Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ
Декан
А.В. Фомина.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.01 Математика

по специальности
среднего профессионального образования

***38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)***

Квалификация: бухгалтер

Форма обучения
***очная***

Новокузнецк, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании требований ФГОС СПО и учебного плана ППССЗ по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

**Рабочая программа дисциплины рассмотрена:**

на заседании кафедры экономики и управления
*наименование кафедры*

26.01.2024 г. протокол №6 Зав. кафедрой Соина-Кутищева _____
*дата* *Ф.И.О.* *подпись*

на заседании методической комиссии факультета информатики, математики и экономики
*наименование факультета*

8 февраля 2024 г. протокол № 5 Председатель Жибинова И.А. _____
*дата* *Ф.И.О.* *подпись*

**Эксперты от работодателя:**
ООО «Анжеромаш-Сталь», г. Новокузнецк
*место работы*

Главный бухгалтер Смагина А.В. _____
*должность, подпись, Ф.И.О.*

Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «РЦПП «ЕВРАЗ-Сибирь», г. Новокузнецк
*место работы*

Начальник отдела по финансам, экономике и труду Волкова Е.П. _____
*должность, подпись, Ф.И.О.*

**ППССЗ утверждена**
Ученым советом факультета информатики, математики и экономики (протокол Ученого совета факультета № 7 от 08.02.2024 г.)

**Год начала подготовки по учебному плану: 2024.**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

***ЕН.01 Математика***

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ППССЗ) по специальности ***38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).***

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования**

Учебная дисциплина **ЕН.01 Математика** входит в состав математического и общего естественнонаучного учебного цикла обязательной части образовательной программы. Данная дисциплина обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01, ОК 02 по всем видам деятельности федерального государственного образовательного стандарта по специальности ***38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).***

Учебная дисциплина изучается в 2 семестре.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

***уметь:***

- 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.

***знать:***

- 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.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются общие **компетенции**:

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

- ОК 02. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 56 часов;
- консультаций – 0 часов;
- самостоятельной работы – 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 72 |
| в том числе: | |
| лекционные занятия | 28 |
| практические занятия | 28 |
| Самостоятельная работа<br>Решение задач. Изучение материала по учебнику<br>Самостоятельное выполнение практических работ<br>Подготовка рефератов и презентаций.<br>Повторение, обобщение и систематизация изученного материала. | 16 |
| **Промежуточная аттестация:**<br>***- 2 семестр другие формы контроля – письменная работа*** | |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины *ЕН.01 Математика*

Таблица 2

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Осваиваемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| | **2 семестр** | | |
| **Раздел 1. Математический анализ** | | 25 | ОК 01, ОК 02 |
| **Тема 1.1. Функция одной переменной.** | **Содержание учебного материала** | 5 | |
| | 1.Функция, область определения и множество значений. Способы задания функции.<br>2.Свойства функции: чётность и нечётность, монотонность, периодичность. Основные элементарные функции, их свойства и графики. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | 2 | |
| | Практическое занятие «Нахождение области определения функции, исследование функции (без применения производной») | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:**<br>- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам,составленным преподавателем);<br>- решение задач по теме. | 1 | |
| **Тема 1.2. Пределы и непрерывность функции** | **Содержание учебного материала** | 5 | ОК 01, ОК 02 |
| | 1. Определение предела функции в точке и на бесконечности. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы.<br>2. Односторонние пределы функции. Непрерывность элементарных функций. Точки разрыва и их типы. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 1.Практическое занятие «Нахождение предела функции»<br>2.Практическое занятие «Нахождение области непрерывности и точек разрыва» | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам,составленным преподавателем);<br>- решение задач по теме. | 1 | ОК 01, ОК 02 |
| **Тема 1.3. Производная и её приложение** | **Содержание учебного материала** | 5 | |
| | 1.Производная функции. Геометрическое и физическое приложение производной. Производная сложной функции. Производная высшего порядка.<br>2.Исследование функции при помощи производной (монотонность, экстремумы функции, выпуклость и точки перегиба графика) и построение графика функции. Нахождение наименьшего и наибольшего значения функции. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | 1. Практическое занятие «Нахождение производной функции. Нахождение наименьшего и наибольшего значений функции».<br>2**.** Практическое занятие «Исследование функции и построение графика». | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам,составленным преподавателем);<br>- решение задач по теме. | 1 | |
| **Тема 1.4 Неопределённый интеграл** | **Содержание учебного материала** | 5 | ОК 01, ОК 02, |
| | 1.Первообразная и неопределённый интеграл, его свойства.<br>2.Методы интегрирования: метод замены переменной и интегрирование по частям. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | 1.Практическое занятие «Вычисление неопределённого интеграла методом замены переменной и интегрированием по частям» | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам,составленным преподавателем);<br>- решение задач по теме. | 1 | |
| **Тема 1.5 Определённый интеграл** | **Содержание учебного материала** | 5 | ОК 01, ОК 02 |
| | 1.Задача о криволинейной трапеции. Определённый интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница.<br>2.Вычисление площади плоских фигур. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие «Вычисление определённого интеграла. Площади плоских фигур» | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам,составленным преподавателем);<br>- решение задач по теме. | 1 | |
| **Раздел 2. Элементы линейной алгебры** | | 10 | |
| **Тема 2.1. Матрицы и определители** | **Содержание учебного материала** | 5 | ОК 01, ОК 02 |
| | 1.Понятие матрицы и виды матриц. Действия над матрицами. Обратная матрица.<br>2. Определители матриц и их свойства. Ранг матрицы. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическое занятие «Выполнение действий над матрицами. Вычисление определителей матриц. Нахождение ранга матрицы». | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:**<br>- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам,составленным преподавателем);<br>- решение задач по теме. | 1 | |
| **Тема 2.2.** | **Содержание учебного материала** | 5 | ОК 01, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Системы линейных уравнений (СЛУ)** | 1. Понятие системы линейных уравнений (СЛУ).<br>2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом обратной матрицы. | 2 | ОК 02 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | 1. Практическое занятие «Решение систем линейных уравнений методом Крамера». | 2 | |
| | 2. Практическое занятие «Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы». | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:**<br>- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам,составленным преподавателем);<br>- решение задач по теме. | 1 | |
| **Раздел 3. Основы теории вероятности, комбинаторики и математической статистики** | | 13 | |
| **Тема 3.1. Основные понятия теории вероятности и комбинаторики** | **Содержание учебного материала** | 6 | ОК 01, ОК 02 |
| | 1.Понятие события и его виды. Операции над событиями.<br>2.Понятие вероятности. Теоремы сложения и вычитания вероятностей. Формула полной вероятности. Схема независимых событий. Формула Бернулли. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическое занятие «Решение простейших задач на вычисление вероятности случайных событий» | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>**Выполнение презентации по теме «Применение теории вероятности в экономике».**<br>- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам,составленным преподавателем);<br>- решение задач по теме;<br>- подготовка сообщений об истории развития теории вероятности. | 2 | |
| **Тема 3.2. Элементы математической статистики** | **Содержание учебного материала** | 7 | ОК 01, ОК 02 |
| | 1.Основные задачи и понятия математической статистики. Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки. Определение понятия полигона и гистограммы. Статистическое распределение.<br>2.Оценка параметров генеральной совокупности по её выборке. Интервальная оценка. Доверительный интервал и доверительная вероятность. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическое занятие «Составление статистического распределения выборки. Построение гистограммы и полигона частот». | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>**Написание реферата по теме «Математическая статистика и применение её в экономике».**<br>- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам,составленным преподавателем);<br>- решение задач по теме;<br>- подготовка сообщений об истории развития математической статистики. | 3 | |
| **Раздел 4. Основные математические методы в профессиональной деятельности** | | 24 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4.1 Применение методов математического анализа при решении экономических задач** | **Содержание учебного материала** | 14 | ОК 01, ОК 02 |
| | **1.** Процент. Нахождение процента от числа; числа по его процентам; процентное отношение двух чисел.<br>2. Формулы простого и сложного процентов.<br>3. Производная функции; производная сложной функции.<br>4.Экономический смысл производной. | 6 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | 1. Практическое занятие «Задачи о вкладах и кредитах»<br>2. Практическое занятие «Задачи на оптимальный выбор»<br>3. Практическое занятие «Использование производной функции в экономике. Экономический смысл производной» | 6 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам,составленным преподавателем);<br>- решение задач по теме. | 2 | |
| **Тема 4.2 Простейшее приложение линейной алгебры в экономике** | **Содержание учебного материала** | 10 | ОК 01, ОК 02, |
| | 1. Понятие матрицы, её виды. Действия над матрицами.<br>2. Определители матриц и их свойства. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическое занятие «Решение экономических задач с применением матриц и систем линейных уравнений». | 4 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:**<br>- решение прикладных задач в области экономики;<br>- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам,составленным преподавателем). | 2 | |
| **Курсовой проект (работа)**<br>**Тематика курсовых проектов (работ)** | | - | |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)** | | - | |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)** | | - | |
| **Промежуточная аттестация – другие формы контроля – письменная работа** | | Др.ф.к. | |
| **Всего** | | 72 | |

# 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает специальные учебные помещения, оборудованные мебелью, в том числе:

1) Кабинет математики с методикой преподавания для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, оснащенный оборудованием:

– посадочными местами (по количеству обучающихся), рабочим местом преподавателя. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья.

