Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Методы оптимизации»

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 дисцплины 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 решения 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 (3 курс)