

## **Общая характеристика программы повышения квалификации «Современные тренды и цифровые инструменты анализа данных в научных исследованиях»**

### **Цель реализации программы:**

Получение профессиональных компетенций для выполнения анализа данных научных исследований с помощью цифровых инструментов

**Слушатель, освоивший программу повышения квалификации, должен обладать следующими компетенциями:**

- осуществлять прогнозирование с помощью экономико-математических моделей, строить прогнозы, работать с линией тренда посредством цифровых инструментов;
- применять методы корреляционного, регрессионного, дисперсионного анализа данных в научных исследованиях посредством цифровых инструментов;
- представлять и визуализировать данные, выстраивать модели анализа данных на языке Python;
- вычислять метрики бинарной классификации, создавать и исследовать модели в среде Google Colaboratory.

**По итогам освоения программы слушатель должен:**

#### **Знать**

- понятие и виды дизайнов научного исследования, этапы конструирования дизайна научного исследования;
- современные тренды и цифровые инструменты экономического и финансового анализа;
- особенности математического моделирования в научном исследовании; модели анализа данных.

#### **Уметь:**

- - осуществлять прогнозирование с помощью экономико-математических моделей, строить прогнозы, работать с линией тренда посредством цифровых инструментов;
- - применять методы корреляционного, регрессионного, дисперсионного анализа данных в научных исследованиях посредством цифровых инструментов;
- - представлять и визуализировать данные, выстраивать модели анализа данных на языке Python;
- - вычислять метрики бинарной классификации, создавать и исследовать модели в среде Google Colaboratory.

**Категория слушателей:** Лица, осуществляющие анализ данных и прогнозирование.

**Форма и методы обучения:** очная

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды

учебных занятий: лекции, практические занятия. Лекционный курс направлен на систематизирование основ теоретических знаний слушателей. Лекции проводятся с использованием мультимедийных средств обучения.

Практические занятия проводятся в интерактивной форме. На практических занятиях организуются индивидуальная, парная и групповая работа, применяются деловые игры (моделирование профессиональной деятельности), осуществляется работа с документами и различными источниками информации.

**Кадровое обеспечение образовательного процесса:**

Учебный процесс обеспечивают преподаватели Калужского филиала Финансового университета. В реализации программы могут участвовать также приглашенные специалисты органов исполнительной власти, других вузов и организаций.

**Итоговая аттестация:**

Итоговая аттестация проводится в форме зачета. Зачёт осуществляется в форме итоговых испытаний с применением средств электронного обучения.