

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕДИНЕННОГО ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
99.2.019.02, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФГБОУ ВО «ОРЕНБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»,
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
ФГБОУ ВО «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ», МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 15 декабря 2021 г. № 43

О присуждении **Сайфутдиновой Гульмире Сапарбековне**, гражданке Республики Казахстан, ученой степени кандидата педагогических наук.

Диссертация **«Научный поиск как средство формирования креативности будущего инженера»** по научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки) принята к защите 11 октября 2021 г. (протокол заседания № 21/1) объединенным диссертационным советом 99.2.019.02 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданным на базе ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет» Министерства просвещения Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 460014, г. Оренбург, ул. Советская, 19, приказ ВАК Минобрнауки РФ № 2059-2134 от 8 июня 2016 г. № 657/нк. Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 03.06.2021 г. № 561/нк диссертационному совету предоставлено право приема диссертаций по научным специальностям 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования и 5.8.7. Методология и технологии профессионального образования на срок действия номенклатуры научных специальностей, утвержденной приказом Минобрнауки РФ от 24 февраля 2021 г. № 118.

Присутствовали члены диссертационного совета:

1. Рындак В.Г. – председатель диссертационного совета, доктор педагогических наук, профессор (5.8.1.);
2. Белоновская И.Д. – заместитель председателя диссертационного совета по научной специальности 5.8.7., доктор педагогических наук, профессор (5.8.7.);
3. Ганаева Е.А. – заместитель председателя диссертационного совета по научной специальности 5.8.1., доктор педагогических наук, профессор (5.8.1.);
4. Тавстуха О.Г. – ученый секретарь диссертационного совета, доктор педагогических наук, профессор (5.8.1.);
5. Аллагулов А.М. – доктор педагогических наук, профессор (5.8.1.);
6. Гладких В.Г. – доктор педагогических наук, профессор (5.8.1.);
7. Ежова Т.В. – доктор педагогических наук, доцент (5.8.7.);
8. Каргапольцева Н.А. - доктор педагогических наук, профессор (5.8.1.);

9. Кирьякова А.В. – доктор педагогических наук, профессор (5.8.1.);
10. Колобова Л. В. - доктор педагогических наук, профессор (5.8.1.);
11. Крисковец Т.Н. – доктор педагогических наук, доцент (5.8.7.);
12. Матвиевская Е.Г. – доктор педагогических наук, доцент (5.8.7.);
13. Мороз В.В. - доктор педагогических наук, доцент (5.8.1.);
14. Осиянова О.М. – доктор педагогических наук, доцент (5.8.1.);
15. Ольховая Т.А. - доктор педагогических наук, профессор (5.8.7.);
16. Пак Л.Г. – доктор педагогических наук, профессор (5.8.1.);
17. Саитбаева Э.Р. – доктор педагогических наук, профессор (5.8.7.);
18. Сахарова Н.С. – доктор педагогических наук, профессор (5.8.7.);
19. Челпаченко Т.В. – доктор педагогических наук, профессор (5.8.1.).

Соискатель **Сайфутдинова Гульмира Сапарбековна**, 20 мая 1984 г. рождения. В 2006 г. соискатель окончила Оренбургский государственный педагогический институт им. В.П. Чкалова по специальности «Физика» с присвоением квалификации «Учитель физики». В 2016 г. окончила аспирантуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный педагогический университет» по специальности 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования.

Работает старшим преподавателем в центре общетехнической подготовки Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана (г. Уральск, Республика Казахстан, Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан).

Диссертация выполнена на кафедре педагогики и социологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», Министерство просвещения Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор педагогических наук, **Рындак Валентина Григорьевна**, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», кафедра педагогики и социологии, профессор.

Официальные оппоненты:

Хайруллина Эльмира Робертовна, доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет (г. Казань), факультет дизайна и программной инженерии, декан;

Пиралова Ольга Федоровна, доктор педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения» (г. Омск), институт менеджмента и экономики, директор, кафедра информатики и компьютерной графики, профессор
дали **положительные отзывы** на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет» (г. Самара) – в своем положительном отзыве, подписанном **Лопуховой Юлией Викторовной**, доктором педагогических наук, доцентом, заведующим кафедрой «Педагогика,

межкультурная коммуникация и русский как иностранный» и утвержденном Быковым Дмитрием Евгеньевичем, доктором технических наук, профессором, ректором, *указала*, что диссертация Сайфутдиновой Гульмиры Сапарбековны является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, обладает внутренним единством, содержит совокупность полученных результатов, обладающих новизной, которую можно квалифицировать как решение актуальной научной задачи формирования креативности будущего инженера посредством научного поиска, имеющей значение для развития методологии и технологии профессионального образования. Диссертация по научной новизне, теоретической и практической значимости, обоснованности и достоверности полученных результатов полностью соответствует паспорту научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки). Диссертация в полной мере соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), а ее автор, Сайфутдинова Гульмира Сапарбековна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки).

