания потенциального стартапа, сформулированных в процессе изучения социогуманитарных дисциплин; S2: измеряют сформированность профессионально-личностных качеств студентов, входящих в состав ИП и ИПП, необходимых для создания стартапа; S3: организуют питч-сессии инновационных идей; осуществляют экспертизу, вовлечение, межкафедральную коммуникацию с привлечением преподавателей специальных дисциплин — потенциальных научных руководителей ВКР в формате стартапа; а также навигацию и карьерное консультирование	У студента выявлены сформированные ИП и ИПП, обеспечивающие готовность будущего инженера к созданию стартапа

Во второй главе «**Опытно-экспериментальная работа по формированию готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин**» представлены этапы (диагностический, формирующий, контрольный) и результаты опытно-экспериментальной работы, которая проводилась с 2018 по 2023 г. при непосредственном участии автора диссертационного исследования на каждом из этапов.

Замысел опытно-экспериментальной работы состоял в апробации технологии формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин. Педагогический эксперимент проводился на базе СибАДИ и ОмГТУ в течение 2020–2023 учебных годов. Исследованием охвачено 136 студентов 1-го и 2-го курсов инженерных специальностей и 16 преподавателей социогуманитарных дисциплин.

Для апробации технологии формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин была создана инициативная кросс-функциональная команда преподавателей социогуманитарных дисциплин (история, философия, иностранный язык, социология) и сотрудников проектного офиса вуза, а также преподаватели предварительно освоили дополнительную образовательную программу повышения квалификации.

Для возможности диагностики уровня сформированности ИП и ПП студентов, обеспечивающих готовность будущего инженера к созданию стартапа, на констатирующем и контрольном этапах педагогического эксперимента был разработан соответствующий критериально-диагностический инструментарий (табл. 2).

Для реализации критериального аппарата был разработан диагностический инструментарий, который включает тесты, опросники, методики, карты самооценки студентов сформированности своих умений, карты наблюдений за процессуальной стороной учения студентов в течение аудиторной самостоятельной работы, бланки для проведения интервью, протоколы анализа продуктов учебной деятельности студентов.

На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы при помощи разработанного критериально-диагностического инструментария были проведены начальные замеры уровня сформированности ИП и ПП у всех студентов экспериментальной группы. Полученные результаты показали, что оптимальный (высокий) уровень сформированности готовности будущего инженера к созданию стартапа отмечается лишь у 17,5 % студентов, при этом критический (низкий) уровень преобладает у 33,7 %.

Формирующий этап опытно-экспериментальной работы заключался в апробации технологии формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин.

**Критерии и показатели компонентов готовности
будущего инженера к созданию стартапа:
инновационного потенциала и просоциальной позиции**

Критерии	Показатели	Характеристика критериев
Мотивационный	Целеустремленность Потребность в самореализации	Показывает уровень сформированного интереса студентов к мыслительной активности, направленности на генерацию инновационных идей, осознание и желание воплотить свои профессиональные интересы, реализовать свой потенциал в инновационной инженерной деятельности
Интеллектуальный	Гибкость, мобильность Креативность	Фиксирует степень владения студентами умениями ориентироваться в вариативности мнений, нескольких альтернатив решения проблемы, осуществлять выбор окончательного варианта, генерировать достаточно большое количество оригинальных инновационных идей
Коммуникативный	Коммуникабельность Взаимодействие в команде	Характеризует уровень способности студентов к общению, установке контактов, убедительность, аргументированность, логичность речи, готовность к совместной деятельности и работе в команде по решению проблем
Адаптивный	Желание проявить себя	Отмечает степень направленности студентов на социальное преобразование мира, желание проявить себя в социально значимой деятельности через создание стартапа
Проактивный	Активные действия	Фиксирует уровень активности, инициативы и ответственности студентов в поиске и порождении собственных инновационных идей стартапа, направленных на решение социальных проблем, включенности во взаимодействие на основе сотрудничества

Реализация предложенной технологии осуществлялась на практических занятиях по дисциплинам «История», «Философия», «Иностранный язык» и «Социология» с использованием приобретенных преподавателями знаний и умений в процессе освоения дополнительной образовательной программы повышения квалификации в объеме 72 ч, размещенной на платформе Moodle, материалов, направленных на формирование и развитие ИП и ПП, из учебного пособия «Инновации в инженерии».

