

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Социальный факультет

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ПД.02 «МАТЕМАТИКА»

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</i>
Квалификация:	<i>Бухгалтер</i>
Форма обучения:	<i>Очная</i>

Махачкала, 2021


Рабочая программа дисциплины разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям) для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования от 05.02.2018 №69

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный университет», социальный факультет

Разработчики:

Рагимханов Р.Н.-преподаватель кафедры общеобразовательных и профессиональных дисциплин
Магомедова Д.Х. - преподаватель кафедры общеобразовательных и профессиональных дисциплин

Рецензент:

Мухомедов А.С., доцент, к.ф.н.н. 

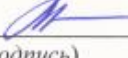
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии социального факультета ДГУ

Протокол № 6 от «18» марта 2021 г.

Председатель ПЦК  Гасанов А.С.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением

«25» марта 2021 г.  Гасангаджиева А.Г.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины
 - 1.1. Область применения программы
 - 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специального среднего звена
 - 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины
 - 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины Структура и содержание учебной дисциплины
 - 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
 - 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Условия реализации учебной дисциплины
 - 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению
 - 3.2. Информационное обеспечение обучения
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПД.02 МАТЕМАТИКА»

1.1. Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальностей СПО **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

Целями освоения дисциплины являются:

- воспитание достаточно высокой математической культуры;
- привитие навыков современных видов математического мышления;
- привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в экономической деятельности;
- обучение методам анализа опытных данных со случайными результатами, уметь статистически обработать и систематизировать имеющуюся информацию.

Задачами освоения дисциплины являются:

- повышение уровня фундаментальной математической подготовки;
- ориентация на использование математических методов при решении прикладных задач;
- развитие у обучающихся логического и алгоритмического мышления, умения самостоятельно расширять и углублять математические знания.

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

Общие компетенции

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
- ОК 8. Самостоятельно определять профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.
- ПК 1.2. Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации.
- ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.
- ПК 1.4. Формировать бухгалтерские проводки по учету имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.
- ПК 2.1. Формировать бухгалтерские проводки по учету источников имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.
- ПК 2.2. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения.

ПК 2.3. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации).

ПК 2.4. Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации.

ПК 3.1. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней.

ПК 3.2. Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.

ПК 3.3. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов по внебюджетные фонды.

ПК 3.4. Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.

ПК 3.4. Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.

ПК 4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.

ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки.

ПК 4.3. Составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по Единому социальному налогу (далее – ЕСН) и формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки.

ПК 4.3. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

обучающийся **должен уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;
- 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 76 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы на дневном отделении

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
практические занятия	40
лекционные занятия	36
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	8
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	4
в том числе:	
практические занятия	4
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Введение	Содержание учебного материала	6	1	
	Повторение материала за курс средней школы.		2	
	Практическая работа №1	2	3	
Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа		26		
Тема 1.1. Теория пределов.	Содержание учебного материала	6	1	
	1 Предел функции. Основные теоремы о пределах.			
	2 Точки разрыва и их вычисления, задачи на вычисления пределов.			
	Практические занятия	6	2	
	1 Задачи на вычисление пределов.			
	2 Раскрытие различных видов неопределенностей.			
	3 Практическая работа №2			
Тема 1.2. Производные функций	Содержание учебного материала	6	1	
	1. Производные простых функций			
	2. Производные сложных функций			
	3. Частные производные			
	Практические занятия	8		
	1 Вычисление производных простых и сложных функций, частных производных			
	Практическая работа №3		2	

Раздел 2. Матрицы и определители		28	
Тема 2.1 Матрицы.	Содержание учебного материала		
	1	Понятие матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами.	1
	Практические занятия		
	1	Решение примеров по теме «Действия над матрицами»	2
		Практическая работа №4	
Тема 2.2 Методы решения систем линейных алгебраических уравнений	Содержание учебного материала		
	1	Методы решения систем линейных алгебраических уравнений. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.	1
	2	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	
	Практические занятия		
	1	Решение примеров по теме «Решение систем линейных уравнений методом Крамера»	2
	2	Решение примеров по теме «Решение систем линейных уравнений методом Гаусса»	
	Практическая работа №5		
Раздел 3. Элементы комбинаторики и теории вероятности.		14	

Тема 3.1. Комбинаторика	Содержание учебного материала		6	1
	1	Комбинаторика и элементы комбинаторики.		
	2	Перестановка.		
	3	Размещение.		
	4	Сочетание.		
	5	Понятие вероятности события.		
	Практические занятия		8	2
	1	Решение задач по теме «Элементы комбинаторики»		
	2	Решение задач на нахождения вероятности события.		
	Практическая работа №6			
		76		

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)

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2		
Введение	Содержание учебного материала		1
	Повторение материала за курс средней школы.		2
		-	3
Раздел 1. Основные понятия и методы математического		4	

анализа				
Тема 1.1. Теория пределов.	Содержание учебного материала		1	1
	1	Предел функции. Основные теоремы о пределах.		
	2	Точки разрыва и их вычисления, задачи на вычисления пределов.		
	Практические занятия		-	2
	1	Задачи на вычисление пределов.		
	2	Раскрытие различных видов неопределенностей.		
			3	
Тема 1.2. Производные функций	Содержание учебного материала		1	1
	1.	Производные простых функций		
	2.	Производные сложных функций		
	3.	Частные производные		
				3
	Практические занятия		1	2
Вычисление производных простых и сложных функций, частных производных				
Раздел 2. Матрицы и определители		2		
Тема 2.1 Матрицы.	Содержание учебного материала			1
	1	Понятие матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами.		
	Практические занятия		1	2
1	Решение примеров по теме «Действия над матрицами»			

