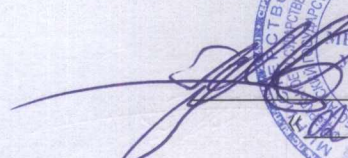


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р. ГАМЗАТОВА»
ФАКУЛЬТЕТ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАФЕДРА ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ


УТВЕРЖДАЮ
Начальник УМУ
Р.Д. Гаджиев
2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01 ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.01 МАТЕМАТИКА

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Информационные технологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Формы обучения – очная, заочная

Год приема – 2026

Формы обучения	Семестр	Трудоемкость (час)	Лекции (час)	Практические занятия (час)	Контроль (час)	СРС (час)	Форма итоговой аттестации (экз./зачет)
очная	1	144	28	36	9	71	экзамен
заочная	1	144	6	6	6	129	экзамен

Махачкала, 2026

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины—обучение студента основным математическим методам, необходимым для анализа, моделирования и поиска оптимальных решений проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **Б1.В.01.01. «МАТЕМАТИКА»**

относится к обязательной части формируемая участниками образовательных отношений.

учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.04 Профессионально-педагогическое образование

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

- Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1.ОПК-9
- В результате изучения модуля обучающиеся должны:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Знает	Умеет	Владеет
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает	- методы получения и анализа данных; источники информации, позволяющие анализировать и интерпретировать полученные данные.	- осуществлять отбор и применение целесообразных методов математик о статистического анализа данных и интерпретации результатов исследования.	- навыками получения, обработки, анализа и интерпретации данных.

	обоснованное решение			
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	– логические основы статистического вывода (гипотезы, критерии, ошибки) и принципы проверки достоверности качественных данных (триангуляция, согласованность интерпретаций)	– применять индукцию и дедукцию для построения моделей, а также рефлексировать собственные шаги анализа, выявляя допущения и логические погрешности	– навыками критической оценки логики собственных и чужих исследовательских выводов для принятия обоснованных решений на основе данных
	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	– критерии валидности и надёжности данных, типичные искажения при сборе и обработке информации (погрешности, пропуски, смещения выборки)	– сопоставлять результаты из разных источников, выявлять статистические и смысловые расхождения, проверять согласованность количественных и качественных показателей	– приёмами критического анализа исследовательских отчётов, позволяющими отделять достоверные обобщения от артефактов и делать обоснованные выводы

Таблица 1

IV. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов						
	Очная форма обучения			Заочная форма обучения			
	Семестр			Семестр			
	1			1			
Аудиторные занятия (всего)	64			12			
в том числе:		–		–	–	–	–
лекции	28			6			
практические занятия	36			6			
промежуточный контроль	9			6			
Самостоятельная работа (всего)	71			129			
Итоговая аттестации	Экзамен			Экзамен		–	
Общая трудоемкость (час)	144			144			
Трудоемкость в зачетных единицах	4						

V. Содержание дисциплины

Таблица 2

V.1. Содержание разделов дисциплины

№ п.	Раздел программы	Содержание
Модуль 1. Элементы линейной алгебры		
1.1	Матрицы и операции над ними	Матрицы: основные понятия, действия над матрицами. Определители: основные понятия, свойства определителей. Невырожденные матрицы: основные понятия, обратная матрица, ранг матрицы.
1.2	Система линейных уравнений	Система линейных уравнений с n переменными. Метод обратной матрицы и формулы Крамера. Метод Гаусса.
1.3	Система m линейных уравнений с n переменными.	Система m линейных уравнений с n переменными. Системы линейных однородных уравнений. Фундаментальная система решений
Модуль 2. Элементы векторной алгебры		
2.1	Векторы и операции над ними	Векторы. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось. Разложение вектора по ортам координатных осей. Модуль вектора. Направляющие косинусы. Действия над векторами, заданными проекциями.
2.2	Скалярное произведение векторов	Определение скалярного произведения векторов. Свойства скалярного произведения. Выражение скалярного произведения через координаты. Некоторые приложения скалярного произведения
2.3	Векторное произведение и смешанное произведение векторов	Определение векторного произведения. Свойства векторного произведения. Выражение векторного произведения через координаты. Некоторые приложения векторного произведения. Определения смешанного произведения векторов, его геометрический смысл. Свойства смешанного произведения. Выражение смешанного произведения через координаты. Некоторые приложения смешанного произведения
Модуль 3. Аналитическая геометрия на плоскости		
3.1	Система координат на плоскости	основные понятия, основные приложения метода координат на плоскости, преобразование системы координат.
3.2	Линии на плоскости	основные понятия, уравнения прямой на плоскости, прямая линия на плоскости, основные задачи.
3.3	Линии второго порядка на плоскости	основные понятия, окружность, эллипс, гипербола, парабола. Общее уравнение линии второго порядка.
Модуль 4. Аналитическая геометрия в пространстве		
4.1	Система координат в пространстве	основные понятия. Уравнения плоскости в пространстве. Плоскость: основные задачи.
4.2	Уравнения прямой в пространстве.	Уравнения прямой в пространстве. Прямая линия в пространстве: основные задачи. Прямая и плоскость в пространстве: основные задачи.
4.3	Поверхности	Цилиндрические поверхности. Поверхности вращения. Конические поверхности. Канонические уравнения поверхностей второго порядка

При проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы

студентов по дисциплине «Математика» используются как традиционные, так и нетрадиционные образовательные технологии.

Технология традиционного обучения предусматривает такие методы и формы изучения материала как лекция, практические занятия:

- ~ информационная лекция;
- ~ проблемная лекция;
- ~ лекция-визуализация.

Практические занятия направлены на формирование у студентов умений и навыков решения задач, в том числе прикладных и исследовательских задач. В ходе проведения практических занятий используются задания учебно-тренировочного и творческого характера.

При изучении дисциплины «Математика» используются активные и интерактивные технологии обучения как:

- ~ технология сотрудничества (работа в малых группах, коллективная мыслительная деятельность);
- ~ медиатехнология (подготовка и демонстрация преподавателем презентации);
- ~ кейс-технологии (проблемный метод, моделирование).

Занятия, проводимые в интерактивной форме, в том числе с использованием интерактивных технологий составляют 25% от общего количества аудиторных занятий.

Самостоятельная работа включает работу под руководством преподавателя и индивидуальную работу студента.

При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:

- ~ изучение литературы и лекционного материала;
- ~ подготовка к практическим занятиям;
- ~ решение задач и упражнений;
- ~ подготовка к промежуточному тестированию;
- ~ подготовка к итоговому тестированию;
- ~ написание реферата.

VII. Оценочные средства контроля текущей успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации студентов

Оценочные средства контроля текущей успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации студентов приводятся в учебно-методическом комплексе, написанном автором программы (Аскеров А.С. Математика. Учебно-методический комплекс. – Махачкала, 2010.). В этом пособии приводятся к каждому модулю индивидуальные домашние самостоятельные задания в тридцати вариантах. В каждом модуле учебно-методического комплекса приводится нулевой вариант, т.е. решённый вариант заданий, который поможет студенту решить свои индивидуальные задания по аналогии.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Элементы линейной алгебры	Типовая контрольная работа	УК-1, ОПК-9
2	Элементы векторной алгебры	Типовая контрольная работа	УК-1, ОПК-9
3	Аналитическая геометрия на плоскости	Типовая контрольная работа	УК-1, ОПК-9
4	Аналитическая геометрия в пространстве	Типовая контрольная работа	УК-1, ОПК-9
5	Элементы математического анализа	Типовая контрольная работа	УК-1, ОПК-9

Результаты формирования компетенций по дисциплине оцениваются по балльно-рейтинговой системе.

В университете БРС применяется при реализации всех дисциплин (в том числе при оценивании курсовых работ (проектов)) и практик, установленных учебными планами ОП ВО.

Оценка обучающегося по дисциплине в БРС формируется из:

- баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости;
- баллов, полученных на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся при проведении текущего контроля успеваемости, представляют собой сумму баллов, полученных по контрольным точкам, а также дополнительных и премиальных баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в единых для всего университета контрольных срезах, устанавливаемые после определенного периода обучения. Для очной формы обучения устанавливаются 2 контрольных среза в каждом семестре. Для заочной – по результатам итогового контроля освоения дисциплины.

По каждому контрольному срезу обучающемуся начисляются баллы за:

- посещаемость в оцениваемый период (20%);
- результаты обучения по (80%):

а) освоенным за оцениваемый период разделам и (или) темам (очная форма обучения);

б) дисциплине (очно-заочная и заочная форма обучения).

По дисциплине обучающемуся могут быть начислены:

- дополнительные баллы;
- премиальные баллы.