Результаты диссертационного исследования рекомендуются к внедрению в образовательную практику вузов для повышения качества профессионального образования будущих инженеров.

Соискатель имеет 20 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 20 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 6 статей, 1 статья в журнале, индексируемом в международной системе цитирования Web of Science, 11 статей в научных журналах и сборниках, одно учебно-методическое пособие, одна монография. Общий объем 26,4 п.л., авторский вклад – 20,9 п.л. Публикации в полной мере отражают наиболее существенные положения, выносимые на защиту, и выводы диссертационного исследования. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных Сайфутдиновой Г.С. работах, их виде и авторском вкладе, а также их объеме.

В научных работах соискателя на теоретическом и практическом уровнях раскрыты вопросы педагогического моделирования, разработки и внедрения в образовательную практику авторских программ формирования креативности будущего инженера посредством научного поиска; выявлены особенности реализации современных техник креативности, а также результативность проведенных исследований.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1) **Сайфутдинова, Г. С. Опыт формирования креативности будущего инженера в процессе научного поиска в отечественном и зарубежном профессиональном образовании / Г. С. Сайфутдинова. – Текст : непосредственный // Успехи гуманитарных наук. – 2021. – № 7. – С. 53–56 (Перечень рецензируемых научных изданий ВАК Минобрнауки России).**

2) Сайфутдинова, Г. С. Актуальность программы формирования креативности будущего инженера на основе научного поиска / Г. С. Сайфутдинова, В. Г. Рындак. – Текст : непосредственный // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. – 2021. – Т. 18. – № 2. – С. 113–121 (Перечень рецензируемых научных изданий ВАК Минобрнауки России).

3) Сайфутдинова, Г. С. Креативность будущего инженера : современное состояние проблемы / Г. С. Сайфутдинова. – Текст : непосредственный // Успехи гуманитарных наук. – 2021. – № 8. – С. 81–84 (Перечень рецензируемых научных изданий ВАК Минобрнауки России).

4) Сайфутдинова, Г. С. Организационно-педагогические условия формирования креативности будущего инженера / Г. С. Сайфутдинова. – Текст : непосредственный // Обзор педагогических исследований. – 2021. – № 7. – С. 79–83 (Перечень рецензируемых научных изданий ВАК Минобрнауки России).

5) Сайфутдинова, Г. С. Результаты сформированности креативности будущего инженера на основе научного поиска / Г. С. Сайфутдинова. – Текст : непосредственный // Современный ученый. – 2021. – № 5. – С. 114–120 (Перечень рецензируемых научных изданий ВАК Минобрнауки России).

6) Сайфутдинова, Г. С. Научный поиск в образовательной деятельности будущих инженеров : учебное пособие / Г. С. Сайфутдинова. – Москва : Перо, 2021. – 80 с. – ISBN 978-5- 00189-511-4. – Текст: непосредственный.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1. **ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет» (г. Волгоград), отзыв положительный**, подписан доктором педагогических наук, профессором, заведующим кафедрой истории, культуры и социологии **Р.М. Петруновой**. Есть замечание: Методологическую основу исследования представляет деятельностный подход, дополняющийся кластерным подходом. Требуется пояснения, как реализуются данные подходы в процессе внедрения процессной модели формирования креативности будущего инженера.

2. **ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (г. Нижний Новгород), отзыв положительный**, подписан доктором педагогических наук, профессором, профессором кафедры «Культуры и психологии предпринимательства» **Е.Е. Щербаковой**. Имеется замечание: «При всей значимости представленных в автореферате результатов исследования все же хотелось уточнить: являются ли обозначенные средства информационной поддержки процессной модели формирования креативности посредством научного поиска (веб-интерфейс, виртуальные читальные залы, медиатека экспериментальных работ, интернет-система функционального анализа технических систем) единственно однозначными для практики профессионального образования. Требуется пояснения как осуществлялась реализация медиатеки экспериментальных работ на практике?»

