

**Аннотация по дисциплине
ЕН.01 Математика**

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Курс 2 Семестр 4

Количество часов:

всего: 66 часов

лекционных занятий – 44 часов

практических занятий – 22 часа

консультаций – 0 часов

самостоятельной работы – 0 часов.

Цель дисциплины:

- формирование знаний, умений, навыков и компетенций у студентов с местом и ролью математики в современном мире;
- развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
- обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования процессов и явлений при поиске оптимальных решений для осуществления профессиональной деятельности и выбора наилучших способов реализации этих решений, методам обработки и анализа результатов численных и натуральных экспериментов и использование их в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины :

- применять основные понятия и свойства функции одной переменной при решении задач
- раскрывать неопределённости при вычислении пределов
- вычислять производную функции одной переменной, производную сложной функции
- исследовать функцию при помощи производной и строить график функции
- вычислять неопределённый интеграл методом замены переменной и методом интегрирования по частям
- применять формулу Ньютона-Лейбница при вычислении определённого интеграла
- вычислять площадь плоских фигур
- выполнять линейные операции над матрицами, умножение матриц, находить обратные матрицы
- вычислять значение определителей
- решать СЛУ методом Крамера, методом обратной матрицы
- вычислять количества размещений, перестановок, сочетаний
- применять формулы вычисления простого и сложного процентов для решения экономических задач
- применять формулы теории вероятности и математической статистики для решения экономических задач
- рассчитывать бухгалтерские показатели, применяемые в экономических расчётах

- основные понятия и свойства функции одной переменной
- основные понятия теории пределов
- основные понятия теории производной и её приложение
- основные понятия теории неопределённого и определённого интегралов
- определение и свойства матриц, определителей.
- определения и понятия, относящиеся к СЛУ, необходимые для решения СЛУ
- формулы простого и сложного процентов,
- основные понятия теории вероятности и математической статистики необходимые для решения экономических задач

Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Изучение дисциплины «Математика» основано на профильной дисциплине ЕН.01 «Математика».

Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):

Код компетенции	Формулировка компетенции
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 3.1.	Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней
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
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 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Иметь практический опыт	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и свойства функции одной переменной - основные понятия теории пределов - основные понятия теории производной и её приложение - основные понятия теории неопределённого и определённого интегралов - определение и свойства матриц, определителей. - определения и понятия, относящиеся к СЛУ, необходимые для решения СЛУ - формулы простого и сложного процентов, - основные понятия теории вероятности и математической статистики необходимые для решения экономических задач.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять основные понятия и свойства функции одной переменной при решении задач - раскрывать неопределённости при вычислении пределов - вычислять производную функции одной переменной, производную сложной функции - исследовать функцию при помощи производной и строить график функции - вычислять неопределённый интеграл методом замены переменной и методом интегрирования по частям - применять формулу Ньютона-Лейбница при вычислении определённого интеграла - вычислять площадь плоских фигур - выполнять линейные операции над матрицами, умножение матриц, находить обратные матрицы - вычислять значение определителей - решать СЛУ методом Крамера, методом обратной матрицы - вычислять количества размещений, перестановок, сочетаний - применять формулы вычисления простого и сложного процентов для решения экономических задач - применять формулы теории вероятности и математической статистики для решения экономических задач - рассчитывать бухгалтерские показатели, применяемые в экономических расчётах.

Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Раздел 1. Математический анализ	36	10	26	-
Раздел 2. Линейная алгебра	10	4	6	-
Раздел 3. Основы теории вероятности, комбинаторики и математической статистики	8	4	4	-
Раздел 4. Основные математические методы в профессиональной деятельности	12	4	8	-
Всего по дисциплине	66	22	44	-

Курсовые проекты (работы): не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

- 1) лично-деятельная технология;
- 2) решение задач малыми группами;
- 3) разбор решения задач;
- 4) развивающая технология;
- 5) здоровьесберегающая технология;
- 6) инфокоммуникационная технология.

Вид аттестации: зачет 3 семестр

Основная литература

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, 2024. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536607>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич