

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет математики и компьютерных наук
Кафедра дифференциальных уравнений и функционального анализа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика, преддипломная

**Кафедра дифференциальных уравнений и функционального анализа
факультета математики и компьютерных наук**

Образовательная программа бакалавриата
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы
Математика

Форма обучения
заочная

Статус дисциплины: входит в обязательную часть ОПОП

Махачкала, 2025

Рабочая программа по практике «Производственная практика, преддипломная» составлена в 2025 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование от 22.02.2018 г. № 121

Разработчик:

Кафедра дифференциальных уравнений и функционального анализа,
Ибрагимов М.Г., к. ф.-м. н., доцент

на заседании кафедры дифференциальных уравнений и функционального анализа от «21» января 2025 г., протокол № 5

Зав. кафедрой  Сиражудинов М.М.

на заседании Методической комиссии факультета математики и компьютерных наук от «23» января 2025 г., протокол № 3.

Председатель  Ризаев М.К.

Рабочая программа по практике «Производственная практика, преддипломная» согласована с учебно-методическим управлением «30» января 2025 г.

Начальник УМУ  Саидов А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Производственная практика, преддипломная входит в обязательную часть ОПОП по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Производственная практика, преддипломная закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций обучающихся. Производственная практика, преддипломная реализуется на факультете математики и компьютерных наук кафедрой дифференциальные уравнения и функциональный анализ. Руководство общей программой практики осуществляется заведующим кафедрой, руководство индивидуальной частью программы осуществляет научный руководитель выпускной квалификационной работы.

Производственная практика, преддипломная реализуется стационарным способом и проводится на кафедрах факультета математики и компьютерных наук и в научных лабораториях ДГУ. Основным содержанием производственной практики, преддипломной является приобретение практических навыков самостоятельной работы по тематике выпускной квалификационной работы. Результаты практики непосредственно связаны с выпускной квалификационной работой и служат основой для проводимых в ней научно-исследовательских работ.

Производственная практика, преддипломная нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Универсальных: УК-1-10;

Общепрофессиональных: ОПК-1-9;

Профессиональных: ПК-1-4.

Объем преддипломной практики, 6 зачетных единицы, 216 академических часов.

Промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины в заочной форме

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе								
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				КСР	СРС, в том числе экз.		
		Всего	из них						
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия				консультации
10	216	-	-	-	-	-	-	216	зачет

1. Цели освоения преддипломной практики

Основной целью производственной практики, преддипломной является обеспечение способности самостоятельного осуществления бакалавром научно-исследовательской работы, связанной с тематикой выпускной квалификационной работы, а также углубление универсальных и профессиональных компетенций в области современного функционального анализа.

Задачи преддипломной практики,

Задачами производственной практики, преддипломной, в ходе самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы по тематике выпускной квалификационной работы являются:

- применение основных понятий, идей и методов фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач;
- решение математических проблем, соответствующих направленности (профилю) образования, возникающих при проведении научных и прикладных исследований;
- подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований; участие в работе семинаров, конференций и симпозиумов, оформление и подготовка публикаций по результатам проводимых научно-исследовательских работ;
- сбор и обработка данных с использованием современных методов анализа информации и вычислительной техники;
- разработка методического обеспечения учебного процесса в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.

Способы и формы проведения преддипломной практики.

Производственная практика, преддипломная: реализуется стационарным способом и проводится на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ. Производственная практика, преддипломная проводится в форме практики по получению первичных профессиональных умений и навыков научных исследований в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы. В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Производственная практика, преддипломная» входит в обязательную часть ОПОП, по направлению 44.03.01 Педагогическое образование.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)

3.1.1. Обязательные универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Процедура освоения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Б-УК-1.2. АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ, КОНТЕКСТА И АРГУМЕНТАЦИЯ: Способен критически обрабатывать получаемую информацию, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать их при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> усвоенную терминологию, критерии, методы и принципы обработки информации и ее интерпретации при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> принципы, методы, теории анализа и обработки информации, применяет готовые схемы и алгоритмы для решения знакомых задач, схожих с учебными при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> интегрировать полученные знания для разработки собственных схем и алгоритмов анализа информации, находит ошибки в работах других, высказывает обоснованные суждения о качестве и выбранном способе решения или используемых методах при прохождении производственной практики, преддипломной..	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Б-УК-2.2. РЕАЛИЗАЦИЯ, ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ: Способен выполнить задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректируя способы решения задач при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> полученные сведения по составу компетенции при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> и применяет состав компетенции в знакомой ситуации при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Применяет</i> состав компетенции в измененной или незнакомой ситуации при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Б-УК-3.2. Определяет свою роль в команде во время работы над проектом при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Применяет</i> навыки обмена информацией, знания и опыт с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Б-УК-4.3. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах) при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> знание иностранного языка, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; основные категории и понятия иностранного языка языков; суть содержания понятий «перевод как двуязычная коммуникация», «перевод как процесс», «перевод как продукт», «адекватность перевода»; требования к деловой устной и письменной коммуникации при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке; практику устной и письменной деловой коммуникации при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Применяет</i> мелодику составления суждения в межличностном деловом общении на иностранных языках, с применением адекватных языковых форм и средств, навыки выполнения перевода академических текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
---	---	---	---

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Б-УК-5.5. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> историческую терминологию, законы и этапы исторического развития России, даты исторических событий, исторических деятелей России, основы межкультурной коммуникации; интерпретацию истории России в контексте мирового исторического развития при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> наиболее общие исторические проблемы общества и государства, причины и последствия исторических событий, представления об исторически сложившихся общечеловеческих ценностях при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Применяет</i> практические навыки анализа исторических фактов, оценки исторических явлений; способы анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в понимании исторических событий, навыки межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
--	---	--	---

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Б-УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> основные нравственные принципы профессиональной деятельности; способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> формы и методы самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории, формы и методы самоконтроля в ходе повышения своего интеллектуального уровня при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Применяет</i> способы управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей; навыки нравственного и этического самосовершенствования адаптированными к своей профессиональной деятельности; методы развития навыков нравственного и этического воспитания при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
---	--	---	---

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б-УК-7.3. Оценивает уровень развития физических качеств и показателей собственного здоровья при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма; умение планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; необходимость профилактики профессиональных заболеваний и вредных привычек при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Применяет</i> практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
--	--	--	---

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б-УК-8.3. Идентифицирует угрозы (опасности) техногенного, природного происхождения, в том числе при возникновении ЧС и военных конфликтов и выбирает методы и способы защиты природной среды и человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания; представления о факторах вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> и применяет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; способы участия в восстановительных мероприятиях, методы оказания первой помощи при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Применяет</i> методы идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения; способы оказания первой помощи при неотложных состояниях, доврачебной помощи при заболеваниях инфекционной и неинфекционной природы в целях предотвращения их значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных	Б-УК.9.2. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные	<i>Воспроизводит</i> экономическую терминологию, причины, признаки экономических явлений, представление об экономических процессах производства, обмена,	

областях жизнедеятельности	экономические и финансовые риски при прохождении производственной практики, преддипломной.	распределения и потребления товаров и услуг, направления развития экономики; основные черты и особенности экономики как особого социального организма, организованного в рамках политических границ страны; вопросы ресурсного обеспечения развития экономики при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Применяет</i> методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски при прохождении производственной практики, преддипломной.	
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Б-УК.10.2. Понимает проблему коррупции как угрозу развитию экономики, реализации гражданами конституционных прав при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения; основы российского законодательства, связанного с противодействием коррупции, экстремизму и терроризму при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> сущность и общественную опасность экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, формы их проявления в различных сферах	

		общественной жизни. Имеет представление о способах противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Применяет</i> методы идентификации и оценивания коррупционных рисков, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению; выявляет факты экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, идентифицирует формы их проявления в различных сферах общественной жизни, предлагает способы противодействия при прохождении производственной практики, преддипломной.	
--	--	---	--

3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Процедура освоения
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.3. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства в части дисциплины при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты и нормы профессиональной этики, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации; нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> владеть навыками организации образовательной среды в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.5. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> компоненты основных и дополнительных образовательных программ, правовые акты в сфере образования при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ в соответствии с образовательными потребностями обучающихся при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> разрабатывать отдельные компоненты образовательных программ (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
--	--	---	---

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными и потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов образовательных стандартов	ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> требования к результатам совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> формировать позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
--	--	---	---

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.3. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> к формированию у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> установленные требования к образовательным результатам обучающихся при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными и потребностями	ОПК-6.3. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> психолого-педагогических технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как применять психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> проектировать индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
--	---	--	---

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> методы взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как взаимодействовать с родителями (законными представителями) обучающихся при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> владеть методами взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
---	---	--	---

