

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	04.04.01 «Химия»
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность
<b>Цель освоения дисциплины</b>	формирование математического подхода к описанию важнейших процессов, равновесных и стационарных состояний систем в физической химии и химической технологии на основе составления математических моделей; освоение студентами основных вычислительных методов математической физики для решения конкретных задач химии, химической технологии, обработки эксперимента; умение профессионально выбрать из нескольких однотипных тот или иной метод для решения конкретной задачи; умение составить алгоритм метода и реализовать его в виде программы; если же программные средства уже имеются, – правильно подобрать программу и уметь оптимизировать её или модернизировать применительно к своей задаче.
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	4 зачетные единицы, 144 часа
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен
<b>Краткое содержание дисциплины:</b>	Задача Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений. Краевая задача для обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка. Задача Дирихле для уравнений Лапласа и Пуассона. Смешанная задача для уравнений гиперболического типа Смешанная задача для уравнений параболического типа. Теоретические аспекты метода конечных разностей Классификация и области применения дифференциальных уравнений в частных производных

Аннотацию к рабочей программе составил:  
доцент кафедры химии



В.Н. Лобко