			3
Тема 2.1 Методы решения систем линейных алгебраических уравнений	Содержание учебного материала		
	1	Методы решения систем линейных алгебраических уравнений. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.	
	2	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	
	Практические занятия		1
	1	Решение примеров по теме «Решение систем линейных уравнений методом Крамера»	2
	2	Решение примеров по теме «Решение систем линейных уравнений методом Гаусса»	
			3
Раздел 3. Элементы комбинаторики и теории вероятности.			2
Тема 3.1. Комбинаторика	Содержание учебного материала		1
	1	Комбинаторика и элементы комбинаторики.	1
	2	Перестановка.	
	3	Размещение.	
	4	Сочетание.	
	5	Понятие вероятности события.	
	Практические занятия		1
	1	Решение задач по теме «Элементы комбинаторики»	
	2	Решение задач на нахождения вероятности события.	2
	Всего		8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для проведения занятий по дисциплине используются:

1. Кабинет математики, в котором имеются: парта двухместная – 18 шт., стулья ученические - 36 шт., доска классная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., кафедра-трибуна – 1 шт., схемы, стенды – 10 шт.
2. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, в которой имеются: парта двухместная - 63шт., парта одноместная - 4шт., стулья ученические – 92 шт., доска классная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., кафедра – трибуна-1шт., схемы, стенды-11шт., проектор-2шт., экран для проектора-2шт., компьютеры -22 шт.

3.2. Информационное обеспечения обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература

1. Алпатов А.В. Математика [Электронный ресурс] для СПО/ А.В. Алпатов— Электрон. Текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65731.html>.
2. Математика [Электронный ресурс] : Н.Б. Карбачинская [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2015. — 342 с. — 978-5-93916-481-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49604.html>
3. Ахметгалиева В.Р. Математика. Линейная алгебра [Электронный ресурс] В.Р. Ахметгалиева, Л.Р. Галяутдинова, М.И. Галяутдинов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 60 с. — 978-5-93916-552-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65863.html>
4. Аникин.С.А. Математика для экономистов [Электронный ресурс] Аникин.С.А., Никонов.О.И., Медведева.М.А.. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: УФУ, 2014. — 73 с. — 978-5-7996-1108-8. — Реж. доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65941.html>
5. Лукша В.В. Математика [Электронный ресурс] для СПО/ В.В. Лукша. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013. — 58 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11333.html>
6. Балаян Э.Н. Геометрия. [Электронный ресурс] / Э.Н. Балаян. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. — 218 с. — 978-5-222-19817-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58920.html>
7. Математика в примерах и задачах. Часть 2 [Электронный ресурс] Л.И. Майсеня [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 431 с. — 978-985-06-2500-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35495.html>
8. Математика в примерах и задачах. Часть 1 [Электронный ресурс] Л.И. Майсеня [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 359 с. — 978-985-06-2499-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35494.html>

Дополнительная литература:

1. Маслова Т.Н. Справочник по математике [Электронный ресурс] / Т.Н. Маслова, А.М. Суходский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Мир и Образование, 2013. — 672 с. — 978-5-94666-708-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14586.html>

2. Кузин Г.А. Математика. Решение задач с параметрами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Кузин. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 66 с. — 978-5-7782-2396-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44670.html>
3. Ушаков В.К. Довузовская математика. Алгебра [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.К. Ушаков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дело, 2014. — 448 с. — 978-5-7749-0681-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50984.html>
4. Сборник задач по математике для проведения рубежного контроля в 8-11-х классах [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Афанасьева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2013. — 68 с. — 978-5-7038-3676-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31550.html>
5. Балаян Э.Н. Справочник по математике для подготовки к ГИА и ЕГЭ [Электронный ресурс] / Э.Н. Балаян, З.Н. Каспарова. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 188 с. — 978-5-222-22079-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59439.html>
6. Гилярова М.Г. Математика для медицинских колледжей [Электронный ресурс] : учебник / М.Г. Гилярова. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. — 444 с. — 978-5-222-26289-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59323.html>
7. Маслова Т.Н. Справочник по математике [Электронный ресурс] / Т.Н. Маслова, А.М. Суходский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Мир и Образование, 2013. — 672 с. — 978-5-94666-708-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14586.html>
8. Гасанова Э.В. Учебно-методическое пособие по организации внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся по программе среднего профессионального образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.В. Гасанова. — Электрон. текстовые данные. — Хасавюрт: Дагестанский государственный университет (филиал) в г. Хасавюрте, 2018. — 76 с. — 978-5-6042127-4-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80927.html>

Интернет-ресурсы

- 1) <http://www.youtube.com/watch?v=1546Q24djU4&feature=channel> (Лекция 8. Основные сведения о рациональных функциях)
- 2) <http://www.youtube.com/watch?v=TxFmRLiSpKo> (Геометрический смысл производной)
- 3) <http://www.youtube.com/watch?v=PbbyP8oEv-g> (Лекция 1. Первообразная и неопределенный интеграл)
- 4) http://www.youtube.com/watch?v=2N-1jQ_T798&feature=channel (Лекция 5. Интегрирование по частям)
- 5) <http://www.youtube.com/watch?v=3qGZQW36M8k&feature=channel> (Лекция 2. Таблица основных интегралов)
- 6) <http://www.youtube.com/watch?v=7lezxG4ATcA&feature=channel> (Лекция 3. Непосредственное интегрирование)
- 7) <http://www.iprbookshop.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, практических работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - анализировать сложные функции и строить графики; - производить операции над матрицами определителями; - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики» -решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления- решать системы линейных уравнений различными способами. 	<p>Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий.</p>
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о математическом синтезе и анализе, линейной алгебры, теории вероятности и математической статистики; - основные математические методы решения прикладных задач; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин в сфере профессиональной деятельности. 	<p>Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, экзамен.</p>