

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

Преддипломная практика

**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, 2020

Рабочая программа практики «Преддипломная практика» составлена в 2020 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

Рабочая программа практики «Преддипломная практика» одобрена:

на заседании кафедры дифференциальных уравнений и функционального анализа от «25» февраля 2020 г., протокол № 7

Зав. кафедрой  Сиражудинов М.М.

на заседании Методической комиссии факультета математики и компьютерных наук от «17» марта 2020 г., протокол № 4.

Председатель  Бейбалаев В.Д.

Рабочая программа практики «Преддипломная практика» согласована с учебно-методическим управлением «26» марта 2020 г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

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. Преддипломная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретически курсов, вырабатывают практически навыки и способствуют комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций обучающихся. Преддипломная практика 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. Преддипломная практика реализуется стационарным способом и проводится на кафедрах факультета математики и компьютерных наук и в научных лабораториях ДГУ. Основным содержанием производственной практики 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. Преддипломная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Универсальных: УК-1-10;

Общепрофессиональных: ОПК-1-8;

Профессиональных: ПК-1-5.

Объем преддипломной практики, 6 зачетные единицы, 216 академических часов. Промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины в заочной форме

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

1. Цели освоения преддипломной практики

Основной целью преддипломной практики 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 преддипломной практики, 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.

Преддипломная практика: реализуется стационарным способом и проводится на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ. Преддипломная практика: 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 «Преддипломная практика» 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
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, демонстрируя знание особенностей системного, критического и логического мышления; применяет логические формы и процедуры; выделяет этапы ее решения.</p>	<p>Знает: основные принципы и методы критического анализа. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза; применять логические формы и процедуры; реконструировать и анализировать план построения собственной или чужой мысли; выделять его состав и структуру; Владеет: способностью исследовать проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; сознательно планировать, регулировать и контролировать свое мышление; способностью оценивать логическую правильность мыслей; готовностью применять системный подход при принятии решений в профессиональной деятельности.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
	<p>УК-1.2. Находит и критически анализирует источники информации; сопоставляет разные источники с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений; выбирает информацию, необходимую для</p>	<p>Знает: методы поиска источников информации и анализа проблемной ситуации. Умеет: собирать информацию по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск решений проблемы; сравнивать преимущества разных вариантов решения проблемы и оценивать их риски. Владеет: способностью</p>	

	<p>решения поставленной задачи.</p>	<p>выявлять научные проблемы и выбирать адекватные методов для их решения; способностью исследовать проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности.</p>	
	<p>УК-1.3. Рассматривает разные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.</p>		
	<p>УК-1.4. Аргументированно формирует собственное суждение и принимает обоснованное решение, определяет практические последствия предложенного решения задачи.</p>		<p>Знает: принципы и методы оценки источников информации и современных научных достижений. Умеет: демонстрировать оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций. Владеет: методами оценки надежности источников информации, методами работы с противоречивой информацией из разных источников.</p>
<p>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</p>	<p>УК-2.1. Формулирует совокупность задач и определяет ресурсное обеспечение, необходимое для достижения цели проекта, с учетом действующих правовых норм.</p>	<p>Знает: действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач и оценке их результатов. Умеет: анализировать профессиональную и нормативную документацию; обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, реализации профильной профессиональной работы, проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

	<p>УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач и определяет вероятные ожидаемые результаты.</p>	<p>Знает: возможные способы решения профессиональных задач, методы верификации, интерпретации и представления результатов исследований, основные методы статистической обработки результатов исследований Умеет: оценивать вероятные риски и ограничения, связанные с решением поставленных задач и определять вероятные результаты; применять известные методы решения систем линейных алгебраических уравнений на практике; использовать дифференциальные уравнения в построении моделей математических процессов Владеет: методами достижения результатов решения поставленных задач, различными способами представления результатов; методами решения систем линейных алгебраических уравнений на практике; использовать дифференциальные уравнения в построении моделей математических процессов</p>	
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК 3-1. Демонстрирует способность работать в команде и определяет свою роль в ней</p>	<p>Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления. Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

