МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Дагестанский государственный педагогический университет им. Р.Гамзатова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по
учебно-методической работе
_____ И.А. Дибиров
«14» марта 2025 г.

ОТЧЕТ
о самообследовании
кафедры методики преподавания математики и информатики
(наименование кафедры)

Заведующий выпускающей
кафедрой
_____ Вакилов М.М.
(подпись, фамилия И.О.)
«26» февраля 2025 г.

Махачкала, 2025г.

1. Аналитическая часть*

№	Наименование и содержание раздела
1.1.	Введение: Общие сведения о кафедре. Историческая справка. Место кафедры в структуре факультета и университета. Основные достижения кафедры. Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности на кафедре.
1.2.	Кадровый состав: Состояние и динамика кадрового обеспечения образовательного процесса. Кадровый состав. Возрастной и квалификационный состав НПР. Организация повышения квалификации НПР. Привлечение специалистов профильных организаций к участию в образовательном процессе. Общественное признание и иные достижения сотрудников кафедры.
1.3.	Научно-исследовательская деятельность: Научно-исследовательский сектор кафедры. Объемы НИОКР. Участие НПР в научно-исследовательской работе, публикационная активность НПР. Подготовка научно-педагогических и научных кадров. Научно-исследовательская работа студентов, аспирантов и молодых ученых.
1.4.	Образовательная деятельность: Перечень образовательных программ, по отношению к которым кафедра является выпускающей. Перечень образовательных программ и блоков учебных дисциплин, в реализации которых кафедра принимает участие.
1.5.	Организация учебного процесса: Формы обучения и используемые образовательные технологии. Формы, методы и средства реализации учебного процесса. Организация и проведение практик. Организация самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся.
1.6.	Содержание и качество подготовки обучающихся: Соответствие содержания УМКД требованиям действующих образовательных стандартов, федеральных государственных требований. Эффективность системы текущего и промежуточного контроля. Анализ результатов тестирования студентов в процессе самообследования *(заполняется общеобразовательными кафедрами, выпускающими кафедрами, реализующими дисциплины по гуманитарному, социальному, экономическому, математическому и естественно-научному циклам)*
1.7.	Разработка учебно-методического обеспечения: Наличие учебно-методической литературы в соответствии с требованиями стандартов. Наличие собственных учебно-методических материалов за последние 5 лет, включая учебники, учебные пособия, методические рекомендации по организации и контролю самостоятельной работы студентов, проведению практик и итоговой аттестации. Наличие фондов оценочных средств для реализации текущего, промежуточного и итогового контроля знаний обучающихся.
1.8.	Материально-техническая база: Состояние учебной и исследовательской приборно-лабораторной базы. Наличие специализированных лабораторий, компьютерных классов, учебных аудиторий. Наличие специализированного программного обеспечения, уникального оборудования.
1.9.	Востребованность выпускников: Заявки работодателей. Трудоустройство выпускников очной формы обучения. Связи с работодателями и выпускниками.

**Приводится фактический материал, дополняющий и поясняющий данные по показателям деятельности кафедры в части 2 (формы 1-9) настоящего отчета. На основании протоколов заседаний кафедр анализируется периодичность и полнота рассмотрения соответствующих вопросов, конструктивность обсуждений, реализация принятых решений.*

1.1. Ведение

Кафедра методики преподавания математики и информатики создана в 1989 году, зав. кафедрой кандидат педагогических наук, доцент Вакилов Шамиль Магомедович, тел. 89280549545, hfz-1955@mail.ru.

Кафедра располагается по адресу: пр. Гамидова, 17.

Кафедра методики преподавания математики и информатики (МПМиИ) является одной из основных учебно-научной структурной единицей Университета. Кафедра является выпускающей кафедрой и реализует большую часть профессиональной образовательной программы по направлениям бакалавриата 44.03.05 - Педагогическое образование, с двумя профилями подготовки «Математика и информатика», «Физика и математика», «Информатика и Дополнительное образование (Робототехника); 44.03.01 - Педагогическое образование профиль подготовки «Математика», на дневном и заочном отделениях. Также кафедра осуществляет подготовку магистров по направлениям 44.04.01 – Педагогическое образование, профиль подготовки «Теория и методика математического образования»; профиль подготовки «Цифровые технологии в образовании», а также аспирантурой Направление подготовки: 44.06.01 – Образование и педагогические науки, Направленность (профиль): Теория и методика обучения и воспитания (математика), 5.8.7. Методология и технология профессионального образования. На дневном и заочном отделениях осуществляет руководство выпускными квалификационными работами по названным профилям. Заведующий выпускающей кафедрой несет ответственность перед ректоратом и Ученым советом Университета за качество подготовки бакалавров, магистров и аспирантов соответствующих направлений.

Кафедра располагает необходимыми нормативно-правовыми документами: имеется Устав университета, положение о кафедре, должностные обязанности всех категорий сотрудников, положение о ГИА, годовые планы работы кафедры и индивидуальные журналы учета работы профессорско-преподавательского состава, протоколы заседаний кафедры, отчеты о научно-исследовательской деятельности и другая документация, ведущаяся в соответствии с номенклатурой дел кафедры. Кафедра в своей деятельности руководствуется приказами и распоряжениями ректора, проректоров, постановлениями Ученого совета университета и Совета Института.

Планы работы кафедры четко структурированы, в каждом из разделов отражаются мероприятия по учебной, научно-методической, научно-исследовательской, воспитательной работе, по совершенствованию профессиональной подготовки, по профориентации, по формированию и укреплению материально-технической базы кафедры. Планы утверждены руководством вуза.

Рабочие программы соответствуют ФГОС ОО, учебному плану, утверждаются на заседаниях кафедры. Отчетная и организационно-распорядительная документация ведется своевременно в соответствии с требованиями университета.

Кафедра располагает необходимыми нормативно-правовыми документами по каждой ОПОП: квалификационная характеристика, рабочий учебный план, полный комплект рабочих учебных программ по всем дисциплинам рабочего плана; материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций, положение о ГИА.

