

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Высшая математика**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Знакомство обучающихся с местом и ролью математики в современном мире, мировой культуре и истории; формирование личности обучающихся, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;

Обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений для осуществления научно-технического прогресса и выбора наилучших способов реализации этих решений, а также обучение методам обработки и анализа результатов экспериментальных данных.

**Задачи дисциплины** состоят в том, чтобы на примерах математических понятий и методов продемонстрировать обучающимся действие законов материального мира, сущность научного подхода, специфику математики и ее роль в научно-техническом прогрессе, а также создать фундамент математического образования, необходимый для развития профессиональных компетенций и для изучения последующих дисциплин.

**2. Структура дисциплины**

2.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 360 часа, 10 зачетных единицы.

2.2. Основные разделы дисциплины:

1. Линейная и векторная алгебра
2. Математический анализ
3. Теория вероятностей и математическая статистика

**3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
**ОПК-2** - способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении экспериментальных задач

**4. Вид промежуточной аттестации:** зачёт, экзамен.