

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
(Финуниверситет)**

**Самарский финансово-экономический колледж  
(Самарский филиал Финуниверситета)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора по учебно-  
методической работе  
\_\_\_\_\_ Д.С. Зуева  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 де г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ  
(ПО ОТРАСЛЯМ)**

Рабочая программа дисциплины «Математика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования науки Российской Федерации от 05.02.2018 года № 69.  
Присваиваемая квалификация: бухгалтер, специалист по налогообложению

Разработчики:

Буслаева Е.П.



Преподаватель Самарского филиала  
Финуниверситета

Рецензент:

Баранова В.В.



Декан факультета СПО Автономной некоммерческой организации высшего образования Самарский университет государственного управления «Международный институт рынка»

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии естественно-математических дисциплин

Протокол от « 13 » сентября 20 24 г. № 10

Председатель ПЦК Яковлева К.С. Яковлева К.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

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

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (квалификация «бухгалтер, специалист по налогообложению»).

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (квалификация «бухгалтер, специалист по налогообложению»). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.

ПК 2.1. Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.

ПК 2.4. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.

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

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

ПК 5.3. Проводить определение налоговой базы для расчета налогов и сборов, обязательных для уплаты.

ПК 5.4. Применять налоговые льготы в используемой системе налогообложения при исчислении величины налогов и сборов, обязательных для уплаты.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Целью изучения учебной дисциплины «Математика» является освоение необходимого математического аппарата, с помощью которого принимаются эффективные управленческие решения в финансовой деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01 ОК02	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3 ПК 5.4</p>	<p>Применять формулы вычисления простого и сложного процентов, методы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятности и математической статистики для решения экономических задач, обоснования целесообразности операций бухгалтерского учёта; рассчитывать экономические показатели применяемые в бухгалтерских расчётах.</p>	<p>Формулы простого и сложного процентов, основы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятности и математической статистики необходимые для решения экономических и бухгалтерских задач.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	66
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	34
лабораторные работы	-
курсовая работа	-
самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12
в том числе:	
консультация	2
экзамен	10

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Математический анализ</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 1.1. Функция одной переменной.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК01, ОК02, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.4, ПК3.3, ПК 4.1, ПК 5.3, ПК5.4
	1. Функция, её свойства и графики.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие №1 «Нахождение области определения функции, исследование функции (без применения производной)»	2	
<b>Тема 1.2. Пределы и непрерывность функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК01, ОК2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.4, ПК3.3, ПК 4.1, ПК 5.3, ПК5.4
	1. Определение предела функции в точке и на бесконечности.	2	
	2. Непрерывность элементарных функций. Точки разрыва и их типы.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	1. Практическое занятие №2 «Нахождение предела функции»		
<b>Тема 1.3. Производная и её приложение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК01, ОК02, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.4, ПК3.3, ПК 4.1, ПК 5.3, ПК5.4
	1. Производная функции. Геометрическое и физическое приложение производной. Производная сложной функции. Производная высшего порядка.	2	
	2. Исследование функции при помощи производной и построение графика функции. Нахождение наименьшего и наибольшего значения функции.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	

	1. Практическое занятие №3 «Нахождение производной функции. Нахождение наименьшего и наибольшего значений функции» 2. Практическое занятие №4 «Исследование функции и построение графика»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Выполнение презентации по теме «Применение производной в экономике»		
<b>Тема 1.4. Неопределённый интеграл</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК01, ОК2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.4, ПК3.3, ПК 4.1, ПК 5.3, ПК5.4
	1. Первообразная и неопределённый интеграл, его свойства. 2. Методы интегрирования: метод замены переменной и интегрирование по частям.	2 2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	1. Практическое занятие №5 «Вычисление неопределённого интеграла различными методами»	2	
<b>Тема 1.5. Определённый интеграл</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК01, ОК2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.4, ПК3.3, ПК 4.1, ПК 5.3, ПК5.4
	1. Определённый интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. 2. Вычисление площади плоских фигур.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	1. Практическое занятие №6 «Вычисление определённого интеграла. Площади плоских фигур»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Написание реферата по теме «Интеграл и его приложения»	2	
<b>Раздел 2. Линейная алгебра</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1. Матрицы и определители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК01, ОК2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.4, ПК3.3, ПК 4.1, ПК 5.3, ПК5.4
	1. Понятие матрицы и виды матриц. Действия над матрицами. 2. Определители и их свойства. Ранг матрицы.	2 2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	1. Практическое занятие №7 «Выполнение действий над матрицами.» 2. Практическое занятие №8 «Вычисление определителей матриц. 3. Практическое занятие №9 «Нахождение ранга матрицы»	2 2 2	