На кафедре хранятся годовые планы и отчеты работы кафедры с 2019 по 2024 учебный год. Планы работы кафедры четко структурированы, в каждом из разделов отражаются мероприятия по учебной, научно-методической, научно-исследовательской, воспитательной работе, по совершенствованию профессиональной подготовки, по профориентации, по формированию и укреплению материально-технической базы кафедры.

Протоколы заседаний ведутся регулярно, в них отражены необходимые вопросы организации и модернизации деятельности кафедры, ведется анализ выполнения принятых решений. Протоколы заседаний кафедры соответствуют планам работы кафедры.

На заседаниях кафедры периодически рассматриваются вопросы совершенствования качества подготовки выпускников по направлениям подготовки, обновления содержания подготовки по каждой ОПОП, формирования перечня дисциплин, устанавливаемых университетом, в том числе по выбору; совершенствование методического обеспечения по реализуемым кафедрой ОПОП; внесения изменений и дополнений в рабочие программы

дисциплин и программы практик; введения новых тем курсовых работ, выпускных квалификационных работ и т. д.

На кафедре хранятся модульно-рейтинговые рабочие журналы преподавателей, отчеты кафедры о научно-исследовательской деятельности, отчеты студентов о прохождении производственной, учебной практик, и другая документация, ведущаяся в соответствии с номенклатурой дел кафедры.

1.2. Кадровый состав

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Общий трудовой стаж/пед. стаж	Ученая степень Ученое звание	Уровень образования: высшее профессиональное	Повышение квалификации	Преподаваемые дисциплины
1.	Алиева Людмила Марковна:	доцент	36(17)	К.ф-м.н., доцент	высшее	2024	Методические особенности обучения математике в инновационных учебных заведениях; Психолого-педагогические основы Методика обучения информатике; Элементарная математика; Научные основы школьного курса математики; Реализация различных подходов в процессе обучения математике; Внеурочная деятельность по математике; Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа; Инновационные педагогические технологии; Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях; Инновационные педагогические технологии;

2	Бакмаев Ширвани Абдулатипович	профессор	43(44)	К.п.н., профессор	высшее	2023	Реализация внутрипредметных связей в школьном курсе математики; Теория и методика обучения профиль математика; Решение олимпиадных задач по математике; Теория и методика математического образования; Методологические основы преподавательской деятельности; Цифровая трансформация образования; Дифференцированное обучение решению математических задач с использованием ИКТ;
3	Бакмаев Арсен Ширваниевич	Директор, доцент	18(19)	К.п.н., доцент	высшее	2024	Технологии цифрового образования, Решение задач с использованием пакетов математических программ, Мобильное обучение, Основы исследования в математическом образовании, Технология мультимедиа в образовании, Методика дистанционного обучения,
4	Вакилов Шамиль Магомедович	Зав.кафедрой, доцент	33(34)	К.п.н., доцент	высшее	2024	Принцип построения школьных учебников математики; Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике; Система подготовки

							учащихся к ЕГЭ по математике Решение олимпиадных задач по математике, Методика обучения математике; Методика решения математических задач; История математики; Элементарная математика; Преподавание в классах с углубленным изучением математики;
5	Везиров Тимур Гаджиевич	профессор	35(36)	Д.п.н., профессор	высшее	2024	Теория и методика цифровизации образования; Цифровая грамотность и цифровая компетентность педагога; Интернет и сервисы web 2.0 в педагогической деятельности; Средства цифрового обучения в педагогическом образовании; Средства электронного обучения в педагогическом образовании; Визуализация и геймификация в образовании; Онлайн-технологии в обучении; Технологии дополненной реальности; Виртуальная и дополненная реальности; Методология и технология профессионального образования; Цифровая трансформация образования; Технологии онлайн-

							обучения
6	Исмаилова Замина Назимовна	доцент	18(19)	К.п.н.	высшее	2024	Методы исследовательской/проектной деятельности; Психолого-педагогические основы обучения информатике; Теория и методика обучения профиль информатика; Методика обучения информатике; Оценивание результатов обучения с использованием ИКТ, Психолого-педагогические основы дистанционного обучения математике, Практикум по современным средствам оценивания результатов обучения.
7	Лахикова Зухра Гаджиевна	Ст. преподаватель	52(53)		высшее	2024	Элементарная математика, Методика решения задач повышенной трудности по математике, Учебная практика по практикуму решения математических задач
8	Магомедгаджиева Аминат Магомаевна	доцент	17 (18)	К.п.н., доцент	Высшее	2024	Мониторинг качества образования, Практикум решения математических задач, Методика обучения математике, Мониторинг результатов математического образования школьников, Особенности преподавания математики в профильных классах в образовательных учреждениях, Проектирование математического

							образования в образовательных учреждениях, Теория и методика обучения профиль математика,
9	Пайзулаева Райганат Кайтмазовна	доцент	43(18)	К.п.н.	высшее	2024	Разработка электронных изданий учебного назначения, Облачные технологии и сервисы в образовании, Разработка и использование цифровых образовательных ресурсов при обучении математике, Практикум по современным средствам оценивания результатов обучения, Цифровая педагогика, Средства информационных и коммуникационных технологий в физико-математическом образовании

Преподаватели кафедра поддерживают научные контакты с кафедрой высшей алгебры и геометрии ДГПУ, с кафедрой геометрии Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена с кафедрой алгебры и геометрии МГПИ. Также преподаватели кафедры поддерживают тесные связи с родственными кафедрами ведущих вузов Южного федерального округа (СГУ, СГТУ, КЧГПУ, Армавирский государственный педагогический университет, а также с РПГУ, МПГУ, Московским открытым государственным университетом, институтом информации образования, Кубанским государственным техническим Университетом, с Азербайджанским государственным педагогическим университетом, с Римским университетом, и Институтом дистанционных технологий (Турция).

Преподаватели кафедры (Магомедгаджиева А.М., Лахикова З.Г., Вакилов Ш.М.) принимают участие в проведении ЕГЭ и проверке экзаменационных работ.

Преподаватели кафедры участвуют на различных Международных, Всероссийских и региональных конференциях в городах Баку, Махачкала, Карачаево-Черкеск, Дербент, Ростов-на-Дону, Грозный, Астрахань, Ставрополь и др.

Преподаватели кафедры (доцент Вакилов Ш.М., доцент Магомедгаджиева А.М., проф. Бакмаев А.Ш и др. принимают участие в разработке заданий по математике для школьного и муниципального этапов олимпиады по математике среди школьников.

В школах республики были проведены беседы, розданы буклеты. Также члены кафедры принимают активное участие в днях открытых дверей на факультете, на ярмарке в центральной библиотеке и др. Были проведены олимпиады по математике на факультете, в школах г. Махачкалы и Дербентского района.

В отчетном году все преподаватели кафедры прошли курсы повышения квалификации в ДГПУ по программе «Обучение работников образовательных организаций навыкам оказания первой помощи», (16ч), а также в различных вузах и организациях

1.3. Научно-исследовательская деятельность

На кафедре в качестве ведущих были выделены три научных направления:

1. Теория и практика использования цифровых технологий (ЦТ) в педагогическом образовании. Выполняется под руководством доктора педагогических Везирова Т.Г., с участием доцента Алиевой Л.М. и аспирантов.
2. Разработка содержания альтернативной системы обучения математике и методике ее реализации в условиях Дагестана. Выполняется под руководством профессора Бакмаева Ш.А. с участием магистров.

Разработка и использование электронных средств учебного назначения в профессиональной подготовке учителя математики и информатики. Выполняется под руководством доктора пед. наук Везирова Т.Г. с участием Пайзулавевой Р.К., Исмаиловой З.Н. магистрантов и аспирантов.

3. «Развитие математического мышления учащихся при решении прикладных задач» осуществляется под руководством Вакилова Ш.М. при участии Лахиковой З.Г. и магистрантов.

Первая тема исследования «Теория и практика использования цифровых технологий в педагогическом образовании» выполняется под руководством доктора педагогических Везирова Т. Г., доцента Магомедгаджиевой А. М., ст. преподавателя Исмаиловой З.Н..

Научная проблема исследования заключается в необходимости разрешения противоречия между существующим ФГОС и современными требованиями к обеспечению цифровой компетентности будущих педагогов, в условиях отсутствия методической поддержки и оптимальных моделей использования цифровых сервисов и ресурсов посредством реализации цифровых технологий в профессиональной подготовке студентов в условиях единого образовательного пространства.

Объектом исследования является процесс совершенствования профессиональной подготовки студентов педагогического вуза.

Предмет исследования - система использования педагогических возможностей инфокоммуникационных технологий в непрерывном образовании.

Цель исследования состоит в разработке теории и практики формирования цифровой компетентности студентов путем введения дополнительных курсов по выбору, использующие ЦТ и новые педагогические инновации.

Задачи исследования:

1. Проанализировать состояние и перспективы развития современного Российского образования в аспекте формирования единого информационного образовательного пространства, создаваемого в рамках Федеральной целевой программы "Электронная Россия".
2. Разработать критерий оценки цифровой компетентности и студентов.
3. Разработать курсы по выбору, использующие ЦТ и инновационные подходы в обучении учащихся и студентов.
4. Выявить педагогические основы использования ЦТ в образовании как механизма интеграции цифровых сервисов и ресурсов учебных заведений в образовательное пространство.
5. Оценить эффективность разработанной модели использования ЦТ в педагогическом образовании и провести ее мониторинг.

Гипотеза: Профессиональная подготовка студентов педвуза в условиях единой информационно-образовательной среды будет более эффективным, если использовать современные цифровые технологии в организации и поддержки проекта по созданию единого информационно-образовательного пространства в педвузе. Это позволит, повысит мотивацию к обучению, осуществить корректировку формирования ИК учащихся и студентов, повысить качество обучения.

Педагогические исследования научного коллектива направлены на разработку теоретико-методологических основ и инновационных технологий развития профессионализма субъектов образовательного процесса в системе непрерывного образования в контексте модернизации российского образования.

Преподаватели кафедры ведут научные исследования совместно со школами городов Махачкала, Каспийска, Буйнакска и ряда районов РД. Кроме того, осуществляются руководство и контроль экспериментальной работой по авторской системе обучения математике в двух школах (на основе Договора с РАО): в школе №3 г. Каспийска и в посёлке Геджух Дербентского района.

В течение всего учебного года работает еженедельный (по четвергам), научно-методический семинар кафедры, на котором регулярно обсуждались вопросы учебно–методического характера. Также каждую последнюю субботу месяца под руководством профессора Везирова Т.Г. проводится семинар для магистров факультета по использованию ЦТ в учебном процессе, работали студенческие кружки.

За последний пять лет преподавателями кафедры было издано 6 монографий (130,9 п.л.), опубликованы более 360 научных статей в том числе журналах, рекомендованных ВАК – более 45, издано более 20 зарубежных публикаций, более 30 учебных и учебно-методических пособий, скопус -более 11 статей, сборник научных трудов -более 12. О значимости данных работ для научного педагогического сообщества свидетельствует постоянно растущий индекс цитирования преподавателей кафедры в РИНЦ, Scopus. Кроме этого, имеются 3 свидетельства на электронные пособия, зарегистрированные в научно-техническом центре «Информрегистр», автором который являются д.п.н., профессор Т.Г. Везиров.

Кафедра является организатором ежегодной Международной научно-практической конференций: «Модернизация системы Высшего образования», руководителями которые являются профессор Везиров Т.Г., профессор Бакмаев А. Ш., а также 2- региональные научно-практические конференции руководителями которые являются доцент Вакилов и доцент Пайзулавева Р.К.

Всего за отчетный период было проведено 2 конференции с изданием сборников материалов участников.

Преподаватели кафедры публикуют свои материалы в сборниках Международных, Всероссийских, Региональных научно – практических конференциях, зарубежных журналах и других изданиях.

