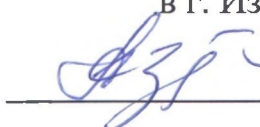


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Дагестанский государственный университет» в г. Избербаше
Отделение среднего профессионального образования

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор филиала ДГУ
в г. Избербаше



Ш.И.Алиев

31 августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ПД. 02 МАТЕМАТИКА
код и название дисциплины по ФГОС

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего
профессионального образования

Специальность:	<i>38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)</i>
Обучение:	<i>по программе базовой подготовки</i>
Уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ:	<i>Основное общее образование Среднее общее образование</i>
Квалификация:	<i>бухгалтер</i>
Форма обучения:	<i>Очная</i>

Избербаш 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:
Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС)
от 05.02.2018г. №69 по специальности среднего профессионального
образования (далее СПО) *38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по
отраслям)* входящей в состав укрупнённой группы профессий 38.02.00
Экономика и управление по профилю: **социально-экономический**,
рабочего учебного плана образовательного учреждения на 2020/2021
учебный год.

Организация - разработчик: Филиал ФГБОУ ВО «ДГУ» в г. Избербаше

Разработчик преп. ПЦК Алеев Р. АА
ФИО подпись

Рецензент Омаров Магомед Амаевич
Старший казначей отдела №8 УФК по РД



Рабочая программа, рассмотрен и рекомендован к утверждению на
заседании предметно-цикловой комиссии экономических дисциплин
отделения СПО филиала ДГУ в г. Избербаше.

Протокол № 1 «31» августа 2019г.

Председатель ПЦК

А.Х.Кагирова

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)** (базовой подготовки), входящей в состав укрупнённой группы профессий **38.02.00 Экономика и управление.**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина **«Математика: алгебра, начала математического**

анализа, геометрия» является учебным предметом из обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования и профильной дисциплиной. В филиале ДГУ в г.Избербаше на отделении СПО программа **«Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия».**, реализуется в соответствии с образовательной программой среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. Учебная дисциплина является обязательной частью общеобразовательного учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена. Содержание учебной дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных его разделов для решения задач, возникающих в теории и практике: «Алгебра», «Начала математического анализа», «Геометрия». Преподавание учебной дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, работа в малых группах. Программой учебной дисциплины предусматриваются следующие виды контроля: контрольная работа, устный и письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, домашняя практическая работа. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.
- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.
- для построения и исследования простейших математических моделей.
- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм графиков;
- анализа информации статистического характера.
- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и

других видах деятельности;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- **метапредметных:**
 - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
 - использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
 - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
 - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
 - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
 - целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
- **предметных:**
 - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и

месте математики в современной цивилизации, о способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
- понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
 - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
 - сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей, умений находить и оценивать вероятности наступлений событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 244 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 200 часов;
самостоятельная работа обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Максимальная учебная нагрузка (всего)	244	127	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	200	100	106
в том числе:			
практические занятия	200	100	106
консультации	2	1	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36	26	10
в том числе:			
индивидуальное проектное задание	-		
внеаудиторная самостоятельная работа			
Итоговая аттестация	в форме экзамена		

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА:АЛГЕБРА, НАЧАЛО МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях начального и среднего профессионального образования.	1	1
Тема 1 Тригонометрические функции числового аргумента	Содержание учебного материала:	20	
	Практические работы		
	1. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	6	2
	2. Основные тригонометрические тождества, формулы приведения.	8	2
	3. Тригонометрические функции и их графики.	6	2
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	5	
	Преобразование тригонометрических выражений.		
	Построение графиков тригонометрических функций.		
Выполнение домашнего задания в виде решения задач. Оформление практических работ, подготовка к их защите.			
Тема 2 Основные свойства функций. .	Содержание учебного материала:	20	
Практические работы			
1. Функции и их графики. Четные и нечетные функции. Периодичность тригонометрических функций.	6	2	
2. Возрастание и убывание функций. Экстремумы.	8	2	
3. Исследование функций. Свойства тригонометрических функций.	6	2	
Лабораторные работы	-		
Контрольные работы	-		
Самостоятельная работа обучающихся:	4		
Построение графиков функций методом преобразований. (Выполнение индивидуальных заданий)			
Создание электронной презентации по теме			
Выполнение домашнего задания в виде решения задач.			

