Аннотация рабочей программы дисциплины *«Инструментальные методы поддержки принятия решений»*

*09.03.03 Прикладная информатика*

Профиль: Прикладная информатика в экономике

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению *09.03.03 Прикладная информатика*

Дисциплина Б1.В.17 «*Инструментальные методы поддержки принятия решений*» относится к вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и преподается в 7 семестре.

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин:

Б1.Б.15 Информационная безопасность

Б1.В.01 Теория систем и системный анализ

Б1.В.02 Управление электронным бизнесом

Б1.В.10 Информационный менеджмент

Б1.В.11 Динамические веб-системы в экономике

Б1.В.12 Управление знаниями в организации

Б1.В.14 Информационная бизнес-аналитика

Б1.В.16 Проектный практикум

Дисциплина «*Инструментальные методы поддержки принятия решений*» является основой для изучения последующих дисциплин:

Б1.В.18 Интеллектуальные информационные системы

Б1.В.ДВ.01.03 Информационно-коммуникационные технологии

Б1.В.ДВ.04.02.01 CASE-технологии

Б1.В.ДВ.04.02.02 Когнитивные технологии в экономике

Б1.В.ДВ.05.02.01 Системы управления эффективностью бизнеса

Б1.В.ДВ.05.02.02 Информационные системы в бухгалтерском учете

**Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

Цель дисциплины:фундаментальная подготовка в области системного анализа и методик его применения.

Задачи дисциплины: обучение студентов теории системного анализа и его применения в практике принятия управленческих решений в сложных социально-экономических системах; привитие студентам навыков проведения комплексных системных исследований; решения задач эффективной организации и управления деятельностью предприятия в современных условиях.

В результате освоения дисциплины студент должен:

1) Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, современные информационно-коммуникационные технологии; методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности; технико-экономическое обоснование проекта, бизнес-план, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; программы установки и архиваторы, требования к аппаратным и программным ресурсам, конфигурационные параметры; понятие, критерии и принципы тестирования ИС, методы, виды и фазы тестирования ИС. Сценарии в модульном, интеграционном и системном тестировании.

2) Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; использовать источники информации, осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения стандартных задачи профессиональной деятельности с обеспечением информационной безопасности; анализировать, производить расчет, оценивать экономическую целесообразность осуществления проекта, производить сопоставительную оценку затрат и результатов, устанавливать эффективность использования, срок окупаемости вложений, оценить конкурентоспособность проекта; осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем: уметь пользоваться программами установки и архиваторами, определять аппаратные и программные требования, устанавливать параметры конфигурации; осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям.

3) Владеть: информационно-коммуникационными технологиями и методами применения законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; современными методами сбора, обработки и анализа данных; методиками расчета затрат на разработку и эксплуатацию проекта, показателя экономического эффекта; технологиями инсталляции и настройки параметров ИС; методами тестирования «белого» и «черного» ящика

**Формируемые компетенции:** способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4); способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5); способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13); способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15).

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Предмет, методы и цели разработки математических моделей систем. Тема 2. Технологические аспекты построения моделей, в том числе компьютерных моделей. Тема 3. Применение линейного программирования в математических моделях оптимального планирования экономических систем. Тема 4. Экономико-математические модели, сводимые к транспортной задаче. Тема 5. Методы и модели описания систем поддержки принятия управленческих решений. Тема 6. Элементы теории матричных игр. Тема 7. Смешанные стратегии. Игры с природой. Тема 8. Роль прогнозирования в экономике. Классификация методов и моделей бизнес-прогнозирования. Тема 9. Применение регрессионных моделей в бизнес-прогнозировании. Тема 10. Метод динамического программирования. Тема 11. Модель межотраслевого баланса

**Объем дисциплины:** 180 час/ 5 з.е. (в том числе аудиторных –56, сам. р. – 122, контакт. - 58)

**Форма промежуточного контроля:** зачет с оценкой.

**Семестр: 7**

Разработчик:

к.т.н., доцент, доцент кафедры Информационных технологий и математики ПИ(ф) РЭУ им. Г.В. Плеханова Басалгина Т.Ю., Болотов А.М.