Сотрудники кафедры осуществляют мотивационную и консультационную помощь студентам, магистрам и аспирантам направленную на развитие интереса к научно-исследовательской деятельности. За последние годы возросло количество студентов, принимающих участие в НИР. На высоком уровне поддерживается продуктивность научно-исследовательской деятельности студентов, выраженная в научных публикациях различного уровня, подготовленных как в соавторстве с преподавателями кафедры, так и без соавторов.

Студенты под руководством сотрудников кафедры принимают активное участие в конкурсах научно-исследовательских работ, осуществляют апробацию собственных научных материалов на конференциях различного уровня. В целом следует отметить рост активности и вовлеченности студентов в научно-исследовательскую деятельность: магистры, аспиранты награждены дипломами финалиста конкурса научных статей студентов и аспирантов вузов "Наука молодых - будущему поколению России" (г. Орел) под руководством профессора Везирова Т.Г.

Студентами под руководством преподавателей кафедры за последние 5 лет изданы: 2019г. – 45 статей;. 2020 г. – 17 статей, 2021- 13; 2022 г.- 20 статей; 2023г- 30 статей, из них ВАК-3, в 2024 – 45 статей, из них 2 РИНЦ, 2 -ВАК. Защищены диссертации -3.

1.4. Образовательная деятельность

Кафедра проводит все виды учебных занятий, как по очной, так и по заочной формам обучения. Образовательный процесс организован в строгом соответствии с ежегодно утверждаемыми рабочими учебными планами и графиками учебного процесса по очной и заочной формам обучения. Учебная работа на кафедре регулируется расписанием аудиторных учебных занятий, расписанием консультаций и расписанием экзаменационной сессии.

На кафедре составляются графики самостоятельной работы студентов, в которых указаны все контролирующие мероприятия, включая текущий контроль, зачёты, экзамены, сроки сдачи индивидуальных заданий.

№	Код, указанием уровня квалификации (бакалавриат специалитет, магистратура	Наименование направления подготовки (специальности)	Наименование направленности (специализации), название программы магистерской подготовки	ФИО преподавателя руководителя (ответственного) за ведение и качество ОПОП
1	44.03.05	Педагогическое образование	«Математика» и «Информатика»	Вакилов Шамиль Магомедович
2	44.03.05	Педагогическое образование	«Физика» и «Математика»	Вакилов Шамиль Магомедович
3	44.03.01	Педагогическое образование	«Математика»	Вакилов Шамиль Магомедович
4	44.03.01	Педагогическое образование	«Информатика» и «Робототехника»	Вакилов Шамиль Магомедович
5	44.04.01	Педагогическое образование	«Теория и методика математического образования»	Бакмаев Ширвани Абдулатипович
6	44.04.01	Педагогическое образование	«Цифровые технологии в образовании»	Везиров Тимур Гаджиевич

1.5-1.7. Организация учебного процесса

На основе учебного плана разработаны рабочие учебные программы по всем дисциплинам циклов. Учебные программы разработаны преподавателями кафедр и специалистами на основе рекомендаций УМУ вузов РФ в данной отрасли. Обеспеченность дисциплин учебного плана рабочими программами и УМК составляет 100 %.

Рабочие программы по всем дисциплинам и практикам составлены в 2024г. на основе примерных программ, рекомендованных УМУ педагогических специальностей. Все рабочие программы обсуждены и приняты на кафедрах, осуществляющих преподавание соответствующих дисциплин, учебно-методической комиссии вуза.

Рабочие программы содержат все необходимые разделы: вводную часть (назначение курса, цель обучения, логика и методы дидактического процесса, формируемые компетенции, критерии успешности овладения курсом, формы текущего и итогового контроля); тематический план с указанием количества часов, отводимых на изучение дисциплины; содержание лекционных и семинарских занятий; планы семинарских занятий; вопросы для самоконтроля, примерные типы контрольных задач или вопросы к экзамену; методические рекомендации для самостоятельной работы студентов; списки основной и дополнительной литературы. Все рабочие программы доступны для студентов, выставлены на сайт университета. Рабочие программы и УМК отражают формы и содержание всех контрольных точек текущей и промежуточной аттестации. Содержание всех рабочих учебных программ и УМК отобрано и структурировано в соответствии с основными дидактическими принципами профессионального образования. Списки литературы (основной и дополнительной), необходимой для изучения каждого курса, периодически обновляются и включают, в

основном, издания, вышедшие за последние 5-10 лет. Учебные пособия, вышедшие за последние 5 лет и соответствующие профилю подготовки специалистов, включены в списки рекомендуемой литературы. В результате, по основным курсам новизна рекомендуемой литературы соответствует требованиям, а обеспеченность учебной литературой соответствует нормативам и составляет от 0,5 до 1,5 единиц на 1 студента. Студенты имеют возможность использовать в учебном процессе учебники, учебно-методические пособия, подготовленные преподавателями кафедры.

Электронные варианты УМК имеются в библиотеке вуза, что обеспечивает обучаемых тематическими планами, лекционным и практическим материалом, руководством к самостоятельной работе, списком литературы, заданиями для самостоятельной индивидуальной деятельности.

Рациональность форм текущей и промежуточной аттестации студентов.

Формы текущей и промежуточной аттестации определяются характером дисциплины и тем, какие виды учебных занятий используются при обучении студентов. На кафедре обучение осуществляется посредством различных видов учебных занятий, как традиционных (лекции, семинары, практикумы), так и инновационные (дискуссии, конференции, компьютерное тестирование и др.). Помимо опросов, контрольных работ, фронтальных бесед, и т.д. применяются собеседования по изученным темам педагогики, психологии, частным методикам, тестирование, защита курсовых работ и рефератов и т.д.

Текущий контроль. Семестровый контроль осуществляется по всем дисциплинам учебного плана. Широко практикуются тестирование, решение проблемных задач. В ходе организации самостоятельной работы со студентами используются – составление тестов, защита отчетов о самостоятельно проведенных исследованиях в образовательных учреждениях. Графики текущего и промежуточного контроля доводятся до студентов перед началом изучения дисциплины. При подготовке студентов к защите курсовой работы на 3-м, 4-м курсах проводятся публичные утверждения тем, индивидуальное консультирование и защита на кафедре.

