

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины «Дифференциальные и интегральные уравнения»
Направление подготовки 04.03.01 «Химия»
Профиль «Аналитическая химия»

Цель изучения дисциплины:

- обеспечение необходимыми знаниями для работы с основными понятиями теории дифференциальных уравнений;
- развитие навыков постановки и решения задач, связанных с математическим моделированием и требующих исследования дифференциальных уравнений;
- расширение общематематического и общефизического кругозора.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных понятий и определений теории дифференциальных уравнений;
- изучение основных методов решения дифференциальных уравнений;
- обучение студентов способам качественного исследования дифференциальных уравнений и систем, связанных с простейшими моделями естествознания, с целью получения характеристик решений без непосредственного их построения;
- формирование у студента способности применять модели, изучаемые в курсе, к решению практических задач.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина реализуется в рамках обязательной части; изучается на II курсе в 3 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

5 зачетные единицы, 180 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОПК-3 Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники

Индикаторы достижения компетенций:

З-ОПК-3 Знать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

У-ОПК-3 Уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

В-ОПК-3 Владеть навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Формы итогового контроля:

экзамен