3. **ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова» (г. Ульяновск), отзыв положительный**,

подписан кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры педагогики и социальной работы **Л.И. Ереминой**. Содержит замечания: 1) «В чем отличие теоретических представлений о структуре креативности и выделенных уровней креативности?»; 2) «Замечена ли автором корреляция между показателями профиля креативности будущего инженера и профессионально значимыми качествами, которые соответствуют требованиям работодателя и рынка труда?»; 3) «Каким образом в исследовании было отражено участие 33 работодателей на различных этапах экспериментальной работы, заявленных в эмпирической базе исследования?»

4. ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»» (г. Челябинск), отзыв положительный, подписан доктором педагогических наук, профессором кафедры педагогики и психологии, **З.М. Большаковой**. Содержит замечания: «Хотелось бы уточнить, какие правила вытекают из принципов кластерного подхода?»

5. ГАОУ Тюменской области «Физико-математическая школа» (г. Тюмень), отзыв положительный, подписан доктором педагогических наук, доцентом **С.Н. Дегтяревым**. Есть замечание: «В теоретических работах В.Н. Дружинина описываются понятия общей и «специализированной» креативности (например, в «Психологии общих способностей»). В результатах исследования процессная модель работает на формирование общей креативности и на формирование «специализированной» (инженерно-технической) креативности. Оценивалась каким-либо способом взаимосвязь их развития?»

6. ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», (г. Екатеринбург), отзыв положительный, подписан доктором педагогических наук, профессором **С.А. Ветошкиным**. Содержит замечание: «Основное содержание и результаты исследования отражены в 20 трудах с 2013 по 2021 год, включая 6 статей, опубликованных в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Публикации соответствуют теме и содержанию диссертации. Почему в списке реестра ВАК указаны работы только за 2021 год?»

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций по теме диссертационного исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации, дать объективное заключение, проявить высокую научную компетентность.

Официальный оппонент доктор педагогических наук, профессор **Э.Р. Хайруллина** является ведущим специалистом по проблеме диссертации и имеет научные публикации по современным педагогическим технологиям и психологическим факторам развития креативности в высшем профессиональном образовании (в том числе опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях).

Официальный оппонент доктор педагогических наук, доцент **О.Ф. Пиралова** является специалистом по теме диссертационного исследования и имеет научные публикации по проблемам современного

профессионального образования и совершенствования компетенций обучающихся инженерно-технических вузов.

Ведущая организация **ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет» (СаМГТУ)»** (г. Самара) имеет кафедру «Педагогика, межкультурная коммуникация и русский как иностранный», профессорско-преподавательский состав которой известен достижениями в области методологии современного непрерывного образования, теории и методологии профессионального образования, педагогического проектирования, социализации и профессионализации креативности обучающегося. Ведущие ученые вуза имеют публикации в рецензируемых научных журналах по проблемам совершенствования в профессиональном образовании исследовательских навыков инженерно-технических кадров, развитию креативности обучающихся инженерно-технологических вузов; педагогических аспектов современного российского инженерного образования (в том числе опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях).

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **разработана** новая научная идея о научном поиске как средстве формирования креативности будущего инженера, которая определяет комплексное обеспечение и целенаправленную организацию изучаемого процесса с позиции функционала креативной составляющей профессиональной деятельности (модернизирующая, проектирующая, организационная, регулирующая, интерпретирующая, созидательная функции), *выступает* ориентиром развития профессионально-значимых качеств будущих инженеров, содержательного наполнения опыта профессиональной деятельности в соответствии с требованиями работодателей, современного рынка труда и новыми контекстами цифровизации образования и производства, *обогащает* научную концепцию непрерывного креативного образования;

- **предложены** оригинальные суждения об использовании возможностей научного поиска: интеграция науки и профессионального образования (систематизация, многофункциональность, вариативность); взаимодействие элементов научно-образовательного кластера (самопрезентация, коммуникация, кластеризация); адаптируемость под изменяющиеся обстоятельства (самоорганизация, саморефлексия, самокоучинг), *определяющих* продуктивность формирования креативности будущего инженера путем качественного преобразования в научном поиске обучающихся, диагностических, контрольных и оценочных функций профессионального образования;