	Оформление практических работ, подготовка к их защите.		
Тема 3. Решение тригонометрических уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала:	22	
	Практические работы		
	1. Арксинус, арккосинус и арктангенс	4	2
	2. Решение простейших тригонометрических уравнений.	6	2
	3. Решение тригонометрических неравенств	6	2
	4. Примеры решения тригонометрических уравнений и систем уравнений	6	2
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	8	
	1. Решение тригонометрических уравнений и неравенств. 2. Выполнение домашнего задания в виде решения задач. 3. Оформление практических работ, подготовка к их защите.		
Тема 4 Прямые и плоскости в пространстве.	Содержание учебного материала:	16	
	Практические работы		
	1. Аксиомы стереометрии и их простейшие следствия. Взаимное расположение прямых в пространстве.	4	2
	2. Параллельность прямых и плоскостей.	6	2
	3. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	6	2
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	3	
	1. Параллельность прямой и плоскости. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикулярность двух плоскостей. (Выполнение индивидуальных заданий) 2. Параллельное проектирование. (Работа с литературой, исследовательская работа) 3. Создание электронной презентации по теме 4. Выполнение домашнего задания в виде решения задач. 5. Оформление практических работ, подготовка к их защите. 6. Компьютерный самоконтроль на базе электронных аттестующих тестов		
	Тема 5 Декартовы координаты и векторы в пространстве.	Содержание учебного материала:	20
Практические работы			
1. Введение декартовых координат в пространстве		8	2
2. Расстояние между точками. Координаты середины отрезка.		6	2
3. Векторы в пространстве. Действия над векторами		6	2
Лабораторные работы	-		

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	6	
	1. Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве. (Работа с литературой, исследовательская работа)		
	2. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. (реферат)		
	3. Создание электронной презентации по теме		
	4. Выполнение домашнего задания в виде решения задач. 5. Оформление практических работ, подготовка к их защите.		
	Содержание учебного материала:	26	
	Практические работы		
	1. Понятие о производной	4	2
	2. Правила вычисления производных. Производные тригонометрических функций.	4	2
	3. Производная сложной функции	4	2
	4. Касательная к графику функции	4	2
	5. Производная в физике и технике	4	2
	6. Применение производной к исследованию функции	2	2
	7. Определение первообразной. Основное свойство первообразной.	2	2
	8. Интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.	2	2
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	9	
	1. Понятие дифференциала и его приложения. (Реферат)		
	2. Применение производной для исследования функции (Индивидуальное задание)		
	3. Применение производной для нахождения наибольшего и наименьшего значения. (Индивидуальные задания)		
	4. Применение производной для построения графиков функций. (Индивидуальное задание)		
	5. Вычисление площадей плоских фигур с помощью интегралов. (Реферат)		
	6. Создание электронной презентации по теме		
	7. Выполнение домашнего задания в виде решения задач.		
	8. Оформление практических работ, подготовка к их защите. 9. Компьютерный самоконтроль на базе электронных аттестующих тестов		
	Содержание учебного материала:	16	
	Практические работы		
	1. Двугранный угол. Многогранный угол. Многогранники.	4	2
	2. Призма. Прямая призма. Параллелепипед.	6	2
	3. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	6	2
Тема 6 Производная и ее применения			
Тема 7 Многогранники			

	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	3	
	1. Правильные и полуправильные многогранники. (Реферат)		
	2. Развертка многогранников. (Расчетно-графическая)		
	3. Создание электронной презентации по теме		
	4. Выполнение домашнего задания в виде решения задач.		
	5. Оформление практических работ, подготовка к их защите.		
	6. Компьютерный самоконтроль на базе электронных аттестующих тестов		
Тема 8 Тела и поверхности вращения	Содержание учебного материала:	14	
	Практические работы		
	1. Цилиндр. Сечение цилиндра плоскостями.	4	2
	2. Конус. Сечение конуса плоскостями.	6	2
	3. Шар. Сечение шара плоскостью.	4	2
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	3	
	1. Конические сечения и их применение в технике. (Реферат)		
	2. Создание электронной презентации по теме		
3. Выполнение домашнего задания в виде решения задач.			
4. Оформление практических работ, подготовка к их защите.			
5. Компьютерный самоконтроль на базе электронных аттестующих тестов			
Тема 9. Измерения в геометрии	Содержание учебного материала:	22	
	Практические работы		
	1. Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы.	6	2
	2. Объем пирамиды.	6	2
	3. Объем цилиндра. Объем конуса. Площадь боковой поверхности цилиндра и конуса.	6	2
	4. Объем шара и площадь сферы.	4	2
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	1. Объемы многогранников. (Реферат)		
2. Создание электронной презентации по теме			
3. Выполнение домашнего задания в виде решения задач.			
4. Оформление практических работ, подготовка к их защите.			