Промежуточная аттестация. Предусматривает зачеты, устные и письменные экзамены. Соотношение экзаменов и зачетов, предусмотренных учебным планом, соответствует требованиям ФГОС ОО с равномерным распределением по семестрам. Для дисциплин преимущественно теоретической направленности в качестве формы контроля используется экзамен, для основных лекционно-практических курсов - экзамен и зачет, для курсов практической направленности – зачет.

Семестровые экзамены, как правило, принимаются в устной форме. Соответствие видов самостоятельной работы, программ промежуточного контроля, итоговой аттестации и диагностических средств оценки знаний требованиям к выпускникам, содержащимся в ФГОС ОО. Соответствие видов самостоятельной работы, итоговой аттестации и диагностических средств стандартам осуществляется преподавателем в ходе сопоставления требований ФГОС и содержания преподаваемых дисциплин. Согласование обеспечивается не только самоконтролем преподавателя, но и в ходе утверждения рабочих программ, вопросов к экзаменам и зачетам, тестов на кафедрах. Основными видами самостоятельной работы являются: работа с текстом, написание рефератов, подготовка докладов, решение проблемных задач в ходе поисково-исследовательской работы и др.

Преподавателями систематически осуществляется диагностика процесса и результатов обучения, предполагающая проверку, контроль, учет, оценку результатов учебной деятельности, помогающая устанавливать трудности в овладении знаниями, степень достижения целей обучения, полноту процесса овладения знаниями и развития студентов и стимулирующая повышение качества учебной работы. Используется входной контроль, служащий выявлению уровня знаний и развития студентов первого курса на пропедевтических предметах, а также на старших курсах перед изучением нового раздела с целью выявления базовых знаний, умений, уровня интереса, имеющегося опыта студентов.

Промежуточный контроль по всем дисциплинам, итоговая аттестация по специальности по содержанию и форме соответствуют требованиям ФГОС.

Программы и требования к выпускным квалификационным работам.

Квалификационные испытания выпускников 44.03.05 «Педагогическое образование» профиля подготовки «Математика и информатика», «Физики и математика», «Информатика и Дополнительное образование «Робототехника»; 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль подготовки «Математика» и 44.04.01 -«Педагогическое образование» профили подготовки «Теория и методика математического образования», «Цифровые технологии в образовании» осуществляется в форме: защита выпускной квалификационной работы.

Содержание выпускной квалификационной работы направлено на системную оценку уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Все итоговые квалификационные работы оформляются с использованием компьютерных средств (текстовые и графические редакторы). За месяц до начала защит на выпускающей кафедре проводится предзащита. На итоговую квалификационную работу пишется рецензия (внешняя) и отзыв научного руководителя. Все итоговые квалификационные работы защищаются публично на заседании ГАК, что позволяет оценить умение выпускника строить доклад, представлять материалы и выводы, защищать свою точку зрения. Работы сопровождаются компьютерной презентацией.

Использование современных методов обучения и форм организации учебного процесса. Выбор методов обучения осуществляется на основе многомерного подхода, учитывающего этапы обучения на котором они будут реализовываться, в какой логике будут «работать», какие задачи обучения решать, на какой уровень самостоятельности необходимо вывести студентов. Кроме традиционных методов, используются цифровые технологии и методические системы. Преподаватели используют современные информационные и поисково-исследовательские технологии обучения, технологии активного обучения, включающие методы анализа и решения конкретной ситуации, а также обучающие, деловые, ролевые, познавательно-дидактические игры, дискуссионные методы и т.д.

Студенты привлекаются к участию в научной работе, научных и методических семинарах, олимпиадах и ежегодной студенческой научной конференции. Студенты, магистры и спиранты кафедры выигрывают гранты РД, РФ. Используются все основные формы организации учебного процесса в вузе: лекции, семинары, самостоятельная работа студентов, включающая изучение литературы и различных источников информации, выполнение рефератов, курсовых и дипломных работ.

Важнейшим видом работы студентов являются также учебные и педагогические практики. Используются не только словесные, наглядные, но и практические методы обучения. Наиболее активно практические методы используются на занятиях по частным методикам.

Самостоятельная работа студентов рассматривается как важная составляющая вузовского образования. Осуществляемая без непосредственного руководства преподавателя, но обязательно направляемая им, она подразделяется на два вида: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа организуется на лекциях, семинарских, практических занятиях. Внеаудиторная - предполагает: конспектирование и работу с книгой, документами, первоисточниками; проработку материала по учебникам, учебным пособиям и другим источникам информации; выполнение рефератов; подготовку к семинарам, конференциям, «круглым столам»; участие в проведении различных исследований и обработке их данных; анализ проблемных ситуаций по учебной или исследовательской теме; подготовку к деловым играм.

Для внеаудиторного изучения традиционно предлагаются вопросы по темам, основной материал которых рассмотрен в аудитории, индивидуальные задания для закрепления и углубления знаний, а также задания творческого характера. В учебном плане на самостоятельную работу отводится 50 % учебного времени. Это позволяет использовать разнообразные формы самостоятельной работы студентов и методы ее организации. При реализации самостоятельной работы студентов широко используются не только индивидуальные, но и групповые, и коллективные формы. Методы обеспечения качества практической подготовки студентов на учебных занятиях. Качество практической подготовки

студентов обеспечивается за счет овладения способами практической деятельности. Практическая подготовка студентов проходит согласно соответствующим программам практики. Преподаватели в первую очередь ориентируют студентов на умение грамотно решать следующие исследовательские и практические задачи:

- определять факторы, способствующие развитию личности обучающихся (воспитанников), проводить психолого-педагогическую диагностику;
- владеть основными методами организации воспитательной работы и организации индивидуальной и групповой развивающей работы;
- владеть методикой организации деятельности детского коллектива, а также методикой преподавания дисциплин.

Организация и проведение практик. По объему отведенного на практики учебного времени, учебный план точно соответствует требованиям ФГОС ВО. Все практики проводятся в соответствии с программами практик, содержащими такие разделы: введение, цели и задачи, критерии успешности овладения материалом, логика и методы дидактического процесса, характеристика базы практики, тематический план, содержание по темам, схема отчета и требования к нему, вопросы к зачету, рекомендуемая литература. Программы полностью отражают профессиональную направленность специальности и соответствуют требованиям, предъявляемым ФГОС. Практики проводятся в общеобразовательных школах-бакалавры и на факультете-магистры. Предварительная подготовка к прохождению практики включает подготовку соответствующего приказа ректора, составление детальных индивидуальных планов и заданий, изучение техники безопасности и проведение инструктажа. Порядок организации и проведения практики: перед началом практики зав, кафедрой и руководители практики проводят установочную конференцию, на которой студентам разъясняют порядок прохождения практики, ее цель, задачи и содержание.

Студенты знакомятся с планом индивидуальной работы, формой и содержанием отчетной документации;

- каждому студенту перед практикой выдаются сопроводительные документы: направление и программа практики;
- в ходе практики студенты проводят образовательную, воспитательную, просветительскую, развивающую, диагностическую, консультационную работу в образовательных организациях согласно курсовым программам практики;
- распределение студентов по учебно-производственным базам практики осуществляется ответственным за организацию практики на кафедре за 4 недели до начала практики;
- за 10 дней до начала практики студент получает программу практики;
- все студенты после окончания практики представляют руководителю от кафедры отчетную документацию о прохождении практики согласно программам практики;
- оценка по практике выставляется после проверки и собеседования по отчету студента с руководителями практик от кафедры;
- практика завершается итоговой конференцией, где дается качественный анализ всей проделанной студентами работы.

Формами отчетной документации по практике являются:

а) дневник учета рабочего времени; отчеты студента по заданиям практики и самоанализ;

б) характеристика с места прохождения практики от базового руководителя (с печатью учреждения).

Самоанализ дает возможность самостоятельно обобщить результаты своей практической деятельности, провести анализ сформированных умений и навыков, полученных в процессе психолого-педагогической практики, высказать свои предложения.

1.8. Материально-техническая база

Уровень материально-технической оснащенности складывается из общей площади и площади, приходящейся на одного студента. Разрешения органов санитарно-эпидемиологического и пожарного надзора на проведение образовательного процесса на все

площади имеются. Учебно-лабораторная база в полной мере соответствует образовательной программе кафедра располагает учебно-методическим кабинетом, компьютерным классом - 1. Институт в своем распоряжении в достаточной мере имеет лекционные аудитории и аудитории для практических и лабораторных занятий. В учебном процессе используется 12 ед. компьютерной техники с выходом в интернет, 2 интерактивных доски, 2 проектора и проекционных экрана и 1 -ноутбук.

Обеспеченность учебной и учебно-методической литературой на одного студента достаточная. Помимо литературного фонда библиотека института, располагает методическим кабинетом, подписными изданиями, видеопродукцией, библиотекой и читальным залом.

1.9. Востребованность выпускников: Заявки работодателей. Трудоустройство выпускников очной формы обучения. Связи с работодателями и выпускниками.

30 *выпускников очной формы обучения по образовательным программам «Математика» и «Информатика», «Физика и математика», «Цифровые технологии в образовании» трудоустроены.* Связь с выпускниками имеется.

2. Основные показатели деятельности кафедры

Форма 3

Данные о кадровом составе

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
Численность научно-педагогических работников (далее - НПР)	Человек	9
в том числе		
без учета совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера		9
Доля научно-педагогических работников (далее - НПР), имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности НПР кафедры	%	80
Доля НПР, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности НПР кафедры	%	9
Доля ставок НПР, занятых работниками без учета совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера	%	90
Удельный вес численности молодых ученых (без ученой степени - до 30 лет, кандидаты наук - до 35 лет, доктора наук - до 40 лет) в общей численности НПР кафедры	%	0
Средний возраст НПР	лет	60
Численность НПР, приведенная к целочисленному значению ставок	единиц	9
в том числе		
без учета совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера	единиц	9
Численность преподавателей, имеющих ученую степень и/или звание, приведенная к целочисленному значению ставок	единиц	8
в том числе		
без учета совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера	единиц	9
Численность НПР, работающих по внутреннему	единиц	-

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
совместительству, приведенная к целочисленному значению ставок		
Численность НПР, работающих по внешнему совместительству, приведенная к целочисленному значению ставок	единиц	-

Форма 4

Данные о научно-исследовательской деятельности

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
Количество цитирований в WebofScience	единиц	5
Количество цитирований в Scopus	единиц	6
Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ)	единиц	29
Количество публикаций в WebofScience	единиц	5
Количество публикаций в Scopus	единиц	6
Количество публикаций в РИНЦ	единиц	29
Количество поданных заявок на конкурсы, приведенное к количеству ставок НПР	единиц	
Количество наград сотрудников кафедры на выставках, конкурсах	единиц	8
Общий объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	15тыс.р.
Доля НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей)	%	
Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки)	тыс. руб.	
Количество лицензионных соглашений	единиц	
Численность аспирантов, докторантов и сотрудников кафедры, защитивших кандидатские и докторские диссертации за последние три года	единиц	1
Число выигранных российских и зарубежных грантов за последние три года	единиц	1
Число патентов, в том числе зарубежных	единиц	

Форма 4а

Данные о деятельности по научным направлениям кафедры

«Теория и практика использования цифровых технологий в профессиональном образовании»

Ведущие ученые (Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность)	Количество выполняемых диссертационных работ в рамках системы подготовки научно-		Количество защит диссертаций за отчетный период в рамках системы подготовки научно-педагогических и		Количество штатных преподавателей, защитивших за последние 5 лет диссертации на соискание ученой		Количество монографий штатных НПР	Количество статей штатных НПР**	Количество патентов
	аспирантами	докторантами	в аспирант	в докторан	кандидат наук	доктор наук			
Везиров Т.Г., д.п.н., профессор	3		1				4	34	

*форма заполняется по результатам деятельности в рамках каждого научного направления
**в изданиях перечня ВАК, а также в зарубежных изданиях, входящих в международную систему цитирования

