

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математические методы решения типовых прикладных задач

название учебной дисциплины

1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Математические методы решения типовых прикладных задач» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 4, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14	– применять методы дифференциального и интегрального исчисления; – решать дифференциальные уравнения.	– основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; – основные методы интегрального и дифференциального исчисления – основные численные методы решения математических задач.

3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 60 часов, в том числе:

- 10 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины

4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	60
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
- теоретическое обучение	30
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-
- практические занятия (если предусмотрено)	20
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа ¹	4
- промежуточная аттестация (экзамен)	6

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

5. Содержание дисциплины

Тема 1.1 Матрицы и операции над ними

Тема 1.2 Системы линейных уравнений

Тема 2.1. Векторы и координаты на плоскости

Тема 2.2 Уравнение линии на плоскости

Тема 3.1. Производная

Тема 3.2 Приложения производной

Тема 4.1. Неопределенный интеграл

Тема 4.2. Определенный интеграл

Тема 5.1 Дифференциальные уравнения 1-го порядка

Тема 6.1 Множества и операции над ними.

Тема 7.1 Основы теории вероятностей

Тема 7.2 Случайные величины. Основные понятия математической статистики