

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

«Исследование операций в экономике»

для направления подготовки (специальности) 38.03.01 «Экономика»

профиль (специализация) «Экономика предприятий и организаций»

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Данная рабочая программа учебной дисциплины «Исследование операций в экономике» предназначена для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика». Дисциплина Б1.В.ДВ.4.1 «Исследование операций в экономике» относится к вариативной части дисциплины по выбору «Математического и естественнонаучного цикла»

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина «Исследование операций в экономике» изучается в объеме 4 зачетных единиц (ЗЕТ) -144 часов, которые включают (очно/заочно) 54/- ч. лекций, 18/- ч. практических занятий и 90/- ч. самостоятельных занятий.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.4.1 «Исследование операций в экономике» относится к вариативной части дисциплины по выбору «Математического и естественнонаучного цикла»

Изучение дисциплины «Исследование операций в экономике» предполагает знание студентов, полученных в результате изучения таких дисциплин как «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Информатика», умение пользоваться пакетами прикладных программ (например, EXCEL, STATISTICA, SPSS и др.).

Дисциплина «Исследование операций в экономике» призвана сформировать широкий мировоззренческий горизонт будущего специалиста, а также заложить методологические основы и послужить теоретической базой для дальнейшего получения глубоких знаний по другим предметам профессионального цикла, таких как «Методы моделирования и прогнозирования экономики», «Логистика/ Интегрированные цепи поставок».

4. Цель изучения дисциплины

Подготовка квалифицированных специалистов строительства, знающих теоретические основы выбора оптимальных экономических и технологических решений с учетом заданных производственно-экономических ограничений, в том числе, использующих целочисленные характеристики и многокритериальные целевые условия, умеющие использовать эти знания в практической деятельности строительной фирмы для минимизации стоимости и обеспечения сроков выполнения проектов по строительству, ремонту и реконструкции.

Задачами дисциплины являются:

Основными задачами преподавания статистики является получение студентами знаний и навыков формирования статистической информации, ее использования для получения обоснованной системы показателей, с помощью которых выявляются имеющиеся резервы роста эффективности производства и прогноз тенденций его развития.

Теоретическую основу дисциплины "Исследование операций в экономике" составляют положения социально-экономической теории и принцип метода познания.

5. Требования к результатам освоения дисциплины:

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции (ПК):

- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способен на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2);

- способен анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений (ПК-5);

- способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач;

- основные понятия, определения и принципы постановки и решения оптимизационных задач, теоретические основы нелинейной оптимизации и многомерного поиска и их прикладное значение для разработки эффективных проектов строительной отрасли.

Уметь:

- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения экономических задач.

Владеть:

- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;

- методикой построения анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.

6. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 8 основополагающих разделов:

1. Классификация задач оптимизации.
2. Основы построения и решения задач линейной оптимизации.
3. Задачи целочисленного линейного программирования.
4. Специальные задачи оптимизации.
5. Задачи нелинейной оптимизации.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины «Исследование операций в экономике» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;

- практические занятия;

- самостоятельное изучение проблем, вынесенных на лекционных и практических занятиях;

- самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий;

- подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний;

- подготовка к зачету.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;

- рекомендуемой литературы;

- периодических изданий;

- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Зачет с оценкой: 7/- семестр

Составитель

Курочка П.Н., д.т.н., проф.