

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.02. Методы исследований в менеджменте

(индекс и наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

Автор: Доктор физико-математических наук, профессор кафедры прикладных информационных технологий Фарков Ю.А.

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.04.02 Менеджмент "Digital design в менеджменте (информационно-аналитический менеджмент)"

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

Сформировать следующие компетенции:

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач (ОПК-2);

Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты (ОПК-5)

План курса:

Тема 1. Экономико-математическое моделирование и его этапы.

Основные этапы математического моделирования в экономике: постановка экономической проблемы и ее качественный анализ, построение математической модели, математический анализ модели, подготовка исходной информации, численное решение, анализ численных результатов и их применение. Классификация экономико-математических моделей (функциональные, структурные, статистические, динамические, линейные, нелинейные, аддитивные, мультипликативные и др. модели). Функции спроса и предложения. Равновесная цена. Бюджетное множество. Пример задачи оптимального планирования.

Тема 2. Методы линейного и динамического программирования.

Постановка задачи линейного программирования. Задача о распределении ресурсов. Геометрический метод решения задачи линейного программирования. Понятие о симплекс-методе. Двойственность в задачах линейного программирования. Транспортная задача. Задача о назначениях. Постановка задачи динамического программирования. Принцип оптимальности Беллмана. Общая схема решения задачи динамического программирования. Модель Леонтьева.

Тема 3. Элементы теории игр и сетевого планирования.

Основные понятия теории игр. Классификация игр. Формальное представление игр. Игроки и стратегии. Матричные игры. Игры «Орлянка», «Семейный спор» и «Дилемма узника». Игры с нулевой суммой. Платежная матрица. Верхняя и нижняя цена игры. Игры с седловой точкой. Принцип минимакса. Равновесие по Нэшу. Смешанные

стратегии. Решение игры. Цена игры. Полезные стратегии. Основная теорема теории игр и ее следствия. Аналитический метод решения игры типа 2×2 . Графические методы решения игр типа $2 \times n$ и типа $m \times 2$. Дерево игры. Метод динамического программирования для поиска оптимальных стратегий. Примеры биматричных игр.

Тема 4. Математические модели производства и потребления.

Производственные функции и их характеристики. Производственная функция Кобба-Дугласа. Целевая функция потребления. Уровень наиболее экономичного производства. Закон убывающей доходности. Функция полезности. Вычисление объема произведенной продукции при известной производительности труда. Кривая Лоренца (зависимость процента доходов от процента имеющего их населения). Оценки экономической эффективности капитальных вложений. Примеры задач макроэкономической динамики.

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ <i>(при наличии профстандарта)/</i> профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения
Управление информационной средой/ Управление программами и портфелями ИТ-проектов С/02.8	УК-2.2	на уровне знаний: знать основные этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами
		на уровне умений: уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; уметь формулировать цели и задачи, связанных с подготовкой и реализацией проекта; проектом на всех этапах его жизненного цикла
		на уровне навыков: владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
Управление продуктовыми исследованиями - В/01.5	ОПК-2.2	на уровне знаний: знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
		на уровне умений: уметь проводить анализ и моделирование процессов управления с целью оптимизации деятельности организации включая

ОТФ/ТФ <i>(при наличии профстандарта)/</i> профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения
		современные цифровые системы и методы
		на уровне навыков: владеть навыками осуществления поиска, анализа и оценки профессионально значимой информации
Управление показателями успешности и развитием продукта - В/08.5	ОПК-5.3	<p>на уровне знаний: знать основные инструменты и методы составления плана прикладного и/или фундаментального исследования в области менеджмента на основе оценки и обобщения результатов научных исследований, проведенных отечественными и зарубежными авторами</p> <p>на уровне умений</p> <p>уметь: готовить солидные научно-практические исследовательские труды, в том числе в виде магистерской диссертации и других работ, а также аналитических статей, практических записок по результатам прикладного и/или фундаментального исследования в области менеджмента</p> <p>на уровне навыков: владеть навыками обобщения и формулирования выводов, разработки рекомендаций по результатам прикладного и/или фундаментального исследования в области менеджмента</p>

Формы и методы текущего контроля и промежуточной аттестации:

- при проведении занятий лекционного типа (аудиторно): опрос
- при проведении занятий практического/лабораторного типа (аудиторно): опрос, (устные ответы на вопросы преподавателя по теме занятия); преподаватель, реализующий дисциплину, определяет самостоятельно планы занятий;
- при контроле результатов самостоятельной работы студентов (с использованием ДОТ): эссе, тестирование.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Основная литература:

1. Родионова, Н. В. Методы исследования в менеджменте. Организация исследовательской деятельности. Модуль 1 : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент» / Н. В. Родионова. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 415 с. — ISBN 978-5-238-02275-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/74894.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Кужева, С. Н. Методы исследования в менеджменте : учебное пособие / С. Н. Кужева ; под редакцией Л. А. Родина. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2014. — 188 с. — ISBN 978-5-7779-1760-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/59621.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Экономико-математические методы и прикладные модели : учебное пособие для вузов / В. В. Федосеев, А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. А. Половников ; под редакцией В. В. Федосеева. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 302 с. — ISBN 5-238-00819-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/81727.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Волкова В.Н. МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ И ПРОЦЕССОВ – М.: Юрайт, 2015: <http://www.biblio-online.ru/>
4. Кузнецов, Б. Т. Математика : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / Б. Т. Кузнецов. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 719 с. — ISBN 5-238-00754-X. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/71018.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Федосеев, В. В. Математическое моделирование в экономике и социологии труда. Методы, модели, задачи : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 080104 «Экономика труда», 080116 «Математические методы в экономике» / В. В. Федосеев. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 167 с. — ISBN 5-238-01114-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/81795.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей