

## **Аннотация дисциплины**

### **КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ**

**Цель дисциплины:** создание прикладной основы использования математического аппарата средствами вычислительных компьютерных технологий; формирование у студентов знаний о вычислительных методах реализации математических объектов и моделей, используемых в задачах управления, а также о средствах визуализации математических результатов исследований; формирование у студентов практических навыков по использованию компьютерных технологий в вычислительных и презентационных задачах управления.

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Компьютерный практикум» является дисциплиной обязательной части модуля математики и информатики (информационный модуль) направления 38.03.01 «Экономика», профиль «Учет, анализ и аудит».

#### **Краткое содержание:**

Введение в MS Excel. Решение прикладных вычислительных задач экономики и финансов средствами доступного программного обеспечения. Оперирование с математическими объектами в MS Excel. Решение задач линейного программирования средствами MS Excel. Симплекс-метод: задача о производстве, транспортная задача, задача о назначениях. Классификация языков программирования. Введение в R и RStudio. Установка R и RStudio; описание консольного интерфейса; загрузка и активация библиотек R; типы данных в R и программирование переменных; базовые математические функции в R; создание пользовательских функций в R и подключение пользовательских библиотек; логические конструкции и условные операторы в R; способы чтения/записи в R данных различных форматов. Оперирование с математическими объектами в R. Прикладные вычислительные задачи экономики и управления.