

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

С.2.В.ДВ Методы принятия управленческих решений

Семестр: 7

Количество часов: 108

Количество зачетных единиц: 3

Промежуточная аттестация: зачет

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла математических и естественнонаучных дисциплин С.2.В.ДВ специальности 38.05.01 *Экономическая безопасность* специализация «*Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности*».

Изучение дисциплины «Методы принятия управленческих решений» является продолжением для изучения дисциплины «*Эконометрика*», дополнением для изучения дисциплины «*Методы оптимальных решений*», и основой для изучения дисциплин «*Оценка рисков*», «*Управление организацией (предприятием)*».

Цель и задачи освоения дисциплины:

Целью дисциплины «Методы принятия управленческих решений» является рассмотрение теоретических основ, методологических принципов и конкретных подходов постановки, решения и анализа задач оптимального управления и экономического регулирования производством, а также финансово-кредитными операциями в условиях разных форм собственности на базе экономико-математических методов.

Для достижения поставленной цели студентам необходимо решить следующие основные задачи:

- формирование теоретических знаний по основным разделам курса;
- освоение приёмов решения и исследования математически формализованных экономических задач;
- развитие логического и алгоритмического мышления студентов;
- развитие умения использовать знание основных экономико-математических методов при изучении теории принятия решений;
- выработка умения у студентов самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.

Содержание дисциплины:

Случайность и неопределенность в экономическом развитии. Роль прикладных экономико-математических исследований. Информационное и математическое обеспечение экономико-математических задач. Понятие экономической информации и требования, предъявляемые к исходным данным. Понятие «модели» и «моделирование». Сущность процесса моделирования. Моде-

лирование как метод научного познания. Основные этапы экономико-математического моделирования. Методология экономико-математического моделирования: постановка задачи, система обозначений, выбор математического аппарата, краткая запись условий. Этапы и приемы моделирования. Основные типы экономико-математических моделей. Классификация моделей. Принципы построения и структура интегрированной системы экономико-математических моделей. Объективная необходимость системного подхода при моделировании экономических явлений.

Теория принятия решений и проблемы создания информационных систем. История развития теории принятия решений. Основные классы концептуальных задач теории принятия решений. Этапы обоснования принятия решений.

Математическая модель задачи принятия решений с детерминированными целочисленными значениями параметров. Общая схема метода ветвей и границ. Алгоритм Литтла решения задачи коммивояжера. Применение метода ветвей и границ для решения минимаксной задачи о назначениях. Применение метода ветвей и границ для решения задачи целочисленного линейного программирования

Современная трактовка динамического программирования. Принцип Беллмана. Задача о развитии двух отраслей в течение планового периода. Решение задачи коммивояжера методом динамического программирования. Решение задачи вложения средств в фиксированное количество отраслей. Применение метода динамического программирования для решения задачи управления запасами.

Основные понятия, типы вероятностных моделей и применяемые критерии оценки решений. Математические методы конструирования вероятностных моделей принятия управленческих решений. Основные понятия и компоненты систем массового обслуживания. Классификация систем массового обслуживания. Марковские модели принятия решений.

Основные понятия теории стратегических игр. Матричные игры. Решение матричных игр в чистых стратегиях. Решение стратегических игр в смешанных стратегиях. Статистические игры. Элементы теории статистических решений. Теория полезности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК-15 Способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач (*Знать* математический инструментарий для решения экономических задач; *Уметь* использовать для решения аналитических и исследовательских задач математический инструментарий и современные информационно-технические средства и технологии; *Владеть навыками* математическим инструментарием, современными техническими средствами и информационными технологиями сбора и обработки информации).

ПК-46 Способностью принимать оптимальные управленческие решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возмож-

ностей использования имеющихся ресурсов (*Знать* методологию экономико-математического моделирования: постановку экономико-математических задач, систему обозначений, выбор математического аппарата, краткую запись условий, этапы и приемы моделирования; основные типы экономико-математических моделей и классификацию моделей; методологию теории принятия решений; стандартные методы моделирования задач теории принятия решений; основные характеристики и назначение современных технических средств и информационных технологий; *Уметь* употреблять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов; использовать основные экономико-математические методы при решении экономических и управленческих задач; выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; использовать прикладное программное обеспечение для построения и анализа математических моделей; *Владеть навыками* применения современного математического инструментария для решения экономических задач; методики построения и анализа математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов, а также принятия эффективных управленческих решений; применения интегрированных автоматизированных технологий профессионального назначения; использования современных информационных систем и технологий для решения прикладных экономических задач).

Образовательные технологии:

Дисциплина предполагает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в зависимости от вида и цели учебного занятия: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, мастер-классы, разбор конкретных ситуаций.

Теоретический материал излагается на лекционных занятиях в форме проблемно-ориентированных лекций.

Практические занятия ориентированы на закрепление теоретического материала, изложенного на лекционных занятиях, а также на приобретение дополнительных знаний, умений и практических навыков осуществления аналитической и профессиональной деятельности с применением интерактивных форм обучения (моделирование деловых ситуаций, подготовка презентаций, групповые дискуссии).

С целью формирования и развития профессиональных навыков студентов предлагается использовать проектную технологию, портфолио, визуальные презентации теоретического материала.

Составитель: Е.Б. Шевелева, ст. преподаватель кафедры прикладной информатики.