

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование профессиональных компетенций по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, а также изучение основных понятий и методов оптимизации, возможностей и особенностей использования математических методов в решении задач прикладного содержания.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Б1.В.ДВ.05.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ПК-3 - способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные понятия и определения методов оптимизации; - постановка задач линейного программирования; - методы решения задач линейного программирования; - двойственные задачи, их постановка и совместное решение; - основные термины и определения теории игр, методы решения задач теории игр; ОПК-2.П.3.4 задачи динамического программирования, теоремы двойственности. -2.Б.3.4 методы отыскания опорного плана;

уметь:

- проводить экономико-математический анализ на основе оптимальных решений; - использовать методы решения задач линейного программирования; - использовать графический метод решения задач линейного программирования; - анализировать экономико-математические модели на чувствительность к изменению параметров;

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

- экономико-математического анализа на основе оптимальных решений; - решения задач линейного программирования; - графического метода решения задач линейного программирования; - анализа экономико-математических моделей на чувствительность к изменению параметров.

4. Общая трудоемкость дисциплины

144(в часах) 4 з.е.

5. Формы контроля

экзамен (5 семестр)