На первом, *мотивационно-ценностном*, этапе технологии, связанном с формированием целей, ценностей, мотивации студентов к мыслительной активности с учетом нового профессионального контекста инженерной

деятельности — создание стартапа, была создана инициативная кросс-функциональная команда, проведены круглые столы, беседы, дискуссии, установлены договоренности в ориентации на новые цели изучения социогуманитарных дисциплин, организованы мотивационные встречи, совместные дискуссии с сотрудниками проектного офиса и приглашенными стартаперами, где показывалась важность проектной направленности профессиональной деятельности и значимость учета социогуманитарных знаний в решении значимых проблем социума. Изучая философию, историю, социологию, студенты рассматривали идеи «двуликого Януса», кодекса инженера «Клятва Леонардо», обсуждали проблемы, способствовавшие осознанию студентами своей ответственности в подходе к поиску инновационных способов решения значимых социальных проблем и необходимости осуществлять эту деятельность на основе принципов этического обоснования и социальной оценки. Потенциал дисциплины «Иностранный язык» позволил студентам использовать материалы (мотивационные видео) на иностранном языке, раскрывающие опыт успешных зарубежных стартаперов.

На втором, *информационном*, этапе реализуемой технологии с целью формирования у студентов необходимых знаний об истории, философии, социальной ответственности стартапа, его особенностях, необходимых профессионально-личностных качествах и умениях, содержание дисциплин обогащалось материалами, раскрывающими новый профессиональный контекст, содержащими информацию об инновациях, изобретениях, технологическом проектировании, стартапах, актуальных знаниях, умениях, навыках, способностях известных инноваторов и успешных стартаперов и т. п. Студенты, осознавая потребность и проявляя заинтересованность в расширении своих познаний в области стартап-деятельности, черпали информацию из материалов учебного пособия «Инновации в инженерии», открытых интернет-источников, включая сайты на иностранных языках.

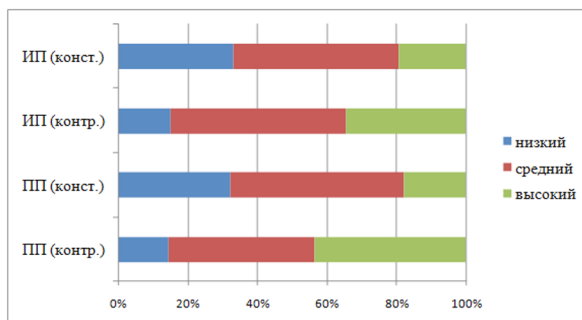
Третий, *операциональный*, этап реализуемой технологии подразумевал вовлечение студентов в активную деятельность по формированию и развитию их ИП и ПП посредством реализации интерактивных образовательных технологий, отвечающих критерию проблемности и генерации идей. С этой целью доказали свою эффективность методы проектов, где имитировалась командная работа по созданию стартапа (например, «Предприятие моей мечты»), мозгового штурма, проблемные задачи, кейсы (например, «Использование принципов эффективной рекламы»), методы вариативного планирования, деловые игры, имитации питч-сессий (защита инновационных идей), стендовые и цифровые доклады на актуальные темы (например, «Стартап — пять шагов к успеху», «Инженерные кадры — потенциал развития страны») и другие подобные этим, давшие студентам возможность учиться взаимодействовать друг с другом, преподавателем

в режиме диалога, развивать профессионально-личностные качества и умения выявлять потребность потребителей, определять социально значимую проблему, находить инновационные инженерные решения, создавать команду стартаперов, вести эффективные коммуникации, в том числе на иностранном языке. При консультационной, методической поддержке со стороны сотрудников проектного офиса в плане создания инновационных учебных проектов — потенциальных стартапов, с опорой на предложенную преподавателем типологию идей для создания стартап-проектов, студенты предлагали идеи, основанные на решении социально значимых проблем: улучшающие быт человека (например, бесшумные кулеры для компьютеров), обеспечивающие безопасность жизни человека (браслет для определения состояния здоровья специалиста, работающего в труднодоступных местах), нацеленные на оптимизацию разнообразных ресурсов (компьютерное зрение в исследовании коррозии в области автомобильного транспорта), повышающие рост производительности труда (роботизированный комплекс для укладки штучных блоков) и др. Также студенты участвовали в VI Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной науки глазами молодых исследователей», где демонстрировали приобретенные знания, умения критически подходить к проблемным вопросам, перерабатывать материал в процессе подготовки публикаций, а также оттачивали ораторское мастерство, выступая с докладами, защищая свои идеи, в том числе на иностранном языке.

