

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования**  
**«Дагестанский государственный университет»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН-01. Математика**  
Индекс и наименование дисциплины  
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего  
профессионального образования

<i>Специальность:</i>	<i>38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)</i>
<i>Обучение:</i>	<i>по программе базовой подготовки</i>
<i>Уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ:</i>	<i>основное общее образование среднее общее образование</i>
<i>Квалификация:</i>	<i>Бухгалтер,</i>
<i>Форма обучения:</i>	<i>очная, заочная</i>

Рабочая программа дисциплины «Математика» разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям) для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе среднего общего образования с получением среднего профессионального образования.

**Организация-разработчик:**

кафедра общеобразовательных и профессиональных дисциплин СФ ДГУ

**Разработчики:**

Магомедова Дженнет Халидовна, к.э.н., доцент.


  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

**Рецензент:**

  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии кафедры общеобразовательных и профессиональных дисциплин СФ ДГУ

Протокол № 6 от «19» 03 2022 г.

Председатель  Гасанов А.С.  
подпись Фамилия И.О.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением  
«31» марта 2022 г.   
подпись

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. Паспорт программы учебной дисциплины**
- 2. Структура и содержание дисциплины**
- 3. Условия реализации дисциплины**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Математика

---

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)** для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в колледж, и утверждается в установленном порядке.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «**Математика**» относится к *естественнонаучному и профессиональному* циклу ПССЗ

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «**Математика**» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления

**Освоение содержания учебной дисциплины**  
достижение студентами следующих результатов:

«**Математика**» обеспечивает

Общие компетенции

- ОК- 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления
- решать дифференциальные уравнения
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии
- основы дифференциального и интегрального исчисления
- основы теории комплексных чисел

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### 1 семестр

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
теоретическое обучение-лекции	36
консультация	
практические занятия	40
контрольные работы	
курсовой проект	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом	
внеаудиторная самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамен</i>	6

#### Очно-заочно

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
теоретическое обучение-лекции	4
консультация	
практические занятия	4
контрольные работы	
курсовой проект	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом	
внеаудиторная самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамен</i>	6

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Математика»

Форма обучения - очная.

Названия разделов и тем	Всего часов	Виды учебных занятий		
		Аудиторные занятия		Сам. раб.
		лек	практ. занятия, сем-ры	
		<b>36</b>	<b>40</b>	<b>2</b>
Матрицы и действия над ними. Определители.		2	2	
Системы линейных уравнений (с 2-мя и 3-мя неизвестными).		2	4	
Метод координат. Уравнение линии.		2		
Прямая линия на плоскости. Уравнения прямых.		2	2	
Окружность, эллипс, гипербола, парабола.		2	4	
Векторы. Линейные операции над векторами.		2	2	1
Плоскость.		4	4	
Угол между плоскостями. Условия параллельности и перпендикулярности двух		2	2	
Действительные числа. Элементарные функции. Их графики.		2	4	
Предел числовой последовательности. Предел функции одной переменной.		4	2	
Непрерывность функции одной переменной.		2	2	
Дифференциальное исчисление функции одной переменной.		2	4	1
Неопределенный интеграл.		2	2	
Определенный интеграл Римана.		2	2	
Понятие о кратных интегралах.		4	2	
Понятие о криволинейных и поверхностных		2	2	
Промежуточная аттестация - экзамен	6			
<b>ВСЕГО:</b>	6	36	40	2

### Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения - заочная.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 84 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 4 часа, лекции- 4 часа; внеаудиторная

самостоятельная работа студентов — 70 часа;

Названия разделов и тем	Всего часов	Виды учебных занятий		
		Аудиторные занятия		Сам. раб.
		лек	практ. занятия, сем-ры	
		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>70</b>
Матрицы и действия над ними. Определители.		1		5
Системы линейных уравнений (с 2-мя и 3-мя неизвестными).			1	4
Метод координат. Уравнение линии.				5
Прямая линия на плоскости. Уравнения прямых.		1		4
Окружность, эллипс, гипербола, парабола.			1	5
Векторы. Линейные операции над векторами.				4
Плоскость.			1	4
Угол между плоскостями. Условия параллельности и перпендикулярности двух		1		5
Действительные числа. Элементарные функции. Их графики.				4
Предел числовой последовательности. Предел функции одной переменной.			1	4
Непрерывность функции одной переменной.				4
Дифференциальное исчисление функции одной переменной.		1		4
Неопределенный интеграл.				5
Определенный интеграл Римана.				4
Понятие о кратных интегралах.				4
Понятие о криволинейных и поверхностных				5
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	<b>6</b>			
<b>ВСЕГО:</b>				

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинет \_\_\_\_\_; мастерских \_\_\_\_\_, лабораторий \_\_\_\_\_ (указываются наименования при наличии).

Оборудование учебного кабинета: \_\_\_\_\_

Технические средства обучения: \_\_\_\_\_

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: \_\_\_\_\_

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: \_\_\_\_\_

*Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т.п. (количество не указывается)*

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

а) основная литература

1. Хамидуллин, Р.Я. Математика: базовый курс : [16+] / Р.Я. Хамидуллин, Б.Ш. Гулиян. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Университет Синергия, 2019. – 720 с. – (Университетская серия). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571501> (дата обращения: 05.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4257-0386-6. – Текст : электронный.
2. Кузнецов, Б.Т. Математика : учебник / Б.Т. Кузнецов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2015. – 719 с. : ил., табл., граф. – (Высшее профессиональное образование: Экономика и управление). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114717> (дата обращения: 05.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00754-X. – Текст : электронный.
3. Кузин, Г.А. Математика: решение задач с параметрами профильного уровня ЕГЭ : [12+] / Г.А. Кузин ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 80 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576389> (дата обращения: 05.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3497-0. – Текст : электронный.
4. Фоминых, Е.И. Математика: практикум / Е.И. Фоминых. – Минск : РИПО, 2017. – 440 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487914> (дата обращения: 05.09.2020). – Библиогр.: с. 320. – ISBN 978-985-503-702-7. – Текст : электронный.

б) дополнительная литература

1. Сахарова, Л.В. Математика : учебник : [16+] / Л.В. Сахарова ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2017. – 116 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567421> (дата обращения: 05.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-2361-0. – Текст : электронный
2. Шабаршина, И.С. Математика : учебник / И.С. Шабаршина ; Министерство науки и высшего образования РФ, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – Ч. 1. – 163 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500053> (дата обращения: 05.09.2020). – Библиогр.: с. 159. – ISBN 978-5-9275-2431-0. – Текст : электронный.
3. Кундышева, Е.С. Математика : учебник / Е.С. Кундышева. – 4-е изд. – Москва :



Дашков и К°, 2015. – 562 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке.  
– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452840> (дата обращения: 05.09.2020). – Библиогр.: с. 552-553. – ISBN 978-5-394-02261-6. – Текст : электронный.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения 18.08.2020). – Яз. рус., англ.

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/> (дата обращения: 18.08.2020).

Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 18.08.2020).

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты переносятся из паспорта рабочей программы. Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по рабочей программе дисциплины.