

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

Направление

подготовки/специальность 02.03.01 «Математика и компьютерные науки»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Цель дисциплины: сформировать у студентов представления об имитационном моделировании, выработке практических навыков по разработке имитационных моделей и их использованию; ознакомление с концепциями развития систем, с помощью которых возможно имитационное моделирование.

Задачи дисциплины:

1. Ознакомление студентов с математическими принципами формирования имитационных моделей и применением этих принципов при построении моделей имитации различных математических задач.
2. Научить студентов использовать компьютерные средства (например, Microsoft Excel, Maple), для построения имитационных моделей.
3. Ознакомить с имитационными моделями, используемыми в настоящее время.

Место дисциплины в структуре ООП ВО. Дисциплина «Имитационное моделирование» относится к *вариативной* части Блока 1 учебного плана.

Дисциплина " Имитационное моделирование " изучается на 3 курсе в 6 семестре обучения бакалавров. Предварительно студенты должны изучить дисциплины “Технологии программирования и работы на ЭВМ”, “Теория вероятностей и математическая статистика”, “Математические пакеты и их применение в естественных науках“ и желательно "Проектирование информационных систем". Знания по этому курсу могут потребоваться студентам в дальнейшем при написании курсовых и дипломных работ, а также при прохождении производственной практики на предприятиях.

Студенты должны быть готовы использовать полученные в рамках этой дисциплины знания в профессиональной деятельности.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-1, ПК-3.

Основные разделы дисциплины: 1. Теоретические основы имитационного моделирования; 2. Современные системы имитационного моделирования общего и специального назначения; 3. Создание имитационных моделей в математических вычислениях.

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор РПД – доцент кафедры вычислительной математики и информатики Царева И. Н.