Перевод оценок из пятибалльной системы оценивания в 100-балльную по дисциплинам и практикам, а также оценок обучающихся, переведенных в университет из других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в которых БРС не применялась, и в других подобных случаях осуществляется следующим образом:

- «отлично» - **85-100 баллов;**
- «хорошо» - **70-84 баллов;**
- «удовлетворительно» - **51-69 баллов;**
- «зачтено» - **51 балл.**

Максимальное количество баллов обучающегося по одной дисциплине (включая баллы, полученные при проведении текущего контроля успеваемости, и баллы, полученные на промежуточной аттестации) составляет 100 баллов.

Если средний рейтинговый балл студента по дисциплине гарантирует ему положительную оценку, в соответствии со шкалой оценок, то преподаватель обязан при

желании студента выставить соответствующую оценку без итогового контроля, проставив полученный им средний рейтинговый балл.

Студент может повысить свой рейтинговый балл, проходя итоговый контроль, но при этом весомость набранного в ходе текущего контроля среднего рейтингового балла составляет: 0,5 (50%).

По дисциплине с итоговым контролем – «зачет» студент допускается к сдаче зачета только в том случае, если его средний рейтинговый балл по итогам срезам составляет 30 и выше. В противном случае он автоматически получает – «незачтено». Если его средний рейтинговый балл по итогам срезам составляет 51 и выше, он автоматически получает – «зачтено».

В случаях, когда студент желает повысить свой рейтинговый балл и принимает решение участвовать в промежуточной аттестации, то весомость среднего рейтинговых баллов, полученных при проведении **текущего контроля** успеваемости и полученных на промежуточной аттестации составляет: 0,5 (50%) и 0,5 (50%).

При проведении текущего контроля успеваемости преподаватель может учесть дополнительные баллы в качестве премиальных баллов, начисляемых обучающемуся:

- определения дополнительных баллов по научно-исследовательской деятельности

Таблица 6

Шкала диапазонов итоговой оценки

БРС	Итоговая оценка
85 и выше	5 (отлично)
70 – 84	4 (хорошо)
51 – 69	3 (удовлетворительно)
0 – 50	2 (неудовлетворительно)

VIII. Информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

1. Аматава Г.М. Математика. Учебное пособие для вузов – М., 2008.
2. Аскеров А.С. Математика. Учебно-методический комплекс. – Махачкала, 2010.
3. Баврин И.И. Математика. Учебник для вузов. – М., 2011.
4. Богомолов Н.В. Математика. Учебник для бакалавров. – М., 2012.
5. Владимирский Б.М., Горстко А.Б., Ерусалимский Я.М. Математика. – СПб., 2008.
6. Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Т.Я. Высшая математика в упражнениях и задачах. В 2-х частях. Учеб. пособие для втузов.-М., 2010.
7. Лунгу К.Н., Письменный Д.Т. и др. Сборник задач по высшей математике. – М., 2009.
8. Мышкис А.Д. Лекции по высшей математике. – СПб., 2009.
9. Натансон И.П. Курс высшей математики. – СПб., 2009.
10. Письменный Д.Т. Конспект лекций по высшей математике. – М., 2009.
11. Петрушко И.М. Курс высшей математики. – СПб., 2009.
12. Поспелов А.С. Задачник по высшей математике для вузов. – СПб., 2011.
13. Тугунбаев А.А. Основы высшей математики. – СПб., 2011.

б) Дополнительная литература

14. Велиев Э.Б., Магомедов А.М. Высшая математика. – Махачкала, 2000.
15. Велиев Э.Б., Магомедов А.М. Сборник задач по высшей математике и элементам теории вероятностей. – Махачкала, 2004.

16. Гусак А.А. Задачи и упражнения по высшей математике. – Минск, 1988.
17. Гусак А.А. Пособие к решению задач по высшей математике. – Минск, 1973.
18. Гурский Е.И. и др. Руководство к решению задач по высшей математике. – Минск, 1989.
19. Кудрявцев В.А, Демидович Б.П. Краткий курс по высшей математике. – М., 2001.
20. Луканкин Г.Л., Мартынов Н.Н., Шадрин Г.А., Яковлев Г.Н. Высшая математика. Учебное пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «Общестехн. дисциплины и труд». - М.: Просвещение, 1988.
21. Каплан И.А. Практические занятия по высшей математике. – Харьков, 1972.
22. Никишкин В.А., Малахов А.Н., Максюков Н.И. Высшая математика. – М., 2001.
23. Шипачев В.С. Высшая математика. – М., 2005.
24. Шипачев В.С. Задачник по высшей математике. – М., 2003.

