



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Адрес: РД. г. Махачкала ул. Аскерханова 13 «А» /; Тел: 8-(988)-784-51-56;  
Сайт: [www.gpk-college.ru](http://www.gpk-college.ru) /; E-mail: [gpk-college@mail.ru](mailto:gpk-college@mail.ru)

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебно-методической работе  
*З.Р. Гамзаева*  
*З.Р. Гамзаева* 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН. 01. МАТЕМАТИКА**

**Специальность:** 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)  
**Квалификация (степень) выпускника - бухгалтер**

Махачкала – 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. N 69 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 26 февраля 2018 г. N 50137), в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

**РАССМОТРЕНО:**

на заседании Педагогического совета ПОЧУ «ГПК» протокол № 1 от 01.06. 2022 г.

**Разработчик:** Рабаданова Айшат Мусаевна, старший преподаватель ПОЧУ «ГПК»

**Рецензенты:**

Бутгаев Муса Саидович, кандидат физико-математических наук, ПОЧУ «ГПК»

Джахбарова Заграт Магомедалиевна, к.б.н., доцент кафедры биологии, экологии и методики преподавания факультета биологии, географии и химии ДГПУ

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 5 АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
- 6 ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИИ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 01. Математика является обязательной частью основной образовательной программы 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) при реализации базисного учебного плана образовательной программы, при подготовке специалистов среднего звена. Квалификация выпускника: бухгалтер.

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

Учебная дисциплина «ЕН.01 Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии, ОК 02, ОК 03, ОК04, ОК 05, ОК 06.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами

### Задачи дисциплины:

- **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;
- обучение студентов методам математического анализа, необходимых им при изучении остальных курсов;
- привитие студентам навыков исследования с использованием математического анализа;
- обучение студентов методам логически строгого построения доказательств;
- формирование навыков и умений, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов реализации.

*В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:*

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;
- 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 учебной дисциплины обучающийся должен уметь:*

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- находить аналитическое выражение производной по табличным данным;
- решать простейшие дифференциальные уравнения;
- выполнять операции над множествами;
- совершать арифметические операции над матрицами;
- находить определитель матрицы;
- решать системы уравнений методами Крамера, Гаусса, методом обратной матрицы; совершать операции с комплексными числами;
- решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности и математической статистики.

## **Личностные результаты освоения дисциплины:**

### **1. Личностные результаты реализации программы воспитания**

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

## **2. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

## **3. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации**

ЛР 16. Сохраняющий национально-культурную идентичность в условиях поликультурного образовательного процесса

## **4. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями**

ЛР 17. Демонстрирующий скрупулезность, педантичность в процессе выполнении работ в рамках профессиональной деятельности.

ЛР 18. Работающий в коллективе и команде, эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, клиентами

ЛР 19. Признающий ценность каждого человека и его право на реализацию своих способностей, на достойные условия жизни и благосостояние, свободный выбор жизненной позиции

ЛР 20. Демонстрирующий уважение и доброжелательное отношение ко всем людям и уважающий убеждения своих клиентов, их ценности, культуру, цели, нужды, предпочтения, взаимоотношения и связи с другими людьми

## **5. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса**

ЛР 21. Мотивация к самообразованию и развитию

ЛР 22. Имеющий потребность в создании положительного имиджа колледжа

ЛР 23. Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить

### **1.3. РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Объем образовательной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа. ЗФО учебная нагрузка 12 часов, экзамен.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов ОФО	Объем часов ЗФО
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>48</b>	<b>12</b>
<i>в том числе: практической подготовки</i>		
теоретические обучение	26	
практические занятия	22	
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>18</b>	<b>50</b>
<i>в том числе:</i>		
- разработка презентаций - работа с учебником - индивидуальная работа - нахождение вероятностей по формулам Бернулли и Лапласа.		
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	<b>экзамена</b>	<b>экзамен</b>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН 01.

«Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Элементы линейной алгебры</b>		<b>12</b>	
Тема 1.1. Матрицы и определители	<b>Введение.</b> Предмет, цели и задачи учебной дисциплины	2	2
	<i>Практическое занятие №1. Матрицы, операции над ними.</i>	1	
	<i>Практическое занятие №2. Определители и их свойства.</i>	1	
	<i>Практическое занятие №3. Правила вычисления определителей</i>	1	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	<i>Практическое занятие №4 Решение систем линейных уравнений: задачи экономического смысла</i>	1	
	<i>Практическое занятие №5 Семинар по разделу 1</i>	1	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Разработка презентации: «Значение математики в профессиональной деятельности». Разработка презентаций на тему: «Матрицы, виды матриц. Системы линейных уравнений».	4	3
<b>Раздел 2. Математический анализ</b>		<b>18</b>	
Тема 2.1. Основные понятия теории пределов и непрерывности	<b>Содержание учебного материала:</b> Бесконечно малые и бесконечно большие последовательности связь между ними. Основные теоремы о пределах. Первый и второй замечательный пределы.	4	2
	<i>Практическое занятие №6 Вычисление первого и второго замечательного пределов.</i>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с учебником: непрерывность функции в точке и на промежутке. Точки разрыва первого и второго рода.	2	
Тема 2.2. Основы дифференциального исчисления. Производная функции	<b>Практическое занятие №7:</b> Вычисление производных сложных функций. Дифференцирование сложной функции.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с учебником: Определение производной. Геометрический,	4	3



	механический и экономический смысл производной. Производные основных элементарных функций		
Тема 2.3 Приложение производной	<b>Содержание учебного материала:</b> <i>Использование понятия производной в экономике: эластичность функции, эластичность спроса и предложения относительно цены.</i>	4	2
	<b>Практическое занятие 8:</b> Исследование функций и построение графиков сложных функций <b>Практическое занятие 9:</b> Решение заданий экономического смысла методами дифференциального исчисления.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с учебником: Исследование сложной функции с помощью производной: интервалы монотонности, экстремум функции, асимптоты и построение графиков.	4	3
Тема 2.4 Основы интегрального исчисления. Неопределенный интеграл	<b>Практическое занятие 10:</b> Вычисление неопределенных интегралов методом замены переменной и по частям.	1	2
Тема 2.5 Определенный интеграл. Приложение определенного интеграла.	<b>Практическое занятие 11:</b> Вычисление определенных интегралов методом замены переменной и с помощью интегрирования по частям.	1	
	<b>Практическое занятие 12:</b> Решение заданий экономического смысла методом интегрального исчисления	2	
<b>Раздел 3. Комплексные числа</b>		<b>4</b>	
Тема 3.1. Комплексные числа	<b>Содержание учебного материала:</b> Определение комплексного числа. Арифметические операции над комплексными числами, записанными, а алгебраической форме. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Тригонометрическая и показательная форм записи комплексных чисел.	4	2
	<b>Практическое занятие 14</b> <b>Действия над комплексными числами</b>	2	
<b>Итоговое занятие</b>	Обобщение пройденного учебного материала. Подведение итогов по результатам обучения за семестр		
<b>РАЗДЕЛ 4. ОСНОВЫ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ</b>		<b>6</b>	
Тема 4.1. Множества и операции над ними	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие множества. Способы задания множеств. Операции над множествами. Диаграммы Эйлера-Венна. Основные тождества алгебры множеств.	4	2

	<i>Практическое занятие 16: Выполнение операций над множествами</i>	1	
<b>РАЗДЕЛ 5 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ</b>		<b>32</b>	
Тема 5.1. Элементы теории вероятностей	<b>Содержание учебного материала:</b> Случайные величины. Виды случайных величин. Закон распределения случайных величин. Числовые характеристики случайных величин.	4	2
	<i>Практическое занятие 17: Решение задач на нахождение условной и полной вероятности.</i>	1	
	<b>Практическое занятие 18,19:</b> Решение задач на нахождение вероятностей по формулам Бернулли и Лапласа.	1	
	<b>Практические занятия 20,21:</b> Составление и анализ случайных величин. Нахождение числовых характеристик случайных величин	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Индивидуальная работа 5 2. Работа с учебником: 1. Нахождение вероятностей по формулам Бернулли и Лапласа. Мелкосерийное и крупносерийное производство. 2. Условная и полная вероятности.	4	3
Тема 5.2. Основные понятия математической статистики	<b>Практическое занятие 22 Решение задач математической статистики</b>	1	
	<b>Практическое занятие 23. Семинар по разделу 5</b>	1	
Тема 5.3. Математическая модель экономической задачи. Линейное программирование	<b>Содержание учебного материала:</b> Математическое моделирование: основные понятия и этапы моделирования. Примеры составления математических моделей. Математическая модель экономической задачи. Графический метод решения задач линейного программирования с двумя переменными.	4	2
	<b>Практическая работа №24.</b> Решение задачи оптимального сочетания продукции некоторого небольшого производства.	2	
<b>Итоговое занятие</b>	Итоговая (обязательная) контрольная работа по пройденному курсу	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>	Обобщение пройденного учебного материала. <b>ЭКЗАМЕН</b>	6	
<b>Максимальная учебная нагрузка:</b>		<b>72</b>	