<b>Тема 2.2.</b> <b>Системы линейных уравнений (СЛУ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК01, ОК2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.4, ПК3.3, ПК 4.1, ПК 5.3, ПК5.4
	1. Системы линейных уравнений (СЛУ). 2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом обратной матрицы.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	1. Практическое занятие №10 «Решение систем линейных уравнений методом Крамера»	2	
	2. Практическое занятие №11 «Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы»	2	
	3. Практическое занятие №12 «Решение систем линейных уравнений методом Гаусса»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Решение линейных уравнений различными методами.	2		
<b>Раздел 3. Основы теории вероятности, комбинаторики и математической статистики</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Основные понятия теории вероятности и комбинаторики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК01, ОК2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.4, ПК3.3, ПК 4.1, ПК 5.3, ПК5.4
	1. Понятие события и его виды. Операции над событиями. 2. Понятие вероятности. Формулы вычисления вероятностей.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	1. Практическое занятие №13 «Решение простейших задач на вычисление вероятности случайных событий»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Выполнение презентации по теме «Применение теории вероятности в экономике»	2	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Элементы математической статистики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК01, ОК2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.4, ПК3.3, ПК 4.1, ПК 5.3, ПК5.4

	<p>1. Основные задачи и понятия математической статистики. Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки.</p> <p>2. Статистическое распределение. Оценка параметров генеральной совокупности по её выборке.</p>	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<p>1. Практическое занятие №14 «Составление статистического распределения выборки. Построение гистограммы и полигона частот»</p> <p>2. Практическое занятие №15 «Расчет характеристик выборки»</p>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Написание реферата по теме «Математическая статистика и применение её в экономике»		
<b>Раздел 4. Основные математические методы в профессиональной деятельности</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Применение методов математического анализа при решении экономических задач</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК01, ОК2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.4, ПК3.3, ПК 4.1, ПК 5.3, ПК5.4
	1. Процент. Формулы простого и сложного процентов.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	1. Практическое занятие №16 «Задачи о вкладах и кредитах»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Написание реферата по теме «Применение методов математического анализа в экономике»	2	
<b>Тема 4.2.</b> <b>Простейшее приложение линейной алгебры в экономике</b>	<b>Содержание учебного материала,</b>	<b>10</b>	ОК01, ОК2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.4, ПК3.3, ПК 4.1, ПК 5.3, ПК5.4
	1. Понятие матрицы, её виды. Действия над матрицами.	2	
	2. Определители матриц и их свойства.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	1. Практическое занятие №17 «Решение экономических задач с применением матриц и систем линейных уравнений»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Написание реферата по теме «Приложение линейной алгебры в	4	

	экономике» Решение прикладных задач в области экономики		
<b>Всего:</b>		<b>84</b>	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>10</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет математики)

Специализированная мебель:

Стол (учительский)  
Стол студенческий (двухместный)  
Стулья  
Доска меловая  
Шкаф  
Стеллажи  
Информационные стенды

Технические средства обучения:

Мультимедиа проектор  
Экран  
ПК

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Антивирусная защита «AVP»  
Касперский лицензия до 21.12.2023 (предоставлено головным офисом)  
Продукты компании Microsoft включая OS Windows 10  
(предоставлено головным офисом) и Office 2016 (предоставлено головным офисом)

Методическое обеспечение:

учебно- методический комплекс по учебной дисциплине «Математика».

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиала имеет

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиала имеет

##### 3.2.1. Печатные издания

1. 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. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 408 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17852-4. - Текст : непосредственный.
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 : Юрайт, 2020. - 326 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08799-4. - Текст : непосредственный.
3. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 251 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08803-8. - Текст : непосредственный.
4. 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. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 408 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://www.urait.ru/bcode/536272> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир.

