

## **ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «Основы использования нейросетей в решении бизнес-задач»**

### **Общая характеристика программы**

**Цель программы:** создание условий для развития у обучающихся специальных компетенций в сфере применения нейронных сетей для решения практических задач, в том числе связанных с ведением предпринимательской деятельности.

### **Наименование профессиональных стандартов, квалификационных справочников, используемых при разработке ДПП:**

Проект профессионального стандарта «Специалист по машинному обучению».

Профессиональный стандарт 06.042 «Специалист по большим данным».

Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих в части инженер-программист (программист), техник-программист, экономист вычислительного (информационно-вычислительного) центра

### **Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в процессе обучения:**

- способность сбора структурированных данных для дальнейшей обработки;
- способность сбора неструктурированных данных для дальнейшей обработки, в том числе из разрозненных источников;
- способность выбора методов обработки и агрегирования данных;
- способность размещения данных в базах данных для дальнейшей обработки;
- способность формирования тестовой и валидационной выборки данных;
- способность оценки качества данных;
- способность замены отсутствующих значений;
- способность группирования (агрегирования) данных;
- способность выбора средств представления результатов аналитики;
- способность подготовки отчета по результатам аналитических работ.

### **Планируемые результаты обучения по программе**

По итогам освоения программы слушатели должны:

#### **знать**

- основные понятия, связанные с нейронными сетями и технологиями искусственного интеллекта;
- историю и современные тенденции развития технологий нейронных сетей и искусственного интеллекта, а также их ключевые разновидности;

- типовые задачи, решение которых возможно на основе использования нейронных сетей и искусственного интеллекта;
- основные инструменты и варианты языков программирования, используемых в технологии машинного обучения.

**уметь**

- формулировать практические задачи, связанных с предпринимательской деятельностью, решение которых возможно на основе использования технологий нейронных сетей и искусственного интеллекта;
- осуществлять выбор инструментов, базирующихся на технологиях нейронных сетей и искусственного интеллекта, подходящих для решений сформулированных проблем;
- выполнять необходимые действия по использованию выбранных инструментов и получению необходимых результатов в соответствии с содержанием решаемых практических задач.

**владеть:**

- определением возможных источников данных для анализа;
- идентификацией внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ;
- оценкой необходимого количества данных;
- определением независимых и зависимых переменных;
- определением структуры и средств хранения данных;
- выбором метрик оценки качества данных;
- формированием предложений по использованию результатов анализа.