

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Моделирование бизнес-процессов»
Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
профиль «Архитектура предприятия»

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина "Моделирование бизнес-процессов " имеет целью:

- Формирование теоретических знаний, умений и практических навыков математического моделирования процессов и систем.
- Выработка умений и практических навыков использования математических моделей и методов для решения актуальных в современной России задач.

Задачи дисциплины:

- Получить представление о моделях массового обслуживания, экономико-математических моделях и методах, а также имитационных моделях.
- Изучить методологии разработки и реализации моделей массового обслуживания, макроэкономических, микроэкономических, имитационных моделей.
- Выработать навыки использования современных методов математического моделирования в решении практических задач.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» **Б1.Б.22** входит в базовую часть ОПОП и является обязательной для изучения. Дисциплина изучается на 3 курсе, итоговая аттестация – экзамен.

Дисциплины, знание которых необходимо для изучения курса данного курса: «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Программирование», «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теоретические основы информатики», «Исследование операций».

Знания и навыки, полученные в результате изучения курса «Моделирование бизнес-процессов», носят универсальный характер и используются в процессе освоения большого числа учебных дисциплин, прохождения учебной и производственной практики, итоговой государственной аттестации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В соответствии с требованиями ОПОП подготовки бакалавра в результате изучения дисциплины у студентов должны сформироваться следующие

профессиональные компетенции (ПК):

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19);

- умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-20).

- умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом (ПК-23);

- умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия (ПК-24).

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

- марковские процессы, модели массового обслуживания;

- математические модели макроэкономики;
- математические модели микроэкономики;
- основы имитационного моделирования.

Уметь:

- моделировать процессы и системы, решать их и анализировать полученные результаты;

- систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области экономики, управления, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих и народнохозяйственных решений.

Владеть:

- навыками построения математических моделей процессов и систем;
- навыками построения экономико-математических моделей;
- навыками проведения сценарных расчетов и компьютерных экспериментов.

4. Содержание дисциплины

Рабочая программа дисциплины предусматривает изучение следующих тем:

Тема 1. Основные понятия и задачи моделирования процессов и систем

Тема 2. Схемы моделирования процессов и систем

Тема 3 Марковские процессы

Тема 4. Модели массового обслуживания

Тема 5 Линейные модели

Тема 6. Нелинейные модели

Тема 7. Аналитические модели

Тема 8. Имитационные модели

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Программа составлена на русском языке.

Рабочую учебную программу разработала Шелобаев С.И., д.э.н., профессор