	5. Компьютерный самоконтроль на базе электронных аттестующих тестов		
Тема 10 Обобщение понятия степени.	Содержание учебного материала:	18	
	Практические работы		
	1. Корень n-ой степени и его свойства.	6	2
	2. Иррациональные уравнения	6	2
	3. Степень с рациональным показателем.	6	2
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
1. Решение уравнений. 2. Выполнение домашнего задания в виде решения задач. 3. Оформление практических работ, подготовка к их защите.	6		
Тема 11 Показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала:	22	
	Практические работы		
	1. Показательная функция.	4	2
	2. Решение показательных уравнений и неравенств.	6	2
	3. Логарифмы и их свойства.	4	2
	4. Логарифмическая функция.	4	2
	5. Решение логарифмических уравнений и неравенств.	4	2
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	6	
	1. Понятие о дифференциальных уравнениях. (реферат) 2. Из истории логарифмов. (реферат) 3. Выполнение домашнего задания в решения уравнения и неравенств. 4. Оформление практических работ, подготовка к их защите.		
Тема 12. Элементы комбинаторики, математической статистики и теории вероятностей.	Содержание учебного материала:	18	
	Практические работы		
	1. Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний и перебор вариантов.	6	2
	2. Элементы теории вероятностей. Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей.	6	2
	3. Элементы математической статистики. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	6	2
	Лабораторные работы	-	
Контрольные работы	-		

	Самостоятельная работа обучающихся:	5	
	1. Схемы Бернулли повторных испытаний. (Реферат)		
	2. Создание электронной презентации по теме		
	3. Выполнение домашнего задания в виде решения задач.		
	4. Оформление практических работ, подготовка к их защите.		
Консультации Итого		10	
		244	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1- Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
- 2- Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3- Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует:

- наличия учебного кабинета «Математика» - помещение 13 / 27,3 м² 25 посадочных мест;
- оборудование учебного кабинета: переносное мультимедиа оборудование - ноутбук, доска, 25 посадочных мест. Учебные пособия, учебники, схемы, таблицы, раздаточный материал, портреты, плакаты, наглядные пособия, видеоматериалы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Основная литература:

1. Карбачинская Н.Б. Математика [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: Российский государственный университет правосудия, 2018. URL.:<http://www.iprbookshop.ru/49604.html>
2. Богомолов Н.В. Геометрия[Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО.М.: Юрайт, 2018. URL: www.biblio-online.ru/book/6CFDE1DA-A86C-4739-A894-31A048614841.
3. Колмогоров А.Н. Алгебра и начала математического анализа:учебникдля10- 11кл. М.: 2012.

Дополнительная литература:

1. Богомолов Н. В. Алгебра и начала анализа[Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО.М.: Юрайт, 2018. URL: www.biblio-online.ru/book/FAB02AF4-B498-40AB-9FC5-000A50E493B8.
2. Далингер В. А. Математика: логарифмические уравнения и неравенства [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2018. URL: www.biblio-online.ru/book/463A718E-0643-410F-B80A-3B13F454D71A. 20

3. Далингер В. А. Математика: тригонометрические уравнения и неравенства[Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2018. URL: www.biblio-online.ru/book/8CCFB0CC-09A1-4175-A5AC-34A96B96A18B
4. Резниченко С. В. Аналитическая геометрия в примерах и задачах[Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО. в 2 ч. М.:Юрайт, 2018. URL:www.biblioonline.ru/book/CA6AD4D9-1672-4949-8979-266D97373081.

Для преподавателей

1. Излагается в следующей редакции: Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"
3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16- з).

Интернет ресурсы:

- 1.Электронные каталоги Научной библиотеки Даггосуниверситета<http://www.elib.dgu.ru/?q=node/256>;
2. Сайт образовательных ресурсов Даггосуниверситета<http://www.edu.icc.dgu.ru>;
3. Национальная электронная библиотека [httpsV/нэб.рф/](https://нэб.рф/);
4. Доступ к электронной библиотеке на <http://elibrary.ru>.

5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
[Электронный ресурс]. URL:<http://bibliocl>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений; выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций; решать простейшие комбинаторные задачи, вычислять в простейших случаях вероятности событий	-выполнение практических работ; -анализ выполненной самостоятельной работы; -контрольные работы; -тестирование; -различные методы контроля знаний во время аудиторных занятий.
решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы	-выполнение практических работ; -анализ выполненной самостоятельной работы; -контрольные работы; -тестирование; -различные методы контроля знаний во время аудиторных занятий.
решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра, шара	-выполнение практических работ; -анализ выполненной самостоятельной работы; -контрольные работы; -тестирование; -различные методы контроля знаний во время аудиторных занятий.
знать:	
формулы для нахождения площадей и объемов геометрических тел	Формы контроля обучения: -устный опрос;

	<ul style="list-style-type: none"> -активность на занятиях (дополнения к ответам сокурсников и т.п.); - тестирование. - выполнение практических работ;
тригонометрические формулы для преобразования выражений, свойства степеней и логарифмов	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устный опрос; -активность на занятиях (дополнения к ответам сокурсников и т.п.); - тестирование. - выполнение практических работ;
формулы производных функций, формулы интегрирования	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устный опрос; -активность на занятиях (дополнения к ответам сокурсников и т.п.); - тестирование. - выполнение практических работ;