Четвертый, *рефлексивно-оценочный*, этап реализуемой технологии подразумевал реализацию комплекса критериально-диагностических процедур оценки готовности будущего инженера к созданию стартапа, который включал измерение преподавателями сформированных профессионально-личностных качеств студентов, входящих в состав ИП и ПП, необходимых для создания стартапа; участие студентов в организованной сотрудниками проектного офиса питч-сессии, посредством презентации проектных идей для создания потенциального стартапа, сформулированных в процессе изучения социогуманитарных дисциплин, экспертиза и оценка которых проходила на основе разработанных экспертных карт (критерии диагностики: реалистичность, инновационность, оригинальность, просоциальность) с привлечением преподавателей — потенциальных научных руководителей ВКР в формате стартапа; по итогам питч-сессии была проведена навигация и карьерное консультирование студентов, а также круглый стол, посвященный рефлексии проделанной работы.

Контрольные замеры в течение заключительного этапа экспериментальной работы подтвердили положительную динамику уровня сформированности готовности будущего инженера к созданию стартапа. На контрольном этапе педагогического эксперимента было зафиксировано, что

доля студентов с оптимальным (высоким) уровнем сформированности ИП и ПП повысилась на 15,9 %, допустимым (средним) — на 3,5 %, доля студентов с критическим (низким) уровнем сформированности ИП и ПП сократилась на 18,5 % (рис.). Статистическая значимость полученных данных была подтверждена при помощи критерия хи-квадрат Пирсона.



Динамика сформированности ИП и ПП студента

Отметим, что 50 студентов из числа участников эксперимента и автор настоящего исследования после окончания педагогического эксперимента приняли участие в реализации Акселерационной программы «-0+500», запущенной в вузе в сентябре 2023 г. В результате прохождения программы, основной целью которой являлся поиск, экспертиза, отбор, ускоренное развитие инновационных проектов и кратный рост стартапов, проектные идеи студентов были оценены внешними экспертами НТИ как перспективные с высоким потенциалом реализации. Этот факт, на наш взгляд, также является подтверждением результативности технологии формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин.

В заключении подведены итоги проделанной работы: обозначена актуальность проведенного исследования; кратко описаны результаты, полученные при решении исследовательских задач, способствующие достижению цели и формулированию положений на защиту; указаны практические способы применения полученных результатов; предложены перспективные направления дальнейших исследований, связанных с формированием готовности будущего инженера к созданию стартапа.

Результаты исследования не претендуют на исчерпывающее решение проблемы формирования готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин. Накопленный теоретический и практический материал требует дальнейшего исследо-

вания, и в качестве перспективных направлений могут быть обозначены следующие: разработка альтернативных методик, образовательных технологий, направленных на содействие формированию готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин; разработка концепции формирования и развития инновационного потенциала и просоциальной позиции студента технического вуза средствами социогуманитарных дисциплин на основе междисциплинарного подхода и коллаборации представителей бизнес-индустрии и научно-образовательного сообщества.

Основное содержание работы отражено в следующих публикациях:

Статьи, опубликованные в изданиях ВАК при Минобрнауки РФ

1. Кузюкова А. В., Цыгулева М. В. Профессиональная мобильность инженера нового поколения // Наука о человеке: гуманитарные исследования. — 2018. — № 2 (32). — С. 105–112. — 0,33 п. л.

2. Кузюкова А. В. Стартапы как инновационная технология подготовки будущих инженеров в современном техническом вузе // Наука о человеке: гуманитарные исследования. — 2020. — № 1 (39). — С. 123–128. — 0,37 п. л.

3. Кузюкова А. В., Федорова М. А. Готовность преподавателей гуманитарных дисциплин к формированию инновационного потенциала будущего инженера // Вестн. Алт. гос. пед. ун-та. — 2022. — № 3 (52). — С. 48–52. — 0,2 п. л.

4. Кузюкова А. В. Инновационный потенциал и просоциальная позиция как компоненты готовности будущего инженера к созданию стартапа // Письма в Эмиссия.Оффлайн. — 2023. — № 7. — URL: <http://www.emissia.org/offline/2023/3274.htm> (дата обращения: 28.11.2023). — 0,18 п. л.

Статьи, опубликованные в других научных журналах и изданиях

5. Кузюкова А. В., Веденева Н. В. Формирование образовательной среды как объекта качества высшего профессионального образования // Креативные подходы в образовательной, научной и производственной деятельности : материалы 64-й науч.-практ. конф. в рамках Юбилейного Международного конгресса, посвященного 80-летию академии. — Омск : Сиб. гос. автомобил.-дорож. ун-т, 2010. — С. 90–93. — 0,16 п. л.

