

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Имитационное моделирование (название дисциплины)

38.03.05 «Бизнес-информатика»
(направление подготовки)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Имитационное моделирование» являются:

1. Освоение понятийного аппарата и методов имитационного моделирования.
2. Формирование умения выбирать оптимальные методы имитационного моделирования и средства для их осуществления.
3. Формирование навыков работы с программными продуктами, позволяющими строить, оценивать и корректировать имитационные модели.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Имитационное моделирование» относится к вариативной части учебного плана ОПОП бакалавриата по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика». Изучение дисциплины обеспечивает формирование у студентов навыков работы со сложными системами, моделирование которых имеет специфические особенности, необходимые в дальнейшей деятельности выпускника.

Дисциплина «Имитационное моделирование» входит в блок Б1.В.ОД.4 учебного плана подготовки бакалавров направления «Бизнес-информатика». Изучение дисциплины сопряжено с освоением курсов «Методы социально-экономического прогнозирования», «Системы поддержки принятия решений», «Информационная инфраструктура предприятия». Дисциплина «Имитационное моделирование» является основой для изучения дисциплин «Реинжиниринг бизнес-процессов», «Эффективность информационных технологий» и др.

Знания, полученные в рамках изучения данной дисциплины, могут быть применены при прохождении практик и подготовке выпускной квалификационной работы бакалавра.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Имитационное моделирование» направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- уметь проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);
- использовать основные методы естественнонаучных дисциплин и профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

- использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации по теме исследования (ПК-18).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- основные принципы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);

- основные методы естественнонаучных дисциплин для использования в теоретическом и экспериментальном исследовании (ПК-17);

- математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

2) Уметь:

- ставить конкретные задачи в области проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия и решать их для достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов (ПК-13);

- выбирать нужные методы исследования операций, математического моделирования прикладных задач, аналитические методы; применять теоретико-множественные подходы при постановке и решении вероятностных задач и др. в профессиональной деятельности (ПК-17);

- выбирать необходимые методы статистического анализа и прогнозирования; системного анализа; оптимизации и др. для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

3) Владеть:

- приемами проектирования и алгоритмом внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);

- навыками использования основных методов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

- навыками использования соответствующего математического аппарата и инструментальных средств для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основные понятия моделирования систем

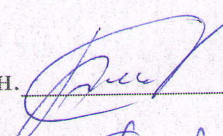
Тема 2. Этапы исследования системы посредством имитационного моделирования

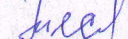
Тема 3. Метод статистического моделирования

Тема 4. Моделирование случайных процессов

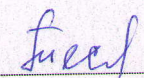
Тема 5. Подбор параметров распределений и оценка влияния и взаимосвязи факторов

Составитель:

доцент кафедры «Бизнес-информатика и экономика», к.э.н.  И.Ю. Куликова

Заведующий кафедрой «Бизнес-информатика и экономика»  И.Б.Тесленко

Председатель учебно-методической комиссии
направления 38.03.05 «Бизнес-информатика»

 И.Б.Тесленко

Директор ИЭиМ  П.Н. Захаров

Дата:

Печать института

