

# **АННОТАЦИЯ**

## **рабочей программы дисциплины**

### **Математическое моделирование на ЭВМ**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области построения математических моделей с применением для этого ЭВМ.

Задачей изучения дисциплины является: построение математических моделей, применение различных методов решения задач линейного программирования, транспортных задач, задач оптимизации с применением ЭВМ.

#### **2. Структура дисциплины**

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зачетных единиц

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Виды математического моделирования объекта
2. Задачи линейного программирования
3. Транспортная задача
4. Игровые критерии оптимизации.

#### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять их для разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

ПК-4 - способность к проведению экспериментов по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: экзамен.**