– оборудование для презентации учебного материала: *стационарное* - доска интерактивная, компьютер в комплектации, мультимедийный проектор, колонки, экран проекторный.

*Используемое программное обеспечение*: LibreOffice (свободно распространяемое ПО), MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Opera (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), WinDjView (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).

*Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.*

2) Кабинет для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

3) Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, в том числе электронную библиотеку КГПИ КемГУ.

## 3.2 Информационное обеспечение

### 3.2.1 Основная и дополнительная учебная литература по дисциплине

**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, 2022. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489612

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, 2022. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490666

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 : Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490667

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]. — URL: https://urait.ru/viewer/matematika-dlya-ekonomistov-v-2-ch-chast-1-517293#page/1

**Дополнительная 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, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511565

2. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для вузов / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00211-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510437

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: сайт / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Москва, 2006. – Москва, 2006. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/. Доступ свободный.

4. Кремер, Н. Ш. Линейная алгебра : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер, М. Н. Фридман, И. М. Тришин ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08547-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510867

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, 2023. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10169-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517615

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. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17852-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533850

7. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490215

8. 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 : Издательство Юрайт, 2023. — 370 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10170-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517614

9. 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, 2023. — 370 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9556-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511080

10. 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.

11. Шевалдина, О. Я. Математика в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Я. Шевалдина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04877-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514716 .

### 3.2.2 Электронно-библиотечные системы, электронные базы периодических изданий

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, электронным базам периодических изданий:

**Доступные ЭБС**

1. Знаниум : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». – Москва, 2011. – URL: www.znanium.com (дата обращения: 23.11.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
2. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Издательство Лань». – – Санкт-Петербург, 2011 – URL: http://e.lanbook.com/ (дата обращения: 23.11.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
3. Юрайт: электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство «Юрайт». – Москва, 2013. – URL: http://urait.ru (дата обращения: 23.11.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
4. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ): электронно-библиотечная система : сайт / Новосибирский государственный педагогический университет. – Новосибирск, 2012. – URL: https://icdlib.nspu.ru/ (дата обращения: 23.11.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
5. Национальная электронная библиотека (НЭБ): электронно-библиотечная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2014. – URL: https://rusneb.ru/ (дата обращения: 23.11.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

**Электронная библиотека КГПИ КемГУ**

Электронная библиотека КГПИ КемГУ : сайт / Кузбасский гуманитарно-педагогический институт ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», Научная библиотека. – Новокузнецк, 2021. – URL: https://library.nbikemsu.ru/ (дата обращения: 23.11.2023). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

**Базы данных периодических изданий**

1. eLIBRARU.RU : научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная электронная библиотека». – Москва, 2000. – URL: https://elibrary.ru/ (дата обращения: 23.11.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
2. East View : универсальная база периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС», 2012. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/udb/12 (дата обращения: 23.11.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
3. КиберЛенинка : научная электронная библиотека : сайт / ООО «Итеос». – Москва, 2012. – URL: https://cyberleninka.ru (дата обращения: 23.11.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

Доступ к ЭБС из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

### 3.2.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

**Банк социальных идей проектов** – Фонд «Наше будущее». Режим доступа: http://www.social-idea.ru/. Доступ свободный.

**Безопасность жизнедеятельности** – научно-практический и учебно-методический журнал, освещает вопросы современного состояния, тенденций и перспектив развития та-

ких областей, как промышленная безопасность и охрана труда, экологическая безопасность и чрезвычайные ситуации с акцентом на техногенные опасности. – Режим доступа: novtex.ru/bjd. Доступ свободный.

**Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов** - сайт ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/. Доступ свободный.

**Единый информационный образовательный портал Кузбасса** – является открытой информационно-образовательной средой, предназначенной для организации сетевого взаимодействия всех субъектов образовательной сферы региона: от органов управления образованием до обучающихся и их родителей. Режим доступа: https://portal.kuz-edu.ru/. Доступ свободный.

**Конкурс им. В. И. Вернадского** – Всероссийский открытый конкурс юношеских исследовательских работ имени В. И. Вернадского Публикуются нормативные документы по конкурсу, рекомендации по участию в нем, детские исследовательские работы. Режим доступа: https://vernadsky.info/. Доступ свободный.

**Научная педагогическая электронная библиотека** - библиотека представляет собой многофункциональную полнотекстовую информационно-поисковую систему, обеспечивающую сбор, хранение и распространение информации в интересах научных психолого-педагогических исследований и образования. ФГНУ «Научная педагогическая библиотека имени К. Д. Ушинского» РАО. Режим доступа: http://elib.gnpbu.ru. Доступ свободный.

