

Б1.В.ОД.4 Линейное программирование

Цели и задачи дисциплины

Целями курса “Линейное программирование” являются:

- ознакомление с теоретическими знаниями по основным методам решения линейных оптимизационных задач;
- обучение практическим навыкам по формализации задач различных предметных областей в виде задач линейного программирования.
- Задачами курса “Линейное программирование” являются:
- изучение методов решения линейных оптимизационных задач;
- Формирование навыков по формализации задач различных предметных областей в виде задач линейного программирования и их решения.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 – способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;

ПК-2 – способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

графический и симплекс-метод решения задач линейного

Уметь:

строить математические модели задач линейного программирования, приводить их к нужному виду, определять к какому разделу исследования операций они относятся, выбирать и реализовывать наиболее рациональный метод решения

Владеть:

методами и приемами решения практических задач и доказательства утверждений.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	66	66
В том числе:	-	-
Лекции	30	30
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Контроль самостоятельной работы студентов	6	6
Самостоятельная работа (всего)	42	42
В том числе:	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	6	6
Подготовка к экзамену	36	36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	-	экзамен
Общая трудоемкость часы зачетные единицы	144	144
	4	4

Краткая характеристика содержания учебной дисциплины

Темы: Тема 1. Понятие о линейном программировании. Тема 2. Геометрическая интерпретация задачи линейного программирования и графический метод ее решения. Тема 3. Симплекс-метод решения задач линейного программирования. Тема 4. Теория двойственности в линейном программировании.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик: к. ф. –м. н., старший преподаватель Н. И. Погодаев