

## **Программа повышения квалификации «Основы программирования на языке Python»**

### Аннотация

**Цель программы:** Формирование знаний, умений и навыков в области современных языков программирования на примере языка программирования Python, повышения мотивации на продолжение обучения по ИТ-специальностям.

**Программа повышения квалификации разработана на основе требований:**

– Приказ Минтруда России от 12.04.2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

– Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

– профессиональный стандарт «Программист», приказ Минтруда России от 20.07.2022 №424н, зарегистрирован Минюстом России 22.08.2022, рег.№ 69720;

– профессиональный стандарт «Архитектор программного обеспечения», приказ Минтруда России от 30.08.2021 №579н, зарегистрирован Минюстом России 05.10.2021, рег.№ 65296;

– профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения», приказ Минтруда России от 20.07.2022 №423н, зарегистрирован Минюстом России 22.08.2022, рег.№ 69713;

– профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности», приказ Минтруда России от 20.07.2022 №425н, зарегистрирован Минюстом России 22.08.2022, рег.№ 69718;

– профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения», приказ Минтруда России от 20.07.2022 №423н, зарегистрирован Минюстом России 22.08.2022, рег.№ 69713;

– профессиональный стандарт «Специалист по большим данным», приказ Минтруда России от 06.07.2020 №405н, зарегистрирован Минюстом России 05.08.2020, рег.№ 59174.

### **Планируемые результаты обучения**

В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен:

**знать**

– базовых типов данных и алгоритмических конструкций в Python, средства языка Python для работы с массивами и строками, средства языка Python для ввода/вывода данных через консоль и текстовые файлы;

– базовых понятий ООП и принципов их использования, способов реализации механизмов ООП в Python.

**уметь**

– использовать интегрированную среду разработки для создания проекта, написания программного кода, компиляции и выполнения проекта на языке Python, разрабатывать приложения для решения простых задач, предполагающих реализацию ветвлений, циклов, обработку строк и массивов.