в) Интернет-ресурсы

1. Интерактивная система MATLAB.
2. Компьютерная система автоматизации математических вычислений Derive.
3. Компьютеризованная математическая система Eureka.
4. Математический пакет Mathematica.
5. Математическая система MathCAD.
6. Профессиональная среда для выполнения вычислений Maple.
7. Электронные таблицы Excel.
8. Система программирования TurboPascal.
9. Учебные и методические пособия.

IX. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Методические указания к практическим работам.
2. Индивидуальные домашние самостоятельные задания.
3. Рабочая программа дисциплины.
4. Опорные схемы.
5. Компьютерные презентации.

X. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации ведения конспекта во время проведения лекции.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций:

а) конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений;

в) необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры;

г) названные в лекции ссылки на разного рода источники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и изучить их;

д) в конспекте дословно записываются определения понятий и теоремы. Остальное должно быть записано своими словами;

е) необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий;

ж) в конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.;

з) после занятий, независимо от того, есть ли на следующий день это же занятие или нет, обязательно нужно прочитать написанный конспект лекции. Поскольку, памяти свойственно забывать или стирать полученную информацию в первые 3-4 часа.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определённых умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы.

Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы, в частности интернет.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа (по В.И. Далю «самостоятельный – человек, имеющий свои твердые убеждения») осуществляется при всех формах обучения: очной и заочной.

Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- * развивающую;
- * информационно-обучающую;
- * ориентирующую и стимулирующую;
- * воспитывающую;
- * исследовательскую.

Виды самостоятельной работы, выполняемые в рамках курса:

1. Конспектирование учебной литературы;
2. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
3. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
4. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
5. Выполнение индивидуальной домашней самостоятельной работы (ИДСР).

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые обучающийся получает в аудитории.

При освоении курса обучающийся может пользоваться библиотекой ИПИ, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе решённый нулевой вариант ИДСЗ. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала.

Методические рекомендации по работе с литературой.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения,

и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать математические понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Перечень информационных технологий:

1. компьютерная техника и средства связи (компьютер, проектор, экран, видеокамера и др.;
2. методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов и др.);
3. перечень интернет – сервисов и электронных ресурсов (поисковые сервисы Gooogle, Yandex, электронная почта, электронные учебные и учебно-методические материалы);

Перечень программного обеспечения:

1. Microsoft Internet Explorer (или другой браузер),
2. Microsoft Windows XP,
3. Microsoft Office 2007 и выше.

Х.Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория (на 40-50 мест).
2. Аудитория для практических занятий (на 20-25 мест).
3. Технические средства:
 - ~ ноутбук;
 - ~ мультимедийный проектор;
 - ~ интерактивная доска;
 - ~ выход в интернет.

ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Автор рабочей программы дисциплины (модуля):

Доцент кафедры высшей математики, к. п. н., доцент, Гаджиагаев Ш.С.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Математика»

Дисциплина «Математика» входит в базовую часть образовательной программы бакалавриата по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (Профиль подготовки - Информационные технологии).

Дисциплина реализуется на факультете технологий и профессионально-педагогического образования ФГОБУ ВПО «ДГПУ» кафедрой информатики и информационных технологий.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

- элементы линейной и матричной алгебры;
- элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве;
- функции одной и нескольких переменных;
- основы дифференциального и интегрального исчисления;
- признаки сходимости числовых и степенных рядов;
- способы решения дифференциальных уравнений;

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-6 «Способен использовать математические методы, алгоритмы и современные компьютерные технологии для поиска, хранения, обработки и передачи информации»; ПСК-7 «Готов применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов»; ПК -8 «Способен создавать формализованные математические, информационно-логические и логико-семантические модели и задачи и оперировать ими в образовательных целях».

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение учебных занятий в виде лекций, практических работ и самостоятельной работы.

Контроль проводится в форме оценки текущей успеваемости и защиты индивидуальных домашних самостоятельных заданий (промежуточный контроль).

Объем дисциплины в зачетных единицах – 4 ед., в академических часах – 144 ч.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Таблица

Виды учебной работы и их трудоемкость

Форма обучения	Курс	Семестр	Количество часов					Итоговый контроль
			Трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Пром-й контроль	Самост-о-я работа	
Очная	1	1	144	32	32	27	53	Экзамен
Заочная	1	1	144	4	8	6	126	Экзамен