

МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

1. Цель освоения дисциплины

Ознакомление студентов с математическими свойствами моделей и методов оптимизации, используемых при анализе и решении широкого круга экономических задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы оптимальных решений» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Введение в специальность», «Финансово-хозяйственное планирование и оценка бизнеса», «Финансовый менеджмент», «Анализ хозяйственной деятельности организации», «Валютно-финансовый дилинг», «Налоговое планирование и консультирование», «Налоговый учет и отчетность», «Общий режим налогообложения», «Учет затрат, калькулирование и бюджетирование», прохождения практик «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способность экономического планирования, контроля ведения отчетной и аналитической документации, расчета и анализа технико-экономических показателей (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основы теории принятия решений в условиях неопределенности и риска, метод экспертных оценок;
- классификацию, основные понятия и методы линейных моделей оптимизации;
- классификацию, основные понятия и методы динамических моделей оптимизации;
- классификацию, основные понятия и методы недетерминированных моделей оптимизации. Составление программы решения задач линейного программирования для Microsoft Excel с использованием опции «Поиск решения»;

уметь

- строить математические модели принятия решений;
- формулировать задачи о принятии решений с помощью вероятностных подходов;
- формулировать задачи систем массового обслуживания;
- использовать вычислительную технику при решении конкретных задач математического моделирования;

владеть

- навыками применения полученных знания по данной дисциплине;
- использовать вычислительную технику при решении конкретных задач математического моделирования;
- применять полученные знания в практической деятельности;
- строить модели оптимальных решений.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 4,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 16 ч., СРС – 128 ч.),
распределение по семестрам – 3,
форма и место отчётности – аттестация с оценкой (3 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Математические методы оптимизации в принятии решений..

Математические модели в экономике. Теория оптимизации и методы выбора экономических решений. Основные понятия о статической задаче оптимизации.

Линейные оптимизационные модели..

Линейные методы оптимального управления. Графический метод решения задачи линейного программирования. Составление математических моделей при планировании программы предприятия.

Линейное программирование..

Общая постановка задачи линейного программирования. Симплексный метод решения задачи линейного программирования. Теория двойственности. Решение оптимальных задач методами линейного программирования.

Решение задач линейного программирования в пакете Microsoft Excel..

Решение задач линейного программирования в пакете Microsoft Excel с помощью надстройки «Поиск решения».

6. Разработчик

Шохнех Анна Владимировна, доктор экономических наук, профессор кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Барышникова Вера Витальевна, ассистент кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».