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> основы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний; основные закономерности возрастного развития. когнитивной и личностной сфер обучающихся при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> владеть методами анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний в области математики при прохождении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.6. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности при прохождении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> основные направления применения информационных технологий в науке и образовании; принципы построения сетей; локальные и глобальные сети; сеть Интернет; безопасность компьютерных сетей при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как выбирать эффективные информационные технологии для использования в научных исследованиях и учебном процессе при прохождении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> владеть методами	

		математического и алгоритмического моделирования и информационных технологий в науке и образовании при прохождении производственной практики, преддипломной.	
--	--	--	--

3.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Процедура освоения
Тип задачи профессиональной деятельности: педагогический			
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.31. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО, демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные при выполнении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> формы, методы и средства обучения математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике при выполнении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как соблюдать требования к организации образовательного процесса по математике, определяемые ФГОС общего образования при выполнении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> применять на практике подходы к планированию образовательной деятельности; раскрывать содержание школьного предмета «Математика»; применять формы, методы и средства обучения математике, современные образовательные технологии, обосновывает методические закономерности их выбора при выполнении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ПК-2.5. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ВО и спецификой учебного предмета при выполнении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> требования к организации образовательного процесса по математике; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета «Математика» при выполнении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как формулировать дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывать их в образовательном процессе; планировать и реализовывать различные организационные средства и формы в процессе обучения математики (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых при выполнении производственной практики, преддипломной. <i>Способен владеть:</i> предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения математике; умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; способностью применять различные методы обучения и современные образовательные технологии в образовательном процессе в области математики при выполнении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
---	---	--	---

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.7. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.), использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности при выполнении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> основные проблемы современных математических наук; способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике при выполнении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса при выполнении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как овладеть умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса при выполнении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
--	--	--	---

3.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Процедура освоения
Тип задачи профессиональной деятельности: педагогический			

ПК 4. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-4.2. Способен проектировать образовательную (предметную) среду в области математики, индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам, траекторию своего профессионального роста и личностного развития при выполнении производственной практики, преддипломной.	<i>Воспроизводит</i> способы проектирования образовательной (предметную) среды в области математики, индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам, траекторию своего профессионального роста и личностного развития при выполнении производственной практики, преддипломной. <i>Способен</i> организовывать различные виды образовательной (предметную) деятельности обучающихся в области математики при выполнении производственной практики, преддипломной. <i>Понимает</i> как овладеть индивидуальными образовательными маршрутами обучающихся по преподаваемым учебным предметам, траекторией своего профессионального роста и личностного развития при выполнении производственной практики, преддипломной.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
---	---	--	---

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики и виды работ	Виды учебной работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Всего	ауд	

1	<i>Подготовительный этап:</i> Ознакомление с целью и задачами практики; составление индивидуального плана прохождения практики.	72	-	Согласование индивидуаль- ного плана с руководите- ли практики
2	<i>Основной этап:</i> изучение Специальной литературы и осуществление сбора, обработки, анализа и систематизация научной информации по тематике выпускной квалификационной работы; проведение запланированных исследований по выбранной тематике работы; выступление с докладами на семинарах, конференции; подготовка полученных результатов к публикации.	72	-	Контроль выполнения индивидуаль- ного задания
3	<i>Завершающий этап:</i> Подготовка и защита отчета по практике, включающего описание проданной практикантом работы, с необходимыми приложениями.	72	-	Защита отчета по практике

6. Формы отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается письменный отчет обучающегося и отзыв руководителя. По завершении практики обучающийся готовит и защищает отчет по практике. Отчет состоит из выполненных студентом работ на каждом этапе практики. Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета по итогам защиты отчета по практике, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики, непосредственные руководители практики и представители кафедры.

7. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценки по практике не выставляется.

7.1. Типовые контрольные задания

Перечень контрольных вопросов и заданий составляется научным руководителем каждого отдельного студента в соответствии с тематикой его выпускной квалификационной работы и в соответствии с его индивидуальным планом прохождения практики.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета.

Критерии оценивания защиты отчета по практике:

- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- соответствие содержания отчета цели и задачам практики;
- постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
- логичность и последовательность изложения материала;
- объем исследованной литературы, интернет ресурсов, справочной и энциклопедической литературы;
- использование иностранных источников;
- анализ и обобщение полевого экспедиционного (информационного) материала;
- наличие аннотации (реферата) отчета;
- наличие и обоснованность выводов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления заявленным требованиям к оформлению отчета);
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

Критерии оценивания презентации результатов прохождения практики

- полнота раскрытия всех аспектов содержания практики (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы);
- изложение логически последовательно;
- стиль речи;
- логичность и корректность аргументации;
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок;
- качество графического материала;
- оригинальность и креативность.

