

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
 Должность: директор  
 Дата подписания: 02.02.2023 15:45:54  
 Уникальный программный ключ:  
 1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fe74971e8

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Языки программирования ПЛК

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

### Профиль: Прикладная информатика на железнодорожном транспорте

Объем дисциплины: 4 ЗЕТ

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  |
|---|
| Целью освоения дисциплины является формирование системы компетенций для усвоения теоретических, практических, современных представлений об основных подходах к программному и компьютерному управлению производственными системами, навыкам по разработке и отладке программного обеспечения на языках программирования разного уровня. |

| 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |
|--|
| ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение     |
| ПК-1.1 Разрабатывает программный код на языках программирования низкого уровня     |
| ПК-1.2 Осуществляет отладку программ, написанных на языке низкого уровня           |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>3.1 Знать:</b>   |   |
| 3.1.1               | возможности использования программируемых логических контроллеров для управления технологическим оборудованием, управляющих систем; принцип работы и конфигурацию программируемых логических контроллеров;  |
| 3.1.2               | технические параметры и характеристики и условия эксплуатации программируемых логических контроллеров; основы программирования и основные команды языка программирования; правила техники электробезопасности при проведении всех видов работ с программируемыми контроллерами. |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |   |
| 3.2.1               | составлять простые программы управления промышленным логическим контроллером; работать с программируемым контроллером при решении профессиональных задач; выполнять техническое обслуживание, наладку и проверку программируемых контроллеров;                                  |
| 3.2.2               | осуществлять технический контроль при эксплуатации программируемых контроллеров; производить диагностику оборудования и выявлять характерные неисправности программируемых контроллеров.  |
| <b>3.3 Владеть:</b> |   |
| 3.3.1               | основными принципами построения программы управления промышленным логическим контроллером; навыками работы с программируемым контроллером при решении профессиональных задач;   |
| 3.3.2               | правилами технического обслуживания, наладки и проверки программируемых контроллеров; навыками устранения неисправности программируемых контроллеров.   |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Раздел 1. Общие сведения о программируемых контроллерах**

**Раздел 2. Основы разработки структуры программы**

**Раздел 3. Языки программирования промышленных логических контроллеров и модулей**

**Раздел 4. Самостоятельная работа**

**Раздел 5. Контактные часы на аттестацию**

Контрольная работа /КА/

Зачет с оценкой /КА/