

Аннотация к рабочей программе

дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02.01 Имитационное моделирование

Направление подготовки: 01.03.04 Прикладная математика

Направление (профиль): Технологии разработки цифровых систем и моделей

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: формирование базового объема теоретических знаний о современных технологиях компьютерного моделирования систем в среде AnyLogic и Vensim, на основе которых формируются практические навыки по анализу причинно-следственных связей, прогнозированию, планированию, принятию управленческих решений.

Объем дисциплины: 144 часа, 4 зачетных единицы

Семестр: 7

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Раздел 1. Основы цифрового моделирования организационно-технических систем. Объект, предмет, задачи имитационного моделирования. Моделирование как метод научного познания. Использование моделирования при исследовании и проектировании цепей поставок. Перспективы развития методов и средств моделирования.
2	Раздел 2. Моделируемые системы. Методика разработки и машинной реализации моделей систем. Построение концептуальных моделей систем и их формализация. Алгоритмизация моделей систем и их машинная реализация. Получение и интерпретация результатов моделирования систем.
3	Раздел 3. Использование программных продуктов имитационного моделирования. Основы систематизации языков имитационного моделирования и их сравнительный анализ. Пакеты прикладных программ моделирования систем.
4	Раздел 4. Имитационное моделирование систем в среде AnyLogic Методы теории планирования экспериментов. Стратегическое и тактическое планирование машинных экспериментов с моделями систем

Форма промежуточной аттестации: экзамен