- **доказана** перспективность использования авторской процессной модели формирования креативности будущего инженера посредством научного поиска в совокупности блоков (методологического, содержательного, методического и оценочно-результативного) согласно ориентационного, деятельностного и оценочного этапов (взаимосвязанных и взаимообусловленных), *определяющей* закономерный, целенаправленный характер исследуемого процесса и *выступающей* психологической основой инженерного образования;

- **введена** измененная трактовка понятия «креативность будущего инженера» как профессионально-личностной устойчивой характеристики, направленной на реализацию творческих способностей (отказ от стереотипного мышления, порождение оригинальных идей, нестандартное разрешение проблемных профессиональных ситуаций, конструирование инновационных инженерных продуктов), саморазвитие и самореализацию будущего инженера на продуктивно-созидательном, вариативно-конструктивном, креативно-процессуальном уровнях решения задач цифровой экономики, имеющих профессиональный контекст, *с указанием на новые форматы* научного поиска будущего инженера XXI века *в отличие* от известных интерпретаций изучаемого феномена как личностно-профессионального новообразования, включающего комплекс креативных действий (З.И. Магомедова), творческих способностей к созданию принципиально новых идей (В.И. Лившиц).

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **доказаны положения** об *определении профиля креативности* будущего инженера в сфере электроснабжения и нефтепереработки, *вносящие вклад в расширение представлений* о комплексе востребованных компетенций: *личностных* (личная организованность, стрессоустойчивость, нацеленность на результат, организаторские способности), *профессиональных* (принимать нестандартные управленческие решения; планировать и прогнозировать ход производственных процессов; продуктивно решать проблемные вопросы предприятия, ответственно принимать инженерные решения) и *креативных* (умения решать задачи множественного выбора, принимать решения в ситуации частичной и полной неопределенности, преодолевать стереотипы в решении нестандартных задач, внедрять новые технологии, разрабатывать и использовать инновационные подходы и методы);

- **применительно к проблематике диссертации** *результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования: теоретических* (теоретический анализ научных исследований и нормативных документов в сфере профессионального образования работников предприятий нефтепереработки и электроснабжения; теоретическое моделирование процесса формирования креативности будущего инженера посредством научного поиска), *эмпирических* (обобщение, анкетирование, тестирование, наблюдение, изучение процессов и результатов деятельности будущих инженеров в процессе формирования креативности, количественный и качественный анализ, сравнительный анализ экспериментальных данных), в том числе *статистических* методов обработки данных (критерий χ^2 , критерий χ^2 с поправкой Йейтса), *обладающих возможностью оценки новизны результатов* проведенного исследования и позволяющих дать объективную оценку уровня сформированности креативности будущего инженера;

- **изложены организационно-педагогические условия** (профиль креативности будущего инженера отражает комплекс профессионально значимых качеств, соответствует требованиям работодателя и рынка труда; программы элективных курсов определяют проекцию научного поиска в приобретении опыта профессионально-креативной деятельности будущего

инженера; будущие инженеры включены в деятельность научного профессионально-образовательного кластера и научного онлайн-сообщества), *выступающие* в данной совокупности *необходимыми и достаточными* для реализации процессной модели и обеспечения результативности поэтапного формирования креативности будущего инженера посредством научного поиска;

- **раскрыты противоречия:** *социальное* (между потребностью современных работодателей в инженерно-технических специалистах, способных к выдвижению нестандартных креативных научно-технических идей, имеющих социальный и экономический эффект, и недостаточной готовностью технического вуза к формированию креативности будущего инженера посредством научного поиска); *научно-педагогическое* (между потребностью в научном поиске, обеспечивающем целенаправленное формирование креативности будущего инженера в период обучения в вузе, и недостаточным использованием его возможностей в образовательном процессе); *конкретно-педагогическое* (между необходимостью в научно-методическом обеспечении научного поиска как средства формирования креативности будущего инженера и недостаточной полнотой учебно-методических, программно-дидактических средств изучаемого процесса инженерного образования), *определяющие актуальность* исследования и *задающие ориентир* научного обоснования решения проблемы исследования;

- **изучены причинно-следственные связи** между возможными *профессионально-личностными затруднениями, образовательными дефицитами будущих инженеров и организационно-технологическими, личностными рисками* (отсутствие целостности структуры научного поиска и задач, решаемых будущими инженерами в своей профессиональной деятельности; стремление вести научный поиск, ограничиваясь определенным ресурсом, а не искать или создавать новые; утопичность исследования; невосприимчивость к новой информации; боязнь инноваций и реализации продуктивных идей в производственно-технологической сфере; недостаточность прогнозирования негативных последствий как результата внедрения плодов научного поиска будущего инженера), знание и учет которых определяют достижение прогнозируемого результата;

