

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное, бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет  
имени М.М. Джамбулатова»  
Аграрно-экономический техникум**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

**для специальности:**

**38.02.01. «Экономика и бухгалтерский учет »**

**Форма обучения – очная**

*Срок обучения СПО по ППССЗ – 2 г.10 м.*

**Год начала подготовки по УП - 2019**

**Махачкала**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 38.02.01. «Экономика и бухгалтерский учет »

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум

**Разработчик:**



Преподаватель  
(занимаемая должность)

(подпись)

Р.А. Амирханова  
(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК  
Общеобр. общегуманитар.,  
социально – экономич.,  
математ.и естеств. дисциплин.  
16 апреля 2021 г. протокол № 9



Председатель ПЦК

(подпись)

Амиргамзаева Г.Г.  
( инициалы, фамилия)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.01 «Математика»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» является частью программы специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО 38.02.01. «Экономика и бухгалтерский учет»

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» может быть использована в дополнительном образовании и профессиональной подготовке работников в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления;

В результате освоения ППССЗ по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» обучающийся должен овладеть следующими общими компетенциями (ОК):

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК 2</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
<i>ОК 4</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

<i>ОК 5</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<i>ОК 8</i>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
<i>ПК 1.1</i>	<i>Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.</i>
<i>ПК 1.2</i>	<i>ПК 1.2. Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации</i>
<i>ПК 1.3.</i>	<i>Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.</i>
<i>ПК 1.4.</i>	<i>Формировать бухгалтерские проводки по учету активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.</i>
<i>ПК 2.1.</i>	<i>Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.</i>
<i>ПК 2.2.</i>	<i>Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации активов в местах его хранения.</i>
<i>ПК 2.2.</i>	<i>Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.</i>
<i>ПК 2.3.</i>	Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета;
<i>ПК 2.4.</i>	Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации;
<i>ПК 2.5</i>	Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации
<i>ПК 2.6</i>	Осуществлять сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов;
<i>ПК 2.7</i>	Выполнять контрольные процедуры и их документирование, готовить и оформлять завершающие материалы по результатам внутреннего контроля.
<i>ПК 3.1.</i>	<i>Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней.</i>
<i>ПК 3.2.</i>	<i>Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.</i>
<i>ПК 3.3.</i>	<i>Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды.</i>
<i>ПК 3.4.</i>	<i>Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.</i>

<i>ПК</i> 4.1.	Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период;
<i>ПК</i> 4.2.	Составлять формы бухгалтерской (финансовой) отчетности в установленные законодательством сроки;
<i>ПК</i> 4.3.	Составлять (отчеты) и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки;
<i>ПК</i> 4.4.	Проводить контроль и анализ информации об активах и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности;
<i>ПК</i> 4.5	Принимать участие в составлении бизнес-плана;
<i>ПК</i> 4.6	Анализировать финансово-хозяйственную деятельность, осуществлять анализ информации, полученной в ходе проведения контрольных процедур, выявление и оценку рисков;
<i>ПК</i> 4.7	Проводить мониторинг устранения менеджментом выявленных нарушений, недостатков и рисков.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе: практические занятия контрольная работа	49/31
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
— для овладения знаниями	5
— для закрепления и систематизации знаний	5
— для формирования умений	6
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	<i>дифференц. зачета</i>

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



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы.	2	1
Тема 1. Производная и ее приложения	<b>Содержание учебного материала</b>	18	
	1. Непрерывность функции. Предел функции. Теоремы о пределах. Вычисление предела функции в точке и на бесконечности.	8	1
	2. Первый и второй замечательные пределы.		
	3. Определение производной. Геометрический и механический смысл производной. Правила нахождения производных.		
	4. Исследование функции с помощью производной: интервалы монотонности и экстремумы функции. Асимптоты. Исследование функций и построение их графиков.		
	<b>Практические занятия</b> <u>Практическое занятие № 1.</u> Вычисление пределов функций. $\frac{0}{0}, \frac{\infty}{0}, \frac{\infty}{\infty};$ Раскрытие неопределенностей вида $\frac{0}{0}, \frac{\infty}{0}, \frac{\infty}{\infty};$ применение первого и второго замечательного предела. <u>Практическое занятие № 2.</u> Нахождение наименьших и наибольших значений величин. Решение прикладных задач с использованием производной функции. <u>Практическое занятие № 3.</u> Исследование функции и построение её графика. Изучение общей схемы исследования функции. Применение производной для исследования функции и построения её графика.	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - для овладения и систематизации знаний: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); - для формирования умений: подготовка к практическим занятиям №№ 1-3; выполнение опережающего домашнего задания «Исследование функции и построение её графика».	4	
Тема 2. Интеграл и его	<b>Содержание учебного материала</b>	18	
	1. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства.		



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя.

Дидактическое обеспечение дисциплины: сборник практических работ, сборник заданий для самостоятельной работы студентов, таблицы, чертежные инструменты.

Технические средства обучения: Интерактивная доска, компьютер.

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основная литература:**

1. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04101-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/426511>
2. Дорофеева, А. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2014. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03697-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/426504>
3. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2014. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433286>
4. Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11546-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445570>
5. Шевалдина, О. Я. Математика в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Я. Шевалдина. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04877-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438569>
6. Гисин, В. Б. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин, Н. Ш. Кремер. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8846-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437448>

##### **Дополнительная литература:**

1. Дорофеева, А. В. Математика. Сборник задач : учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2015. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08796-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/426506>

2. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433902>
3. Кучер, Т. П. Математика. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/430806>
4. Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для СПО / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 443 с.
5. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00695-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437284>
6. Электронно-библиотечная система издательства ЮРАЙТ [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система [«Университетская библиотека онлайн»](http://www.biblioclub.ru/) // [www.biblioclub.ru/](http://www.biblioclub.ru/).
2. Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
У1. решать обыкновенные дифференциальные уравнения;	Оценка выполнения заданий на практическом занятии. Решение задач.
<b>Знания:</b>	
З1. основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;	Фронтальный опрос. Защита рефератов. Оценка выполнения заданий на практическом занятии. Решение задач.
З2. основные численные методы решения прикладных задач	Оценка выполнения заданий на практическом занятии. Решение задач.