**Общероссийский портал Math-Net.Ru** — современная информационная система, предоставляющая российским и зарубежным ученым различные возможности в поиске научной информации по математике, физике, информационным технологиям и смежным наукам. Режим доступа: https://www.mathnet.ru/. Доступ свободный.

**Сайт конкурса «Сквозные образовательные технологии»** – Всероссийский конкурс грантовых проектов. Режим доступа: https://obr.so/grant/. Доступ свободный.

**Федеральный образовательный портал по Основам безопасности жизнедеятельности –** Информация по разделам: Новости МЧС, Учебники и пособия, Уроки по ОБЖ, Статьи и публикации, Термины и понятия. Режим доступа: http://www.obzh.ru/. Доступ свободный.

**Федеральный портал «Российское образование»** – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/. Доступ свободный.

**Электронная библиотека по безопасности** – информация и рекомендации по выживанию и варианты действий в различных нестандартных ситуациях. Режим доступа: http://warning.dp.ua/lib.htm. Доступ свободный.

### 3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная дисциплина является важным элементом в системе профессиональной подготовки педагога, осуществляющего педагогическую деятельность в дошкольных образовательных организациях. Освоение умений и знаний предполагает развитие творчески активной личности, умеющей применять сформированные умения и знания в новых постоянно меняющихся профессиональных условиях.

В содержании программы предусмотрено последовательное согласование изучаемого материала с другими дисциплинами/профессиональными модулями учебного плана специальности.

Особенностями программы учебной дисциплины являются:

– четко выраженная практическая профессионально-педагогическая направленность;

– учет педагогической практики;

– инструментальный характер знаний;

– использование на занятиях современной дидактической базы.

Теоретические занятия проводятся в форме лекций различного вида, в том числе интерактивных, проблемных. Содержание и формы практической работы определены с учетом необходимости активизировать познавательную деятельность обучающихся. На практических занятиях выполняются письменные и устные задания, требующие многоаспектного анализа педагогических ситуаций, решения профессионально-ориентированных задач.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:<br>- основные понятия и свойства функции одной переменной;<br>- основные понятия теории пределов;<br>- основные понятия теории производной и её приложение;<br>- основные понятия теории неопределённого и определённого интегралов;<br>- определение и свойства матриц, определителей;<br>- определения и понятия, относящиеся к СЛУ, необходимые для решения СЛУ;<br>- формулы простого и сложного процентов;<br>- основные понятия теории вероятности и математической статистики, необходимые для решения экономических задач. | Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.<br>Оценка «5» ставится при полноте ответа или решения в объеме 90% - 100%,<br>Оценка «4» ставится при полноте ответа или решения в объеме 70% - 89%,<br>Оценка «3» ставится при полноте ответа или решения в объеме 51% - 69%,<br>Оценка «2» ставится при полноте ответа или решения в объеме 50% и менее. | Проведение устных опросов, письменных контрольных работ. |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:<br>- применять основные понятия и свойства функции одной переменной при решении задач;<br>- раскрывать неопределённости при вычислении пределов;<br>- вычислять производную функции одной переменной, производную сложной функции;<br>- исследовать функцию при помощи производной и строить график функции;<br>- вычислять неопределённый интеграл методом замены переменной и методом интегрирования по частям;<br>- применять формулу Ньютона-Лейбница при вычислении определённого интеграла;<br>- вычислять площадь плоских фигур;<br>- выполнять линейные операции над матрицами, умножение матриц, находить обратные матрицы;<br>- вычислять значение определителей<br>- решать СЛУ методом Крамера, методом обратной матрицы; | Выполнение практических работ в соответствии с заданием.<br>Оценка «5» ставится при правильном выполнении 90% - 100% объема работы,<br>Оценка «4» ставится при правильном выполнении 70% - 89% объема работы,<br>Оценка «3» ставится при правильном выполнении 51% - 69% объема работы,<br>Оценка «2» ставится при правильном выполнении менее 50% объема работы. | Проверка результатов и хода выполнения практических работ. |

| | | |
|---|---|---|
| - вычислять количества размещений, перестановок, сочетаний;<br>- применять формулы вычисления простого и сложного процентов для решения экономических задач;<br>- применять формулы теории вероятности и математической статистики для решения экономических задач;<br>- рассчитывать бухгалтерские показатели, применяемые в экономических расчётах. | | |

**Составители рабочей программы дисциплины:**

Масленкова Ольга Федоровна, доцент кафедры экономики и управления

*Ф.И.О. должность, наименование кафедры*