- **проведена модернизация критериев и методик оценки креативности будущего инженера**, в ходе которой обоснованы критерии и показатели уровней сформированности креативности студентов: потребность в удовлетворении познавательного интереса; направленность будущего инженера на мотивацию достижения успеха в реализации нестандартных задач; направленность на овладение профессиональными знаниями; знание основ теории и практики научного поиска; знание сущности понятия «креативность» и современных техник креативности в инженерном образовании; направленность будущего инженера на реализацию научно-исследовательской деятельности; убеждение в необходимости поиска новых идей как результата самореализации; способность будущего инженера преодолевать стереотипы в процессе научного поиска; способность к самооцениванию результатов научного поиска и саморефлексии.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- **разработаны и внедрены в образовательную практику вузов универсальные методики измерения:** методика «Структура интересов» В. Хеннинга, адаптированная для будущих инженеров; методика «Мотивация успеха и боязнь неудачи» А.А. Реана; методика изучения мотивации обучения в вузе Т.И. Ильиной; авторская диагностическая тестовая карта для определения уровня знаний по элективному курсу «Теория и практика научного поиска»; анкета Н. А. Степаненко «Креативная грамотность»; диагностическая тестовая карта для определения и оценки готовности к научному поиску; тест творческого мышления Э. Торренса; тест отдаленных ассоциаций С. Медника; карта оценки и самооценки креативности В.Г. Рындак;

- **определены перспективы практического использования авторских программ элективных курсов** «Теория и практика научного поиска», «Педагогика креативности в образовательной деятельности будущего инженера», «Современные техники креативности в профессиональной деятельности будущего инженера» в системе инженерного образования, повышения квалификации и переподготовки инженеров;

- **создана система практических рекомендаций по организации:** деятельности научного профессионально-образовательного кластера (планы развития научного онлайн-сообщества, виртуального дискуссионного чата тренингов креативности); *программно-методического обеспечения* кластерных форм научных практик; *вариативных форм* информационно-технологического оснащения (веб-интерфейс, виртуальные читальные залы, медиатека экспериментальных работ, интернет-система функционального анализа технических систем), что определяет результативность формирования креативности будущего инженера посредством научного поиска;

- **представлены методические рекомендации в авторском учебном пособии** «Научный поиск в образовательной деятельности будущего инженера», раскрывающем *алгоритм решения креативных инженерных задач* открытого типа (способ, версия, гипотеза, конструкция, эксперимент, закон, исследования), *исследовательских инженерных кейсов* (проблема, продуктивные альтернативы решений, выполнимость решения проблемы) с точки зрения эффективности, новизны, осуществимости.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

- **для экспериментальных работ показана воспроизводимость результатов исследования** и положительная оценка внедрения выводов, рекомендаций исследования по формированию креативности будущего инженера посредством научного поиска в различных условиях (Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана, Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, Казахстанского университета инновационных и телекоммуникационных систем, международного образовательного холдинга Gaudeamus);

- **теория** согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации: обоснование процесса формирования креативности будущих инженеров (Я.Л. Либерман, В.И. Лившиц);

- **идея базируется** на анализе результатов собственной практики и обобщении передового опыта, сравнительно-сопоставительном анализе опыта 33 работодателей предприятий различных форм собственности Республики Казахстан Западно-Казахстанской области (ТОО «Eurasia Group Kazakhstan», ТОО «Газстрой», ТОО «Казахтелеком», АО «Западно-Казахстанская РЭК», ТОО «Урал-Вент», АО «Казбургаз», ТОО «Аксацкий индустриальный парк», ТОО «Уралтехсервис», ТОО «Уральский трансформаторный завод» и др.), нормативно-правовых документов, а также на использовании репрезентативных научных источников при теоретическом анализе состояния проблемы формирования креативности будущего инженера посредством научного поиска;

- **использовано сравнение авторских данных и данных**, полученных ранее по рассматриваемой тематике: обоснование структуры, средств, механизмов, стадий научного поиска (данные А.С. Майданова, А.С. Новикова, Н.П. Чупахина), выявление особенностей формирования креативности будущих инженеров (данные С.Г. Кукушкина, М.В. Лукьяненко);

- **установлено совпадение авторских результатов с результатами**, представленными в независимых источниках по данной тематике: использование в формировании креативности будущих инженеров эвристических задач профессионального контекста (А.А. Зеленов, З.И. Магомедова, J. Belski, J.R. Morelock), применение ресурсного потенциала научного профессионально-образовательного сообщества в организации научного поиска студентов технического вуза (И.С. Волежанина, А.А. Пикалова, M.L. Cruz).

- **использованы современные методики сбора и обработки исходной информации**, адекватные предмету, цели и задачам исследования, программе экспериментальной работы; полученные экспериментальные данные подвергнуты количественному и качественному анализу; выводы исследования подтверждены с помощью статистической обработки экспериментальных данных (критерий χ^2 , критерий χ^2 с поправкой Йейтса); установлена статистическая достоверность различий между полученными данными на констатирующем и формирующем этапах эксперимента.

Личный вклад соискателя состоит в: включенном участии на всех этапах процесса; теоретической обоснованности проблемы исследования (положений, основных идей); авторской трактовке понятия «креативность будущего инженера»; разработке и апробации процессной модели формирования креативности будущего инженера посредством научного поиска и реализации организационно-педагогических условий; выявлении возможностей научного поиска в формировании креативности будущего инженера; обосновании программно-методического обеспечения в соответствии с темой исследования; апробации результатов исследования в научных изданиях.

В ходе защиты диссертации членами совета было высказано следующее критическое замечание, связанное с необходимостью более явного (прозрачного) представления уровневой сформированности креативности будущего инженера, также задавались вопросы, связанные с необходимостью уточнения характера проявления заявленных в диссертации организационно-технологических и личностных рисков; акцентуации результативности методологии кластерного подхода, различия между понятием креативность и профиль креативности.

Соискатель Сайфутдинова Г.С. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию представления уровневой сформированности креативности будущего инженера посредством выделения четырёх уровней, получивших информативное наименование по совокупности мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного показателей. Они демонстрируют уровни сформированности креативности будущего инженера. Обоснованные в диссертации продуктивно-созидательный, вариативно-конструктивный, креативно-процессуальный, репродуктивный уровни отразили разнообразие проявлений креативности будущего инженера, обеспечив его уровневую диагностику на различных этапах процесса формирования креативности будущего инженера посредством научного поиска.

Соискатель Сайфутдинова Г.С. убедительно акцентировала приоритетную значимость методологии кластерного подхода в создании структурных элементов научного профессионально-образовательного кластера, взаимосвязей и форм взаимодействий субъектов образования, предприятий отрасли, научного сообщества; в обеспечении планомерной и целенаправленной организации деятельности кластера в форматах онлайн-сообщества, сетевых структур, виртуальных чатов, производственных практик, проектного сотрудничества, в возможности выхода за региональные рамки в международном образовательном холдинге *Gaudeamus*.

Соискатель Сайфутдинова Г.С. уточнила характер проявления организационно-технологического и личностного типов рисков как гипотетический и фактический; гипотетически риски были определены на основе теоретического анализа особенностей инженерной деятельности при реализации возможностей научного поиска, их наличие подтвердили опросы работодателей; фактически риски проявились в процессе обучения техникам научного поиска при решении локальных и проектных задач во взаимодействии субъектов научного профессионально-образовательного кластера; полученный научный результат учтен в авторской процессной модели, что позволяет минимизировать фактическое проявление данных рисков.

Соискатель Сайфутдинова Г.С. обосновала различие использованных понятий «креативность» и «профиль креативности» как общего и частного. Креативность является обобщённой профессионально-личностной характеристикой будущего инженера, а профиль креативности конкретизировано представляет уровень требований по отдельным показателям креативности, установленным на основании профессиональных стандартов,

рамок национальных квалификаций, образовательных стандартов, требований работодателей и рынка труда, выступая ориентиром профессионального образования.

На заседании 15 декабря 2021 года **диссертационный совет** принял решение за решение научной задачи формирования креативности будущего инженера посредством научного поиска, имеющей значение для развития педагогической отрасли знаний **присудить** Сайфутдиновой Г.С. ученую степень кандидата педагогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 7 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки), участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту – 0 человек, проголосовали: за – 18, против – 1, недействительных бюллетеней – 0.

Заместитель председателя
диссертационного совета

Белоновская Изабелла Давидовна

Ученый секретарь
диссертационного совета

Тавстуха Ольга Григорьевна

15.12. 2021 г.