6. Кузюкова А. В. Метод симуляций в профессиональной подготовке студентов технического вуза // Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития : материалы VI Всерос. науч.-практ. конф. — Екатеринбург : Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2013. — С. 179–182. — 0,25 п. л.

7. Кузюкова А. В. Эмоциональная составляющая в преподавании иностранного языка // Архитектура, строительство, транспорт : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (к 85-летию СибАДИ). — Омск : Сиб. гос. автомобил.-дорож. ун-т, 2015. — С. 1929–1933. — 0,31 п. л.

8. Кузюкова А. В., Шаповалов С. А. Толерантность как основа эффективной межкультурной коммуникации // Актуальные вопросы современности глазами молодых исследователей : материалы I Междунар. науч.-практ. конф. — Омск : Сиб. гос. автомобил.-дорож. ун-т, 2017. — С. 399–404. — 0,25 п. л.

9. Кузюкова А. В., Ефимчук Е. Г. Творческий выпускник — актуальная цель инженерного образования // Актуальные вопросы современности глазами молодых исследователей : сб. материалов III-й Междунар. науч.-практ. конф. — Омск : Сиб. гос. автомобил.-дорож. ун-т, 2018. — С. 343–348. — 0,25 п. л.

10. Кузюкова А. В. К вопросу об инновационном потенциале будущего инженера и инновационных компетенциях выпускника технического вуза // Архитектурно-строительный и дорожно-транспортный комплексы: проблемы, перспективы, инновации : сб. материалов V Междунар. науч.-практ. конф. — Омск : Сиб. гос. автомобил.-дорож. ун-т, 2021. — С. 837–839. — 0,18 п. л.

11. Кузюкова А. В. Новые тенденции в подготовке будущего инженера // Образование. Транспорт. Инновации. Строительство : сб. материалов IV Нац. науч.-практ. конф. — Омск : Сиб. гос. автомобил.-дорож. ун-т, 2021. — С. 860–863. — 0,25 п. л.

12. Кузюкова А. В. Подготовка студентов к проектной деятельности в контексте цифровизации образования (на примере изучения гуманитарных дисциплин) // Цифровизация и кибербезопасность: современная теория и практика : сб. материалов II Междунар. науч.-практ. конф. — Омск : Сиб. гос. автомобил.-дорож. ун-т, 2022. — С. 7–10. — 0,25 п. л.

13. Кузюкова А. В. Возможности гуманитарных дисциплин в подготовке инженера нового поколения // Парадигма современной науки в условиях модернизации и инновационного развития научной мысли: теория и практика : сб. материалов XVII Междунар. науч.-практ. конф. — Костанай : Костан. филиал Челяб. гос. ун-та, 2023. — С. 778–784. — 0,43 п. л.

14. Кузюкова А. В. Профессиональный портрет современного инженера: планируем результаты обучения // Проблемы педагогической инноватики в профессиональном образовании : сб. науч. ст. XXIV Междунар. науч.-практ. конф. — СПб. : Изд.-полигр. ассоциация высш. учеб. заведений, 2023. — С. 109–114. — 0,37 п. л.

15. Кузюкова А. В. Развитие инновационного потенциала будущего инженера средствами гуманитарных дисциплин // Педагогика и психология в интегрированном пространстве науки и практики : сб. материалов XIV Междунар. науч.-практ. конф. — Киров : Межрегион. центр инновацион. технологий в образовании, 2023. — С. 43–46. — 0,25 п. л.

Другие издания

16. Кузюкова А. В., Цупикова Е. В. «Innovation in Engineering = Инновации в инженерии» : учеб. пособие. — Омск : Сиб. гос. автомобил.-дорож. ун-т, 2023. — 145 с. — 5,62 п. л.

17. Кузюкова А. В. «Формирование готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин» : доп. образоват. программа повышения квалификации (72 ч.). — Омск : Сиб. гос. автомобил.-дорож. ун-т, 2023. — URL: <https://dpo.sibadi.org/course/view.php?id=541> (дата обращения: 28.11.2023).

Подписано в печать 19.04.2024. Формат 60 × 84/16.

Бумага офсетная. Печать оперативная.

Печ. л. 1,5. Уч.-изд. л. 1,5.

Тираж 100 экз. Заказ М-272.

Издательство ОмГПУ.

Отпечатано в типографии ОмГПУ,

644099, Омская обл., г. Омск,

наб. Тухачевского, 14, каб. 115, тел. +7 (3812) 23-57-93.