

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ»

Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Методы оптимальных решений» является развитие системного мышления студентов путем детального анализа подходов к математическому моделированию и сравнительного анализа различных типов моделей; ознакомление студентов с математическими свойствами моделей и методов оптимизации, используемых при анализе и решении широкого спектра экономических задач.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление с составом и возможностями использования методов принятия решений, позволяющих строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели, а также анализировать их адекватность;
- изучение основ и принципов моделирования социально-экономических процессов;
- обучение теории и практике применения количественных и качественных методов для обоснования оптимальных решений во всех областях профессиональной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

| Код и наименование компетенции(ий) выпускника ¹ | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|---|--|
| ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач | ИОПК 2.1 Имеет представление о методах сбора, обработки и статистического анализа данных. ИОПК 2.2 Использует при решении поставленных экономических задач современные методы сбора, обработки и статистического анализа данных. | Знать: основные понятия и методы решения оптимизационных задач. Уметь: выбирать методы исследования; интерпретировать результаты и делать выводы; использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Владеть: инструментарием для решения оптимизационных задач в своей области. |

Содержание дисциплины

| Наименование тем (разделов) |
|---|
| Тема 1. Введение. Математические модели и оптимизация в экономике. Общее представление о статических задачах оптимизации. |
| Тема 2. Задача нелинейного программирования. |
| Тема 3. Задача линейного программирования. |

¹ Для универсальных компетенций указывается также наименование группы компетенций

| |
|--|
| Тема 4. Компьютерные и специальные методы оптимизации. |
| Тема 5. Оптимизация в условиях неопределенности. |
| Тема 6. Основные понятия многокритериальной оптимизации. |
| Тема 7. Оптимизация динамических систем |
| Тема 8. Зарубежный опыт принятия оптимальных решений в условиях рыночной экономики |

Форма контроля – зачет с оценкой.