		<p>стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности.</p> <p>Владеет: технологией реализации основных функций управления; способностью создания команды, организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей и задач; умением работать в команде.</p>	
	<p>УК 3.2. Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности</p>	<p>Знает: особенности поведения разных групп людей.</p> <p>Умеет: взаимодействовать с разными группами людей.</p> <p>Владеет: способностью осуществлять свою деятельность с учетом особенностей поведения разных групп людей.</p>	
	<p>УК-3.3. Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями</p>	<p>Знает: основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений;</p> <p>Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную стратегию; анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач.</p> <p>Владеет: умением работать в команде; технологией реализации основных функций управления; способностью разрабатывать командную стратегию и</p>	

		<p>управлять командным взаимодействием в решении поставленных целей;</p> <p>составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач.</p>	
<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах), свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию</p>	<p>Знает: принципы коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации.</p> <p>Владеет: принципами формирования системы коммуникации; реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на</p>	<p>Защита отчета.</p> <p>Контроль выполнения индивидуального задания</p>

		иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.	
	УК-4.2. Владеет системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов) и использует языковые средства для достижения профессиональных целей.	Знает: нормы русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов); языковые средства русского, родного и иностранного(ых) языке(ов) Умеет: применять нормы русского литературного языка, родного языка и нормы иностранного(ых) языка(ов) Владеет: способностью использовать языковые средства русского, родного и иностранного(ых) языке(ов) для достижения профессиональных целей на	
	УК 4.3. Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.	Знает: способы обмена информацией и выработки единой стратегии взаимодействия. Умеет: устанавливать профессиональные контакты Владеет: способами развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия..	
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах	УК.5.1. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в	Знает: национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

	<p>социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	
	<p>УК-5.2. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.</p>	<p>Знает: психологические основы социального взаимодействия; направленное на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей</p>	
	<p>УК-5.3. Выстраивает взаимоотношения с людьми с учетом их социокультурных особенностей</p>	<p>Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных,</p>	

		этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные), возможности и ограничения для достижения поставленной цели, оценивает эффективность использования своего времени.	<p>Знает: теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений; сущность деятельностного подхода в исследовании личностного развития</p> <p>Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.</p> <p>Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности и навыками ее планирования</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
	УК6.2. Реализует намеченные цели деятельности с	Знает: цели своей деятельности, личностные возможности	

	<p>учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>	<p>Умеет: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач и относительно полученного результата Владеет: способностью критически оценивать полученные результаты</p>	
	<p>УК-6.3. Выстраивает траекторию саморазвития, демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами.</p>	<p>Знает: необходимые возможности для приобретения новых знаний и навыков Умеет: выстраивать траекторию саморазвития Владеет приемами и техниками психической саморегуляции, техниками владения собой и своими ресурсами.</p>	
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.</p>	<p>Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; принципы здорового образа жизни Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма; отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
	<p>УК-7.2. Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности.</p>		

		обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.	
	<p>УК 7.3. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p>	<p>Знает: основы здоровьесберегающих технологий Умеет использовать основы физической культуры для осознанного выбора и применения здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности Владеет: способностью применять комплексы избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности</p>	
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК.8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих</p>	<p>Знает: научно обоснованные способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний. Владеет: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

		знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	
	УК.8.2. Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	Знает: способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний. Умеет: предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний. Владеет: приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	

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-1.1. Понимает сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, нормативно - правовых актов и нормативных документов, регламентирующих образовательную деятельность	Знает: 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 профессионального образования, Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
	ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает		

	конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности	профессиональной этики Владеет: навыками организации образовательной среды в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности	
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	Знает: компоненты основных и дополнительных образовательных программ, правовые акты в сфере образования Умеет: 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. Владеет: способностью разрабатывать отдельные компоненты образовательных программ (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
	ОПК-2.2. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.		
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	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знает: требования к результатам совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС Умеет: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся Владеет: способностью формировать позитивный психологический климат в	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

государственных образовательных стандартов	ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся	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	
	ОПК-3.3. Формирует 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.		
	ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.		
	ОПК-3.5. Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся		
ОПК-4. Способен осуществлять	ОПК-4. 1. Демонстрирует знание духовно-	Знает: духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в	Защита отчета. Контроль выполнения

духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.	профессиональной деятельности. Умеет: формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде Владеет: способностью к формированию у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.	индивидуального задания
	ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.		
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.	Знает: установленные требования к образовательным результатам обучающихся Умеет: осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки Владеет: способностью осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
	ОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.		

<p>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</p>	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся.</p>	<p>Знает: психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Умеет: применять психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности Владеет: способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
	<p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>		
	<p>ОПК-6.3. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития.</p>		
<p>ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p>	<p>Знает: методы взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося. Умеет: взаимодействовать с родителями (законными представителями) обучающихся. Владеет: методами взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
	<p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-</p>		

	<p>медико-педагогического консилиума.</p> <p>ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</p>	<p>требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p>	
<p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>ОПК.8.1. Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК.8.2. Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области</p> <p>ОПК.8.3. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю подготовки «Математика»</p>	<p>Знает: основы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний; основные закономерности возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся,</p> <p>Умеет: 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</p> <p>Владеет: методами анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний в области биологии</p>	<p>Защита отчета.</p> <p>Контроль выполнения индивидуального задания</p>

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			

<p>ПК-1. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</p>	<p>ПК-1.1. Использует современные методы и технологии обучения и диагностики ПК-1.2. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий ПК-1.3. Использует возможности образовательной среды для достижения личностных, мета предметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>	<p>Знает: формы, методы и средства обучения математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике Умеет: соблюдать требования к организации образовательного процесса по математике, определяемые ФГОС общего образования Владеет: способностью 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.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-2 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</p>	<p>ПК-2.1. Способен определять содержание математического образования школьников, адекватное ожидаемым результатам, уровню развития современной математики и возрастным особенностям обучающихся ПК-2.2. Проектирует элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по математике ПК-2.3. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе</p>	<p>Знает: требования к организации образовательного процесса по математике; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета «Математика» Умеет: 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</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

	использования предметных методик и применения современных образовательных технологий	и образовательных потребностей обучаемых. Владеет: 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	
ПК-3 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	ПК-3.1 Вовлекает школьников в различные виды деятельности (индивидуальную и групповую; исследовательскую, проектную, коммуникативную)	Знает: основные проблемы современных математических наук; способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
	ПК-3.2. Стимулирует развитие интереса школьников к изучению биологических объектов, явлений и процессов путем вовлечения их в различные виды деятельности и использования приемов, направленных на поддержание познавательного интереса	Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса Владеет: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
ПК-4 Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов	ПК-4.1. Проектирование образовательной (предметной) среды в области математики, в том числе с учетом природнокультурных особенностей региона	Знает: компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды для обучения математике; природно-культурное своеобразие	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

		конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность Умеет: обосновывать и включать природно-культурные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике Владеет: умениями по проектированию элементов предметной среды математики с учетом возможностей конкретного региона	
	ПК-4.2. Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по преподаваемым учебным предметам		
	ПК-4.3. Способен проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития		

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-5. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	ПК-5.1. Собирает информацию, необходимую для решения задач исследования, поставленных специалистом более высокой квалификации	Знает: методы сбора информации Умеет: проводить первичный анализ данных Владеет: способностью использовать методы анализа и обработки данных, обобщать результаты исследования	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	
	<i>Подготовительный этап:</i> Ознакомление с целью и задачами практики; составление индивидуального плана прохождения практики.	72	-	Согласование индивидуального плана с руководителем практики
	<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 индивидуального задания
	<i>Завершающий этап:</i> Подготовка и защита отчета по практике, включающего описание проделанной 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 оценка 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 оформлению 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 [Электронный ресурс].
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. В 3 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 обучением: [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 преддипломной практики, 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.