

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

**Разработчик:** Костина Е.А.

**Специальность:** 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

**Наименование учебной дисциплины:** ЕН.01 Математика

### **Цели и задачи дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины 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 прикладного характера, в том числе профессиональной направленности;

#### **знать:**

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

### **Результаты освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь: - применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности. Знать: - основные численные методы решения прикладных задач	1.1
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Уметь: - применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности. Знать: - основные численные методы решения прикладных задач	1.2
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	Уметь: - решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших	2.2

ответственность.	<p>порядков;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы математического анализа</li> </ul>	
<p>ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;</li> <li>- применять основные методы интегрирования при решении задач;</li> <li>- применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы математического анализа</li> </ul>	<p>3.1 2.3</p>
<p>ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные численные методы решения прикладных задач</li> </ul>	<p>4.1</p>
<p>ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы математического анализа</li> </ul>	<p>2.1</p>
<p>ОК 09. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные методы интегрирования при решении задач</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные численные методы решения прикладных задач</li> </ul>	<p>4.1</p>

## Содержание дисциплины

*Раздел 1. Линейная алгебра.*

Тема 1.1. Матрицы и определители.

Тема 1.2. Системы линейных алгебраических уравнений.

*Раздел 2. Основы математического анализа. Дифференциальное исчисление.*

Тема 2.1. Пределы и непрерывность.

Тема 2.2. Производная.

Тема 2.3. Приложения производной.

*Раздел 3. Интегральное исчисление и дифференциальные уравнения.*

Тема 3.1. Неопределенный и определенный интеграл.

Тема 3.2. Дифференциальные уравнения.

*Раздел 4. Элементы теории вероятностей и математической статистики.*

Тема 4.1. Теория вероятностей и математическая статистика.