8. Перечень учебной литературы ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

а) Основная литература:

1. [Натансон И.П. Теория функций вещественной переменной: учебное пособие](#) Москва: Наука, 1974 Натансон, И.П. Теория функций вещественной переменной: учебное пособие/ И.П. Натансон. -Изд. 3-е. -Москва: Наука, 1974. - 480 с. : ил. ; Тоже [Электронныйресурс].

URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459802>(20.06.2018).

2. [Колмогоров А.Н., Фомин С. В. Элементы теории функций и функционального анализа](#) - Москва: Физматлит, 2012 Колмогоров, А.Н. Элементы теории функций и функционального анализа /А.Н. Колмогоров, С.В.

Фомин. - 7-е изд. - Москва: Физматлит, 2012. -573 с. (Классический университетский учебник). -ISBN 978-5-9221-0266-7 ;Тоже [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82563>(20.06.2018).

3. [Фихтенгольц Г. М. Курс дифференциального и интегрального исчисления. В3 т. Т. 3](#) - Москва: Физматлит, 2002 Фихтенгольц, Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления : в 3-хт. /Г.М. Фихтенгольц; ред. А.А. Флоринского. -Изд. 6-е.(1-е изд. -1949 г.). - Москва: Физматлит, 2002. - Т. 3.-727 с. -ISBN 5-9221-0155-2 ;Тоже [Электронный ресурс]. URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83196>(20.06.2018).

4. [Бахвалов Н. С. Численные методы: анализ, алгебра, обыкновенные дифференциальные уравнения](#)- Москва: Наука, 1975 Бахвалов, Н.С. Численные методы: анализ, алгебра, обыкновенные Дифференциальные уравнения / Н.С. Бахвалов; ред. И.М. Овчинниковой, Е.В. Шикина. -Москва:Наука,1975. -632 с. : ил. ; Тоже [Электронный ресурс]. URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456941>(20.06.2018).

б) Дополнительная литература:

1. [Действительный анализ в задачах:учебное пособие](#) - Москва: Физматлит, 2005 Действительный анализ в задачах :учебное пособие/ П.Л. Ульянов, А.Н. Бахвалов, М.И. Дьяченко и др. -Москва : Физматлит, 2005. - 416 с. - ISBN 5-9221-0595-7 ;Тоже [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69331>(20.06.2018).

2. [Натансон И.П. Конструктивная теория функций](#) - Москва, Ленинград: Государственное издательство технико - теоретической литературы, 1949 Натансон, И.П. Конструктивная теория функций/ И.П. Натансон. - Москва; Ленинград :Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1949. -688 с.; Тоже [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=479695>(20.06.2018).

3. [Алберг Д., Нильсон Э., Уолш Д. Теория сплайнов и ее приложения](#) - Москва: Мир, 1972 Алберг, Д. Теория сплайнов и ее приложения /Д. Алберг, Э. Нильсон, Д. Уолш; под ред. С. Б. Стечкина; пер. с англ. Ю. Н. Субботина. - Москва: Мир, 1972. -319 с.; Тоже [Электронный ресурс]. URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456937>(20.06.2018).

4. [Карлин С., Стадден В. Чебышевские системы и их применение в анализе и статистике](#) Москва: Наука, 1976 Карлин, С. Чебышевские системы и их применение в анализе и статистике / С. Карлин, В. Стадден; пер. с англ. под ред. С.М. Ермакова. - Москва: Наука, 1976. - 568 с.; Тоже [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459751>(20.06.2018).

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. <http://elibrary.ru>—eLIBRARY— Научная электронная библиотека

2. http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.2.74.12 – Единое окно доступа к электронным ресурсам
3. <http://springerlink.com/mathematics-and-statistics/> - платформа ресурсов издательства Springer
4. <http://edu.dgu.ru/> - Образовательный сервер ДГУ
5. Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [базаданных]/ Даг.гос.ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

База практики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

Рабочее место студента для прохождения практики оборудовано аппаратным и программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эффективного решения поставленных перед студентом задач и выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Университет обладает достаточной базой оснащенных лабораторий и аудиторий для прохождения производственной практики, преддипломной предусмотренной образовательной программой по направлению 44.03.01 Педагогическое образование

Кроме того, на факультете 4 компьютерных класса и 4 учебных класса, оснащенных компьютерам и с соответствующим программным обеспечением и мультимедиа-проекторами.

В университете имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.