

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.О.26 «Методы оптимальных решений»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы

Цель дисциплины: развить системное мышление слушателей путем детального анализа подходов к математическому моделированию и сравнительного анализа разных типов моделей; ознакомить слушателей с математическими свойствами моделей и методов оптимизации, которые могут использоваться при анализе и решении широкого спектра экономических задач.

Задачи дисциплины:

- получить представление об этапах формирования задач оптимизации и общих подходах к построению и анализу экономико-математических моделей;
- приобрести теоретические знания и практические навыки в области математического программирования и других задач оптимизации;
- освоить математический аппарат, помогающий моделировать, анализировать и решать экономические задачи;
- закрепить навыки применения математических методов, дающих возможность изучать и прогнозировать процессы и явления из области будущей деятельности студентов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы оптимальных решений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения курса «Методы оптимальных решений»: «Математика», «Статистика»; последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: «Эконометрика», «Методы принятия управленческих решений».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности	
ИОПК-4.5. Формулирует и обосновывает оптимальные решения на основе экономико-математического инструментария	Знает базовые инструментальные средства, необходимые для сбора, обработки и статистического анализа финансовых и экономических данных. Знает основные этапы математического моделирования.
	Умеет проводить обработку экономических данных, связанных с оптимизационной задачей. Умеет применять экономико-математические методы для решения оптимизационных задач. Умеет предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности.
	Владеет методами выбора инструментальных средств для обработки финансовых и экономических данных.

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет системой выводов для обоснования оптимальных решений на основе экономико-математического инструментария.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Математические модели и оптимизация в экономике	10	2	2	6	
2	Линейное программирование. Транспортная задача	24	2	2	20	
3	Целочисленное программирование	16	2	2	12	
4	Динамическое программирование	16	2	2	12	
5	Модели сетевого планирования и управления	18	2	2	14	
6	Оптимизация в условиях неопределенности. Модели теории игр	18,8	2	2	14,8	
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<i>102,8</i>	<i>12</i>	<i>12</i>	<i>78,8</i>	
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	5				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор

Е.А. Дегтярева