

## **1. Цели освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника с учетом специфики направленности подготовки (профиля, специализации).

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Б1.О.22

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

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

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-2.2 Устанавливает оптимальные критерии работы программных средств при решении задач профессиональной деятельности;

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### **знать:**

задачи линейного программирования; графический метод решения задач линейного программирования; симплекс-метод решения задач линейного программирования; метод потенциалов решения задач линейного программирования; основные понятия теории игр; задачи и методы нелинейного программирования; основы корреляционно-регрессионного анализа

#### **уметь:**

формулировать задачу линейного программирования; решать задачу линейного программирования графическим методом; решать задачу линейного программирования симплекс-методом; решать задачу линейного программирования методом потенциалов; решать задачи линейного программирования в MS Excel; решать задачи оптимизации с помощью методов теории игр; решать задачи нелинейного программирования; анализировать данные инструментами корреляционно-регрессионного анализа

#### **владеть навыками и (или) опытом деятельности:**

навыками постановки задачи линейного программирования; навыками исследования задачи линейного программирования и решения ее соответствующими методами; навыками решения задач линейного программирования в MS Excel; навыками решения задач оптимизации с помощью методов теории игр; навыками решения задач нелинейного программирования; навыками проведения корреляционно-регрессионного анализа данных

## **4. Общая трудоемкость дисциплины**

108( в часах) 3 з.е.

## **5. Формы контроля**

экзамен (5 семестр )