

## **Аннотация дисциплины**

### **«Цифровая математика на языке R и Excel»**

#### **Цель дисциплины:**

В процессе изучения дисциплины происходит овладение основными математическими понятиями, необходимыми для формирования профессиональных компетенций выпускника, и освоение инструментов решения прикладных математических задач с использованием вычислительных компьютерных технологий. При этом студенты приобретают опыт применения изучаемых технологий в практических задачах, связанных с экономическим анализом и прогнозированием.

#### **Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Цифровая математика на языке R и Excel» является дисциплиной обязательной части основной образовательной программы и входит в цикл математики и информатики (Блок 1. Дисциплины (модули)) для направления подготовки 38.03.01 Экономика, ОП «Экономика и финансы» (Государственные и муниципальные финансы).

#### **Краткое содержание:**

Введение в MS Excel. Введение в R и RStudio. Построение графиков функций в R, MS Excel. Вычисление предела функции в R, MS Excel. Вычисление производной функции в точке в R, MS Excel. Численное нахождение определенного и несобственного интеграла в R, Excel. Операции с комплексными числами и решение алгебраических уравнений. Операции с матрицами в R, Excel. Решение системы линейных уравнений в R, Excel. Решение прикладных экономических задач в R, Excel.