- пользователей. - ISBN 978-5-534-17852-4. - Текст : электронный.
5. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. - 401 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/511565> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-07878-7. - Текст : электронный.
  6. 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 : Юрайт, 2023. - 326 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/512668> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. – ISBN 978-5-534-08799-4. - Текст : электронный.
  7. Попов, А. М. Математика для экономистов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 271 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/517293> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-09456-5. - Текст : электронный.
  8. 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 : Юрайт, 2023. - 295 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/517294> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-09458-9. - Текст : электронный.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Электронный ресурс справочно-правовой системы «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. Электронный ресурс справочно-правовой системы «Гарант». - Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. - 12-е изд. – Москва : Юрайт, 2023. - 479 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/511688> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. – ISBN 978-5-534-00859-3. - Текст : электронный
2. Орлова, И. В. Линейная алгебра и аналитическая геометрия для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Орлова, В. В. Угрозов, Е. С. Филонова. – Москва : Юрайт, 2023. - 370 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/517614> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-10170-6. - Текст : электронный.
3. 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 : Юрайт, 2023. - 422 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/517615> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. – ISBN 978-5-534-10169-0. - Текст : электронный.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>знание основных методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p> <p>знание основных понятий и методов линейной алгебры, математического анализа;</p> <p>знание основных понятий и методов линейной алгебры, математического анализа;</p> <p>значения математики в профессиональной деятельности;</p> <p>знание математических понятий и определений, способов доказательства математическими методами;</p> <p>знание математического анализа информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов;</p> <p>знание экономико-математических методов, взаимосвязи основ высшей математики с экономикой и дисциплинами общепрофессионального цикла.</p>	<p>- правила операций над матрицами и определителями;</p> <p>- методы решения систем линейных уравнений;</p> <p>- определения предела функции в точке и на бесконечности;</p> <p>- теоремы пределов, первый и второй замечательные пределы;</p> <p>- определение производной, механический и геометрический смысл производной; правила дифференцирования, таблицу производных;</p> <p>- таблицу неопределённых интегралов, свойства неопределённого интеграла и определённого интеграла;</p> <p>- формулу Ньютона-Лейбница; определение комплексных чисел в алгебраической форме;</p> <p>- определение вероятности случайных событий при решении задач;</p> <p>- статистическое распределение выборки, определения средней выборочной, выборочную дисперсии, среднеквадратического отклонения.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов выполнения домашних заданий.</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>умение ясно, чётко, однозначно излагать математические факты, а также рассматривать</p>	<p>- находить область определения функции; исследовать функцию на четность и периодичность;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов</p>

<p>профессиональные проблемы, используя математический аппарат;</p> <p>умение обоснованно и адекватно применять методы и способы решения задач в профессиональной деятельности;</p> <p>умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить пределы функции в точке и на бесконечности, раскрывать неопределенности вида <math>[0/0]</math>, <math>\infty/\infty</math>;</li> <li>- производить операции над матрицами и определителями;</li> <li>- решать системы линейных уравнений; находить производные сложной и обратной функций;</li> <li>- применять производную для исследования функции (находить промежутки возрастания (убывания) функции, критические точки функции, экстремумы, наибольшее и наименьшее значение функции, точки перегиба) и построения графиков функции; решать прикладные задачи по производной;</li> <li>- вычислять неопределенный и определенный интеграл различными способами;</li> <li>- применять навыки вычисления интегралов при решении прикладных задач;</li> <li>- определять вероятности случайных событий при решении задач;</li> <li>- составлять статистическое распределение выборки, построения гистограммы и полигона частот, находить среднюю выборочную, выборочную дисперсии, среднеквадратического отклонение применять формулы к решению экономических задач.</li> </ul>	<p>устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов выполнения домашних заданий.</p>
<p>Билеты для промежуточной аттестации в форме экзамена</p>		

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Успешное освоение учебной дисциплины Математика предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах его освоения путем планомерной, систематической работы. В преподавании используются лекционные и практические формы проведения занятий, информационно-коммуникационные технологии, игровые технологии.

**Активные и интерактивные формы проведения занятий**

Семестр	Вид занятия	Тема	Используемые активные и интерактивные формы	Количество часов
1	Практическое занятие	Тема 2.1. Матрицы и определители	Математическая игра «Матрицы и определители»	2
Итого				<b>2</b>