**2.3. Тематический план учебной дисциплины ЕН.01 Математика  
для заочной формы обучения**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего занятий					
				1 сем		2 сем	
			3кур с				
<b>Раздел 1. Элементы линейной алгебры</b>							
1	Матрицы и определители			2			2
2	Системы линейных уравнений. Метод Крамера			2			
<b>Раздел 3. Комплексные числа</b>							
2	Определение комплексного числа. Арифметические операции над комплексными числами, записанными, а алгебраической форме. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Тригонометрическая и показательная форм записи комплексных чисел.			2			2
<b>РАЗДЕЛ 4. ОСНОВЫ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ</b>							
4	Множества и операции над ними					2	
<b>РАЗДЕЛ 5 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ</b>							
7	Элементы теории вероятностей Сочетаний.					2	
8	Перестановки. Размещения						
9	Треугольник Паскаля. Решение комбинаторных задач. Биномиальная формула Ньютона. Решение задач.					2	2
<b>ВСЕГО:</b>						<b>12</b>	
<i>Промежуточная аттестация в форме – экзамен</i>							

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.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения (в соответствии с ФГОС и ПООП):

- кабинет, оснащенный оборудованием: учебные посадочные места для обучающихся и преподавателя; классная доска; наглядные материалы; технические средства обучения: интерактивная доска, проектор, компьютер;
- кабинет для самостоятельной работы студентов.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]

2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3. Григорьев, С.Г. Математика: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / С.Г. Григорьев, С. В. Иволгина. — 5-е изд. стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2020 — 416 с. — ISBN-978-5-4468-9248-8. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5395/477592/>

4. Попов, А. М. Математика для экономистов. В 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 295 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09458-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Башмаков, М.И. Математика [Электронный ресурс]: учебник / М.И. Башмаков. - М.: КНОРУС, 2021.- 394 с.– Режим доступа: <http://www.book.ru>

2. Кремер, Н. Ш. Математика для экономистов: от арифметики до эконометрики [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришин; под общ. ред. Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — 724 с. — Режим доступа: <http://biblio-online.ru>

3. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для прикладного бакалавриата / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 479 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-3461-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

4. Кремер, Н. Ш. Линейная алгебра: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / под редакцией Н. Ш. Кремера. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-08547-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

5. Кремер, Н. Ш. Линейная алгебра: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, М. Н. Фридман, И. М. Тришин; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10169-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05640-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

7. Орлова, И. В. Линейная алгебра и аналитическая геометрия для экономистов: учебник и практикум для вузов / И. В. Орлова, В. В. Угрозов, Е. С. Филонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 370 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9556-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

8. Орлова, И. В. Линейная алгебра и аналитическая геометрия для экономистов: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Орлова, В. В. Угрозов, Е. С. Филонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 370 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-9556-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

9. Спирина, М.С. Дискретная математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Спирина, П.А. Спирин – 10-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 368с. – ISBN-978-5-4468-9248-8. - Текст: непосредственный.

10. Информационные, тренировочные и контрольные материалы – URL: [www.feior.edu.ru](http://www.feior.edu.ru)

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся знает/понимает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;</li> <li>- основные математические методы - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</li> <li>- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- основы интегрального и дифференциального исчисления</li> </ul>	<p>контрольные работы, тестирование, фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; оценка содержания и оформления презентаций, рефератов, докладов, сообщений</p>
<p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решение прикладных задач в области профессиональной деятельности;</li> <li>- исследование (моделирование) несложных практических ситуаций на основе изученного</li> </ul>	<p>фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; оценка содержания и оформления презентаций,</p>

материала; применение производной для проведения приближенных вычислений	рефератов, докладов, сообщений
--	-----------------------------------

## 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины **ЕН. 01. МАТЕМАТИКА** проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)* в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование кабинета делопроизводства и режима секретности для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета делопроизводства и режима секретности должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### *Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### *Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**6.ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИИ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебный год	Внесенные изменения	Преподаватель (ФИО)	Протокол заседания кафедры (дата, номер), ФИО зав. кафедрой, подпись

Примечание:

В таблице указывается только характер изменений (например, изменение темы, списка источников по теме или темам, средств промежуточного контроля), с указанием пунктов рабочей программы. Само содержание изменений оформляется приложением по сквозной нумерации