

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02. Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных**  
**интегрированных систем**

*название профессионального модуля*

**1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности «Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

**Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 2	Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем
ПК 2.1.	Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.
ПК 2.2.	Выполнять работы по документированию функций системы.
ПК 2.3.	Выявлять требования к модернизации интеграционных решений.
ПК 2.4.	Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.

В ходе освоения профессионального модуля учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися ЛР 13,14,15,17.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем; выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования микроконтроллерной системы
уметь	применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы; применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы; применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы; проводить процедуры восстановления, контроля и диагностики работоспособности интеллектуальных интегрированных систем
знать	основные методы диагностики; особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики интеллектуальных интегрированных систем; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты; аппаратное и программное конфигурирование микроконтроллерных систем

## **2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего часов – 366 часов, в том числе:

- 74 часа вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы профессионального модуля.
- учебной практики – 36 часов
- производственной практики – 72 часа
- промежуточная аттестация (экзамен (квалификационный)) – 6 часов.

## **3. Содержание профессионального модуля**

### **Раздел ПМ02. Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем**

#### **МДК 2.1. Аппаратно-программные интерфейсы микроконтроллерных систем**

Тема 1.1.1. Интерфейсы микроконтроллера

Тема 1.1.2. Последовательный интерфейс обмена данными UART

Тема 1.1.3. Последовательный периферийный интерфейс SPI

Тема 1.1.4 Последовательная шина обмена данными I2C

Тема 1.1.5 Протокол 1-Wire

Тема 1.1.6 Модули сетевого взаимодействия

#### **МДК 2.2. Техническое сопровождение интегрированных систем**

**Тема 1.2.1. Знакомство с системой персонального компьютера**

## Тема 1.2.2. Инфокоммуникационные сети

### Учебная практика

Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике.

Создание загрузочного носителя

Создание образа ОС

Установка принтера в Astra Linux

Совместное использование принтера в Astra Linux

Управление системными файлами в Astra Linux

Контроль и управление системными ресурсами Astra Linux

Настройка брандмауэра в Astra Linux

Создание простой сети

Настройка динамической адресации в сети

Настройка статической адресации в сети

Настройка комплексной сети

Оформление отчета. Участие в зачете-конференции по учебной практике

### Производственная практика

Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.

Изучение набора оборудования и инструментальных средств для проведения работ по ремонту и техобслуживанию

интеллектуальных интегрированных систем

Работа с диагностическими программами

Изучение основных видов неисправностей интеллектуальных интегрированных систем

Реализация типовых алгоритмов поиска неисправностей интеллектуальных интегрированных систем

Проведение работ по определению необходимости модернизации интеллектуальных интегрированных систем (аппаратной и программной)

Изучение порядка утилизации неисправных элементов интеллектуальных интегрированных систем

Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по производственной практике.