

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

название учебной дисциплины

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

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

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-ОК 03 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1-ПК 2.4 ПК 3.1-ПК 3.4 ЛР 4 ЛР 11-ЛР 14	<i>Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений. Выполнять операции над множествами. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления. Использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики. Применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач. Пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач. Планировать свое профессиональное развитие. Применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач.</i>	<i>Основы линейной алгебры и аналитической геометрии. Основные положения теории множеств. Основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики. Основные статистические пакеты прикладных программ. Логические операции, законы и функции алгебры логики Методы самоконтроля в решении профессиональных задач. Способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий.</i>

3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 104 часов, в том числе:

- 8 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	104
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	104
в том числе:	
- теоретическое обучение	40
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-
- практические занятия (если предусмотрено)	52
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа	4
- промежуточная аттестация (экзамен)	8

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы линейной алгебры

Тема 1.1. Матрицы и операции над ними

Тема 1.2. Системы линейных уравнений и методы их решения

Раздел 2. Основы аналитической геометрии

Тема 2.1. Основы алгебры векторов

Тема 2.2. Уравнение прямой на плоскости

Тема 2.3. Кривые второго порядка

Раздел 3. Основные понятия и методы дифференциального исчисления

Тема 3.1. Пределы и непрерывность

Тема 3.1. Производная функции

Тема 3.2. Применение производной в решении задач

Раздел 4. Основные понятия и методы интегрального исчисления

Тема 4.1. Неопределенный интеграл. Методы интегрирования

Тема 4.2. Определенный интеграл и его приложения

Раздел 5. Дифференциальные уравнения, их виды и методы решения

Тема 5.1. Дифференциальные уравнения первого порядка

Тема 5.2. Дифференциальные уравнения второго порядка

Раздел 6. Основные положения теории множеств. Основы алгебры логики

Тема 6.1. Множества и операции над ними

Раздел 7. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики

Тема 7.1. Основы теории вероятностей

Тема 7.2. Основы математической статистики