

Б1.В.01.06 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ

Название кафедры: кафедра математики и методики обучения математике

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка в области фундаментальной математики, формирование готовности к использованию математического анализа в профессиональной деятельности.

Задачами изучения дисциплины является обучение студентов работе с основными математическими объектами, понятиями, методами математического анализа при решении задач, знакомство с приложениями этих методов, обучение навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность демонстрировать, применять, критически оценивать и пополнять математические знания (ПКВ-1);
- способность использовать математические знания и умения для решения профессиональных задач (ПКВ-2);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы теории дифференциальных уравнений 1-го и 2-го порядка.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять методы решения дифференциальных уравнений 1-го и 2-го порядка.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **владеть:**

- аппаратом распознавания и решения дифференциальных уравнений 1-го и 2-го порядка.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 часов)

5. Дополнительная информация: преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа (выполнение контрольных работ, индивидуальных заданий) коллоквиумы, консультации.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет.