



Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
Частное профессиональное образовательное учреждение
«Уральский Финансово-Юридический колледж»

Аннотация рабочей программы
учебной дисциплины:
ЕН.01 МАТЕМАТИКА
по специальности 40.02.01

г.Екатеринбург
2021 г.

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 40.02.01 Право и организация социального обеспечения базовой подготовки. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке кадров среднего звена.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ППССЗ специальностей СПО.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение информатики направлено на достижение следующих целей: формирование у обучающихся научного математического мышления и умений применять математический аппарат для исследований экономических процессов и решения профессиональных задач по специальности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-6, ОК9.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа,
- основные численные методы решения прикладных задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;
- применять основные методы интегрирования при решении задач;
- применять методы математического анализа при решении задач

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Примерный тематический план учебной дисциплины

Раздел 1 Действительные числа. Приближенные вычисления

Тема 1.1. Действительные числа

Тема 1.2. Комплексные числа

Раздел 2. Линейная алгебра

Тема 2.1. Матрицы и определители

Тема 2.2. Системы линейных уравнений и способы их решения

Раздел 3 Теория пределов. Непрерывность функции

Тема 3.1. Предел функции. Основные свойства пределов

Раздел 4. Функции нескольких переменных

Тема 4.1. Производная сложной функции. Функции нескольких переменных

Тема 4.2. Приложения производной и дифференциала функции

Раздел 5. Неопределенный и определенный интегралы.

Дифференциальные уравнения

Тема 5.1. Неопределенный интеграл

Тема 5.2. Определенный интеграл

Тема 5.3. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными

Тема 5.4. Дифференциальные уравнения 2–го порядка

Раздел 6 Ряды

Тема 6.1. Числовые ряды

Тема 6.2 Степенные ряды

Раздел 7 Дискретная математика

Тема 7.1. Основы дискретной математики

Тема 7.2. Основы теории графов

Раздел 8. Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 8.1. Основные понятия комбинаторики и теории вероятностей

Тема 8.2. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины

– решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;

– применять основные методы интегрирования при решении задач;

– применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности.

6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62
Промежуточная аттестация в виде домашней контрольной работы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

7. Примерный тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Линейная алгебра

Тема 1.1. Матрицы и определители

Тема 1.2. Системы линейных уравнений

Раздел 2. Теория вероятностей и математическая статистика

Раздел 3. Комплексные числа