



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет математики и компьютерных наук

**Программа учебной
практики:**
Ознакомительная

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

Образовательная программа
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки
Математика

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Форма обучения
Заочная

Статус дисциплины: входит в обязательную часть ОПОП

Махачкала, 2021

Программа учебной практики (ознакомительная) составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, от 22 февраля 2018 г. № 121.

Разработчик: кафедра дифференциальных уравнений и функционального анализа, Магомедова М.Г.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры дифференциальных уравнений и функционального анализа от «14» 05 2021 г., протокол № 10.

Зав. кафедрой  Сиражудинов М.М.

и
на заседании Методической комиссии факультета математики и компьютерных наук от «23» 06 2021 г., протокол № 6.

¹ Председатель  Бейбалаев В.Д.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «9» 07 2021 г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

Аннотация программы практики

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) входит в обязательный раздел основной образовательной программы по направлению 44.03.01 *Педагогическое образование* и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика является рассредоточенной и реализуется стационарным способом на факультете *математики и компьютерных наук* кафедрами *Математического анализа* и *Дифференциальных уравнений и функционального анализа*.

Основным содержанием учебной практики является овладение технологией проектирования образовательного процесса на уровне профессиональной деятельности, приемами и технологиями оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, навыками эффективной организации и управления образовательным процессом, методами преподавания дисциплин в области профессиональной деятельности.

Учебная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

общекультурных – ОК-3;

общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5;

профессиональных – ПК-2, ПК-3.

Объем педагогической практики 3 зачетные единицы, 108 академических часов, 2 недели. Педагогическая практика проводится на 5 курсе (семестр А). Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

1. Цели прохождения учебной практики

Целями данного вида практики является формирование (первичных) базисных умений, направленных на практическую реализацию образовательных программ и учебных планов при выполнении функций учителя математики и классного руководителя в средних и средних специальных учебных заведениях.

Основная цель - подготовка студентов к производственной практике.

2. Задачи учебной практики (ознакомительной по методике обучения и воспитания)

Задачами учебной практики (ознакомительной по методике обучения и воспитания) являются

- 1) формирование профессиональных знаний, умений, компетенций, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательного процесса в различных образовательных учреждениях;
- 2) ознакомление со структурой и содержанием образовательного процесса средних общеобразовательных учреждений, с особенностями работы учителей математики, школьных методических объединений, классных руководителей;
- 3) освоение педагогических форм образовательного взаимодействия с учениками, учителями, родителями учащихся;
- 4) самостоятельное и творческое применение знаний и способов деятельности, освоенных при изучении курсов педагогики, психологии, теории и методики обучения математике;
- 5) ознакомление студентов с современным состоянием учебно-воспитательной работы в различных типах образовательных учреждений;
- 6) формирование навыков индивидуальной работы с «проблемными» учащимися и их родителями;
- 7) обобщение опыта работы учителей математики.

3. Место учебной практики (ознакомительной по методике обучения и воспитания) учебной в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная практика (ознакомительная по методике обучения математике) относится к обязательной части блока 2 «Практики» направления 44.03.01 и базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении математических дисциплин (алгебра, теория чисел, геометрия, математический анализ), а также дисциплин методика обучения и воспитания (математика), педагогика и психология.

Учебная практика необходима для проведения последующей производственной практики (педагогической) на четвёртом курсе.

3. Способы и формы проведения учебной практики (ознакомительной по методике обучения и воспитания)

Практика проводится в форме практической подготовки с выездом или стационарно образовательных организациях (школах, гимназиях, лицеях, колледжах и т.д.), расположенных в городе Махачкала и непрерывно, возможно использование ДОТ.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики (ознакомительной по методике обучения и воспитания), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной учебной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки,

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника.	Результаты обучения
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. 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.	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.

ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	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.
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		<i>Знает:</i> естественнонаучные задачи, приводящие к основным понятиям вещественного, комплексного и функционального анализа, дифференциальных уравнений; их приложения в самой математике и естественных науках; актуальные проблемы современной математики. <i>Умеет:</i> давать естественнонаучную интерпретацию теорем современного анализа и дифференциальных уравнений; доказывать различные теоремы из области современного анализа и дифференциальных уравнений.
ПК-2 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса		<i>Владеет</i> некоторыми методами и навыками научных исследований в области математического анализа и дифференциальных уравнений.