Форма 4б

Сведения по НИОКР в отчетный период

Научное направление	Руководитель (Ф.И.О., должность)	№ ОФС НИР	Тема	Категория НИР (источник финансирования)	Объем финансирования (тыс.р.)	Программа или проект, в рамках которой выполняется НИР
«Теория и практика использования ИКТ в профессиональном	Везиров Т.Г., профессор		«Электронное образование»	Собств	самофинансирование	+
«Разработка и использование электронных средств учебного назначения в профессиональной подготовке учителя	Везиров Т.Г., профессор		«Электронное образование»	Собств	самофинансирование	+
Разработка содержания альтернативной системы обучения математике и методике ее реализации в условиях Дагестана.	Бакмаев Ш. А., профессор Вакилов Ш. М. доцент		«Электронное образование»	Собств	самофинансирование	+

Форма 5

Данные о деятельности по разработке учебно-методического обеспечения

Показатель	Значение	Единица измерения

	показателя	Количество	Объем изданий в печатных
Количество учебников и учебно-методических пособий,	11	единиц	38,3
в том числе		единиц	
имеющие грифы УМО или НМС	9	единиц	13
имеющие грифы федеральных органов исполнительной		единиц	
Количество монографий	3	единиц	1,5
Количество электронных учебников и учебных пособий	1	единиц	
Количество разработанных учебно-методических комплексов дисциплин, реализуемых кафедрой	3	единиц	20,3

Форма 5а

Сведения об учебниках и учебных пособиях

№	Год	Автор (ы)	Название работы	Вид	Тираж	Объем, п.л.	Издатель
1.	2020	Везиров Т.Г., Исмаилова З.Н.	Теория и методика обучения информатике	Учебное пособие с другими грифами	100	13	ДГПУ
2.	2020	Алиева Л.М.	Актуальные проблемы школьного курса информатики.	Учебное пособие с другими грифами	100	5,4	ДГПУ
3.	2020	Алиева Л.М.	Методика обучения математике	Учебное пособие с другими грифами	100	3,1	ДГПУ
4.	2021	Везиров Т.Г.	Лабораторные работы по дисциплине «Теория и методика обучения информатике»	Учебное пособие с другими грифами	100	4,25	ДГПУ
5.	2021	Исмаилова З.Н., Пайзулаева Р.К.	Современные средства оценивания результатов обучения	Учебное пособие с другими грифами	100	3,8	ДГПУ
6.	2021	Исмаилова З.Н., Пайзулаева Р.К.	Учебно-методическое пособие Учебно-ознакомительная	Учебное пособие с другими грифами	100	3,7	ДГПУ
7.	2021	Исмаилова З.Н.	Создание тестов в программной среде Course Lab	Учебное пособие с другими грифами	100	2	ДГПУ
8.	2022	Везиров Т.Г., Гусеева С.Н.	Онлайн-технологии в обучении	Учебное пособие с другими грифами	100	5	ДГПУ

9.	2022	Везиров Т.Г., Пайзулаева Р.К.	Цифровизация образования	Учебное пособие с другими грифами	100	6	ДГПУ
10	2023	Везиров Т.Г., Эсетов Ф.Э., Курбанова А.М	Универсальные педагогические компетенции и функциональная грамотность преподавателя (программа повышения квалификации)	Учебное пособие с другими грифами	100	1,5	ДГПУ
11	2023	Алиева Л.М., Бакмаев Ш.А., Вакилов	Элементарная математика (Алгебра)	Учебное пособие с другими грифами	100	6	ДГПУ
12	2023	Вакилов Ш.М., Бакмаев Ш.А.,	Практикум решения математических задач (Иррациональных уравнений и неравенств)	Учебное пособие с другими грифами	100	4,7	ДГПУ
13	2024	Везиров Т.Г.,	Цифровые инструменты и сервисы в работе педагога	Учебно-методическое пособие	100	6	ДГПУ
14	2024	Везиров Т.Г.,	Курс лекции по дисциплине "Визуализация и геймификация в образовании "	Учебно-методическое пособие	100	5,1	ДГПУ
15	2024	Везиров Т.Г.,	Цифровая культура современного педагога средствами смешенного обучения	Учебно-методическое пособие	100	7,7	ДГПУ
16	2024	Везиров Т.Г.,	Курс лекции по дисциплине: "Цифровая педагогика"	Учебно-методическое пособие	100	5,4	ДГПУ
17	2024	Везиров Т.Г.,	Массовые открытые онлайн-курсы в профессиональной подготовке магистров педагогического образования	Монография	100	10,1	ДГПУ
18	2024	Везиров Т.Г.,	Средства цифровизации в профессиональной подготовке современного специалиста // Инновационные направления профессиональной подготовки в России и за рубежом	Коллективная монография	100	0,7	Г.Ульяновск
19	2024	Везиров Т.Г.,	Цифровая образовательная среда вуза как фактор профессионального развития магистра педагогического образования // Инновационные направления профессиональной подготовки в России и за рубежом:	Коллективная монография	100	1	Ульяновск
20	2024	Везиров Т.Г.	. Курс лекций по дисциплине «Цифровая дидактика». – Махачкала:	Учебно-методическое пособие	100	4,5	ДГПУ

21	2024	Исмаилова З.Н., Пайзулаева	Современные средства оценивания результатов обучения	Учебно-методическое пособие	100	5,4	ДГПУ
22	2024	Везиров Т.Г.	Дистанционный курс "Цифровая образовательная среда" Рег №2024626039 адрес: https^//stepik.org/coerse/186995				
23	2024	Алиева Л.М.	Инновационные педагогические технологии	Учебно-методическое пособие	100	4,5	ДГПУ

Форма 6

Данные о повышении квалификации научно-педагогических работников

Показатель	Значение показателя	Единица измерения
Количество преподавателей, прошедших повышение квалификации через	8	человек
в том числе		
в ДГПУ	1	человек
в организациях, расположенных на территории РФ	7	человек
в организациях, расположенных в странах СНГ		человек
в организациях, расположенных в странах дальнего зарубежья		человек
в иных организациях		человек
Количество преподавателей, прошедших повышение квалификации через		человек
в том числе:		
в организациях, расположенных на территории РФ		человек
в организациях, расположенных в странах СНГ		человек
в организациях, расположенных в странах дальнего зарубежья		человек

