

## Аннотация

### Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Система графического программирования LabVIEW»

#### 1.1. Цель реализации программы:

Обучение методам проектирования программного обеспечения систем автоматизации научного эксперимента, систем измерения и управления, систем испытаний изделий промышленного производства.

#### 1.2. Категория слушателей:

Целевая группа слушателей (выполняемые функции, занимаемые должности):

- руководители и сотрудники научных и образовательных учреждений
- руководители и сотрудники предприятий различных отраслей промышленности

#### 1.3. Требования к уровню подготовки лиц, необходимому для освоения программы (уровень образования):

Лица, поступающие на обучение, должны иметь навыки работы на компьютере в операционной системе Windows.

#### 1.4. Трудоемкость программы: всего 72 часа, из них 67 аудиторных часов, 5 часов самостоятельной работы слушателя (СРС).

#### 1.5. Форма обучения: очная

#### 1.6. Режим занятий: 9 дней по 8 учебных часов в день.

#### 1.7. Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации.

#### 1.8. Планируемые результаты обучения

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (ПК).

Профессиональные компетенции и/или трудовые функции	Знания	Умения	Практический опыт
1	2	3	4
Готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения (ПК-1)	основных методов и инструментов разработки VI в среде LabVIEW	применять инструменты при разработке лицевых панелей и блок-диаграмм VI	проектирования программного обеспечения в среде LabVIEW
Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения (ПК-3);	особенности технологии графического программирования, управления потоком данных	идентифицировать и обрабатывать ошибки, отлаживать программы сбора и обработки данных	реализации типовых программных конструкций LabVIEW
Способность создавать программные интерфейсы (ПК-22);	принципы параллельного программирования	реализовывать обмен данными между параллельными структурами	разработки и использования subVI, создания исполняемых файлов

**1.9. Сфера применения компетенций, полученных после освоения программы:**

Производственно-технологическая, научно-исследовательская, педагогическая

**2.1. Учебный план программы повышения квалификации**

Наименование модулей программы	Общая трудоемкость, часов	Всего аудиторных часов	Аудиторные занятия, часов			СРС, часов
			лекции	лабораторные работы	практические и семинарские занятия	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Организация среды проектирования	16	15	3	12	-	1
Структуры и типы данных	16	15	3	12	-	1
Обработка данных	13	12	2	10	-	1
Визуализация данных	12	11	1	10	-	1
Регистрация данных	11	10	2	8	-	1
Итоговая аттестация	4	4	-	-	-	-
Итого	72	67	10	52	-	5