ПК-3 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности Проектная		<i>Знает:</i> точные определения основных понятий и строгие формулировки основных теорем современного математического анализа и дифференциальных уравнений. <i>Умеет</i> проводить логически точные математические рассуждения при доказательстве теорем, строго соблюдая при этом причинно-следственные связи. <i>Владеет:</i> классическими методами доказательства основных принципов анализа и важнейших теорем вещественного, комплексного и функционального анализа, дифференциальных уравнений.
ПК-4 Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов		<i>Владеет</i> некоторыми методами и навыками научных исследований в области математического анализа и дифференциальных уравнений.
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		<i>Знает:</i> проектирование, планирование и реализация образовательного процесса в области биологии в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования. Проектирование содержания образовательных программ и их элементов с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы;. <i>Умеет:</i> давать естественнонаучную интерпретацию теорем современного анализа и дифференциальных уравнений; доказывать различные теоремы из области современного анализа и дифференциальных уравнений.

5. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика, ознакомительная входит в обязательную часть ОПОП по направлению *44.03.01 педагогическое образование* и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций обучающихся.

6. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 2 недели, 108

Промежуточный контроль в форме *зачета*.

7. Объём и содержание учебной практики (ознакомительной по методике обучения и воспитания) (очная и заочная форма обучения)

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 2 недели, 108 ч

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Контактная работа	Час.	Самостоятельная работа	Час.	
1.	Раздел. I. Ознакомительный этап.		4		10	
1.1	<i>Установочная конференция по</i>	Участие в конференции.	2	Изучение структуры дневника практики.	5	Беседа со студентами
	<i>практике.</i>	Собрание в школе.				
1.2	<i>Распределение по классам.</i>	Инструктаж по технике безопасности, знакомство со школой и классом.	2	Знакомство со стандартом по математике	5	Консультация студентов
2.	Раздел II. Основной этап		16		68	
2.1	<i>Знакомство с системой работы учителя математики.</i>	Консультации и по уточнению графика работы на практике	2	Изучение календарнотематического планирования, планов учебно-воспитательной работы, изучение карт учащихся класса. Наблюдение за учащимися Оформление дневника практики	7	Проверка дневника практики

2.2.	<i>Изучение оборудования кабинета математики, наглядных пособий..</i>	Посещение уроков математики и их анализ	2	Изучение особенностей использования технического и программного обеспечения кабинета математики. Оформление анализа уроков	7	Обсуждение урока совместно со студентами
2.3.	<i>Знакомство с программой, учебной, методической, дидактической литературой по математике</i>	Посещение и анализ уроков математики	2	Работа в библиотеке Изучение программы, учебной, методической, дидактической литературы по математике для своего класса. Изучение особенностей использования дидактических материалов, организации самостоятельной работы. Проверка тетрадей.	8	Проверка дневника практики. Консультация студентов.
2.4.	<i>Знакомство с системой дополнительной работы по математике.</i>	Посещение и анализ уроков математики.	2	Решение задач факультативного курса Изучение программ факультативных и элективных курсов по математике.	8	Проверка дневника практики
2.5.	<i>Участие во внеклассной работе.</i>	Посещение и анализ уроков.	2	Проведение вечера, выпуск газеты, помощь классному руководителю в организации запланированных мероприятий. Подготовка конспекта внеклассного	9	Обсуждение урока совместно со студентами

1

				мероприятия (3ч.)		
2.6.	<i>Знакомство с ведением учебной документации и системой выставления оценок.</i>			Анализ классного журнала. Посещение уроков. Наблюдение методических приемов, используемых учителями математики. Беседа с учителем математики. Подготовка анализа уроков. Анализ методических приемов учителей математики	8	Проверка дневника практики

2.7.	<i>Помощь в работе учителю математики и классному руководителю</i>	Консультации по составлению и оформлению результатов качественного и количественного анализа результатов контрольных работ	2	Проверка тетрадей, дневников, составление и анализ контрольных работ. Качественный и количественный анализ результатов контрольных работ	7	Проверка дневника практики
2.8	<i>Посещение уроков математики</i>	Анализ и обсуждение методических приемов	2	Наблюдение методических приемов с целью активизации деятельности учащихся.	7	Собеседование по эффективности методических приемов
2.9	<i>Посещение уроков математики в старших классах.</i>	Наблюдение и анализ уроков математики в старших классах	2	Оформление анализа уроков математики	7	Собеседование со студентами, проверка дневника практики. Обсуждение урока совместно со студентами
3	Раздел III. Отчетный		4		6	
3.1	<i>Подготовка отчетной документации</i>	Обсуждение выступления к заключительной конференции по практике. Обсуждение отчетной документации.	4	Подготовка выступления и электронных материалов. Оформление дневника практики.	6	Проверка дневника практики.
	Всего: 108ч.		20ч.		84ч.	

8. 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 организационных 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 заведующий кафедрой, научные руководители и представители кафедры.

9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

9.1. Типовые контрольные задания

Перечень контрольных вопросов и заданий составляется научным руководителем каждого отдельного бакалавра в соответствии с его индивидуальным планом прохождения практики.

9.3. 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.

10. 1Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики

а) основная литература

1. Владимир, Василий Сергеевич.
Уравнения математической физики : [учеб.для вузов] / Владимир, Василий Сергеевич ; В.В.Жаринов. - 2-е изд., стер. - М. : Физматлит, 2003. - 398,[1] с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 399. - Рекомендовано МО РФ. - ISBN 5-9221-0310-5 : 132-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ
2. Сборник задач по уравнениям математической физики / [В.С.Владимиров, А.А.Вашарин, Х.Х.Каримова и др.]; под ред. В.С.Владимирова. - 4-е изд., стер. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2003, 1982. - 287 с. - ISBN 5-9221-0309-1 : 146-19. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ
3. Шубин, Михаил Александрович.
Лекции об уравнениях математической физики / Шубин, Михаил Александрович. - 2-е изд., испр. - М. : Изд-во Моск. центра непрерыв. мат. образования, 2003, 2001. - 302 с. ; 22 см. - (Современные лекционные курсы). - Библиогр.: с.294-297. - ISBN 5-9009-97-9 : 147-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ
4. Пичугин Б.Ю. Уравнения математической физики [Электронный ресурс]: курс лекций/ Пичугин Б.Ю., Пичугина А.Н.— Электрон.текстовые данные.— Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016.— 180 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59669.html>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная литература

1. Свешников, Алексей Георгиевич.
Лекции по математической физике : учеб.пособие / Свешников, Алексей Георгиевич, А. Н. Боголюбов, В. В. Кравцов ; Моск. гос. ун-т им. М.В.Ломоносова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Изд-во Моск. ун-та: Наука, 2004. - 413,[1] с. : ил. ; 22 см. - (Классический университетский учебник/ ред. совет:В.А.Садовничий (пред.) и др.). - Библиогр.: с. 410. - Допущено МО РФ. - ISBN 5-21104899-7 : 231-42. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ
2. Тихонов, Андрей Николаевич.
Уравнения математической физики : [учеб.пособие для вузов] / Тихонов, Андрей Николаевич, А. А. Самарский. - 5-е изд., стер. - М. : Наука, 1977, 1972. - 735 с. : граф. ; 22 см. - 1-80. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ
3. Агошков, Валерий Иванович.
Методы решения задач математической физики : Учеб.пособие / Агошков, Валерий Иванович ; П.Б.Дубовский, В.П.Шутяев; Под ред. Г.И.Марчука. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2003. - 320 с. - ISBN 5-9221-0257-5 : 0-0.Местонахождение: Научная библиотека ДГУ
4. Павленко А.Н. Уравнения математической физики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павленко А.Н., Пихтилькова О.А.— Электрон.текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30134.html>.— ЭБС «IPRbooks»

в)интернет-ресурсы:

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: [база данных] / 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/>).

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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

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

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики

Университет обладает достаточной базой оснащенных лабораторий и аудиторий для прохождения учебной практики, предусмотренной образовательной программой по направлению 44.03.01 Математика.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения педагогической практики с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения педагогической практики (с указанием номера помещения)
1.	Аудитории и компьютерные классы: персональные компьютеры и мультимедиапроекторы	367000, г. Махачкала улица Дзержинская, 12, ДГУ, корпус 3, ауд.:3-82, 3-86, 3-72, 3-66, 3-62
2	Лекционные аудитории: мультимедийный проектор, ноутбук.	367000, г. Махачкала улица Дзержинская, 12, ДГУ, корпус 3, ауд.: 3-80, 3-70, 3-62