Форма 7

Данные по материально-технической базе

Показатель	Значение показателя	Единица измерения
Общая площадь,	5	245М^2
в том числе		
учебно-научная площадь:		245М^2
Количество учебных аудиторий,		единиц
в том числе		
оснащенных мультимедийным оборудованием	2	единиц
Количество учебных лаборатории		единиц
Количество компьютерных классов	2	единиц
Количество персональных компьютеров,	24	единиц
в том числе:		
используемых в учебном процессе	24	единиц

Форма 8

Данные о деятельности кафедры по подготовке научно-педагогических и научных кадров

Показатель	Исходные данные по университету	Значение показателя	Единица измерения
Численность аспирантов		4	чел
Численность докторантов	X		человек
Численность соискателей	X		человек
Численность научных руководителей (включая всех	X	2	человек
в том числе:			
имеющих ученую степень доктора наук	X	1	человек
имеющих ученую степень кандидата наук	X	1	человек
Количество аспирантов на одного руководителя		3	человек
Выпуск аспирантов в истекшем календарном году,	X		человек
в том числе:	X		
с защитой диссертации в срок и в течение одного года	X	1	человек
за пределами установленного срока	X	-	человек
Количество выпускников аспирантуры, защитивших диссертации и оставшихся работать на кафедре за	X	-	человек

Форма 9

Данные о реализуемых образовательных программах*

Образовательные программы, по отношению к которым кафедра является выпускающей								
Код, с указанием уровня квалификации (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура)	Наименование направления подготовки (специальности)	Наименование профиля (специализации)	Контингент студентов			Количество выпускников		
			Очное обучение	Очно-заочной обучение	Заочное обучение	Очное обучение	Очно-заочной обучение	Заочное обучение
44.03.05	Педагогическое образование	«Математика и информатика»	108		132	23	-	25
44.03.05	Педагогическое образование	«Информатика и Дополнительное образование «Робототехника	60		13	-	-	-
44.03.01	Педагогическое образование	«Математика»			15		-	10
44.03.05	Педагогическое образование	«Физика» и «Математика»	97		107	19	-	17
44.04.01	Педагогическое образование	Теория и методика математического образования	-		10	--	-	10
44.04.01	Педагогическое образование	Цифровые технологии в	21		12	8	-	12

*заполняется выпускающими кафедрами

Форма 10

Данные о качестве подготовки обучающихся*

Результаты тестирования студентов по преподаваемым кафедрой дисциплинам							
Дисциплина	Количество студентов, подлежащих	Количество студентов, принявших	Направление подготовки (специальност	Доля выполненных заданий			
				0-40%	40-60%	60-80%	80-100%
Элементарная математика 3курсМиИ	23	20	«Математика» и Информатика»	4	4	10	2
Элементарная математика 3 курс ФиМ	23	20	«Физика» и «Математика»	3	5	9	3

*заполняется общеобразовательными кафедрами, выпускающими кафедрами, реализующими дисциплины по гуманитарному, социальному, экономическому, математическому и естественно-научному циклам

Форма 11

Данные о трудоустройстве выпускников очной формы обучения*

Показатель	Значение показателя	Единица измерения
Наименование основной профессиональной образовательной программы: «Математика» и «Информатика», «Физика» и «Математика», «Цифровые технологии в образовании», «Теория и методика математического образования		
Общее количество выпускников очной формы обучения,	86	человек
в том числе трудоустроившихся:	20+15+8+5	
в ДГПУ	2+0+2	человек
в другие организации	5+4+2+3	человек
Распределены по иным каналам занятости (**продолжение обучения**, служба в рядах вооруженных сил, **пребывание в отпуске по уходу за ребенком**)	3+2+2+1	человек
Количество выпускников, обратившихся в службу занятости в течение одного года после окончания университета	-	человек

*заполняется выпускающими кафедрами и управлением по дополнительному образованию и выпускниками для реализуемых ОПОП бакалавриата, специалитета, магистратуры

Выводы по результатам самообследования кафедры:

1. За отчетный период научные исследования кафедры методики преподавания математики и информатики проводились в соответствии с планом научно-исследовательских задач кафедры.

2. В наступающем учебном году эта работа будет продолжена. Будут продолжены исследования по актуальным вопросам преподавания математики, информатики и методики ее преподавания в вузе и школе. Кафедра будет стремиться привлечь к этой деятельности студентов, магистров и аспирантов.

Форма 12

Результаты (основные выводы) самообследования
Кафедры методики преподавания математики и информатики
(наименование кафедры)

Преимущества (сильные стороны)**	Благоприятные возможности***
1.Основная часть результатов научных исследований полученных преподавателями опубликованы в	1.Наличие Технопарка при факультете.
1. При кафедре имеется базовая кафедра	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

Недостатки (слабые стороны)**	Проблемы (угрозы)***
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

Примерный перечень факторов, определяющих деятельность кафедры, которые могут быть отнесены к категориям **(внутренние факторы) и ***(внешние факторы):

Внутренние факторы

- Материально-техническая база
- Наличие накопленного ресурсного потенциала
- Научные и педагогические школы
- Сложившиеся традиции
- Используемые педагогические технологии
- Возрастной состав НПР, отток (приток) молодых кадров
- Квалификационные характеристики кадрового состава
- Эффективность системы повышением квалификации НПР
- Востребованность НИР, эффективность научных направлений
- Приток профессионально-ориентированных и одаренных студентов
- Стоимость обучения

Внешние факторы

- Востребованность и престиж реализуемых ОПОП
- Востребованность выпускников
- Спонсорская поддержка
- Возможность международных контактов
- Уровень подготовки абитуриентов
- Демографическая ситуация
- Конкуренция на рынке образовательных услуг
- Состояние регионального рынка труда

- Повышение спроса на молодых специалистов в связи со старением персонала в промышленности
- Отраслевая политика по структуре подготовки кадров
- Состояние потенциальных источников финансирования