

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Исследование социально-экономических систем»

Направление подготовки (специальность) 38.03.04 – Государственное и муниципальное управление

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Дисциплина «Исследование социально-экономических систем» является необходимым специальным предметом, формирующим знания и навыки современного специалиста в области управления.

б. Задачи дисциплины

- знакомство студентов с современным состоянием и перспективами развития исследования операций в экономике;
- изучение моделей управления запасами;
- изучение моделей формирования производственной программы предприятия;
- изучение методов оценки проектов;
- изучение методов выбора вариантов проекта;
- знакомство с методикой оценки рисков;
- знакомство с методикой экспертизы проектов;
- знакомство с методиками формирования состава исполнителей;
- изучение механизмов ценообразования;
- знакомство с алгоритмами распределения ограниченных ресурсов по проекту;
- изучение механизмов финансирования проекта;
- знакомство с механизмами стимулирования исполнителей проекта;
- знакомство с оперативным управлением проектом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Исследование социально-экономических систем» (Б1.В.ДВ.6.2) относится к вариативной части (Б1.В) дисциплин по выбору учебного плана.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Процесс изучения дисциплины «Исследование социально-экономических систем» направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурных (ОК):

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

профессиональных (ПК):

- умением определять приоритеты профессиональной деятельности, разрабатывать и эффективно исполнять управленческие решения, в том числе в условиях неопределенности и рисков, применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения (ПК-1);
- умением организовывать контроль исполнения, проводить оценку качества управленческих решений и осуществление административных процессов (ПК-25).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- основы математики (ПК-1);
- содержание и особенности будущей профессии (ПК-1);

уметь:

- использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- определять приоритеты профессиональной деятельности, разрабатывать и эффективно исполнять управленческие решения, в том числе в условиях неопределенности и рисков, применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения (ПК-1);

владеть:

- способностью организовывать контроль исполнения, проводить оценку качества управленческих решений и осуществление административных процессов (ПК-25).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела

1	Классификация задач оптимизации	Классификация задач оптимизации. Задачи условной и безусловной оптимизации. Задачи линейного и нелинейного программирования. Классический метод решения задач оптимизации. Метод множителей Лагранжа. Преобразование Валентайна. Прикладные модели исследования операций. Транспортная задача. Задача о «назначениях». Задача о «рюкзаке». Задача о «камнях». Задача распределения поисковых усилий. Модель Марковица.
2	Численные методы оптимизации	Задачи одномерной оптимизации. Методы дихотомии, «золотого сечения». Модель определения оптимального периода для реинвестирования средств. Многомерная оптимизация без ограничений. Градиентные и квазиньютоновские методы. Многомерная оптимизация с ограничениями. Метод штрафных и барьерных функций.
3	Многокритериальные задачи исследования операций	Основные понятия и определения. Свертывание критериев. Аддитивные модели. Определение весовых коэффициентов. Модель трудности. Медиана Кемени. Матрица потерь. Парето-оптимальное множество решений. Принципы оптимальности
4	Задачи динамического программирования	Многошаговые задачи принятия решений. Принцип оптимальности Беллмана. Функциональное уравнение. Задача распределения ресурсов. Задача замены оборудования. Задача размещения. Простейшая задача управления запасами.

