

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. Участие в проектировании архитектуры 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 «Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем
ПК 1.1	Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы
ПК 1.2	Участвовать в разработке программно-аппаратных интерфейсов микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности
ПК 1.3	Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы
ПК 1.4	Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы

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

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	взаимодействия с пользователями системы для выявления их требований к свойствам системы; создания макетов программно-аппаратных интерфейсов системы; проведения тестирования систем, аналогичных проектируемой; работы с сетевыми модулями для подключения к веб-ресурсам в процессе проведения приемочных испытаний системы;
уметь	создавать инженерную документацию; создавать макеты программно-аппаратных интерфейсов системы; применять методы приемочных испытаний; проводить демонстрацию функций системы;
знать	методы проведения эффективных интервью; принципы создания программно-аппаратных интерфейсов системы; инфраструктуры проектируемой системы ПО; инсталляции необходимого для создания информационной структуры проектируемой системы ПО;

2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего часов – 334 часа, в том числе:

- 104 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы профессионального модуля.
- курсовая работа– 22 часа
- учебной практики – 36 часов
- промежуточная аттестация (экзамен (квалификационный)) – 6 часов.

3. Содержание профессионального модуля

Раздел ПМ01. Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем

МДК 1.1. Цифровая схемотехника

Тема 1.1.1. Основы цифровой техники

Тема 1.1.2. Классификация и схемотехника основных типов базовых логических элементов

Тема 1.1.3. Синтез комбинационной схемы

Тема 1.1.4 Комбинационные цифровые устройства

Тема 1.1.5 Триггеры

Тема 1.1.6 Счетчики

Тема 1.1.7 Регистры

Тема 1.1.8 Запоминающие устройства

МДК 1.2. Микроконтроллерные системы

Тема 1.2.1 Микропроцессоры

Тема 1.2.2 Микропроцессорные системы

Тема 1.2.3 Микроконтроллеры

Тема 1.2.4 Программирование микроконтроллера

Тема 1.2.5 Структура программного обеспечения микропроцессорных систем
Тема 1.2.6 Системы автоматизации программирования микропроцессорных систем
Тема 1.2.7 Общее описание процесса проектирования
Тема 1.2.8 Особенности проектирования микропроцессорных систем, отладка
Тема 1.2.9 Этапы проектирования МПС

Учебная практика

Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике.

Работа с комплектом ArdublockKit. Простой вывод. Сигнал тревоги. Простой ввод

Работа с комплектом ArdublockKit. Азбука Морзе. Аналоговый ввод и вывод

Работа с комплектом ArdublockKit. Погасающий свет. Измерение шума.

Изучение контроллера шагового двигателя на учебном лабораторном модуле

«Применение микроконтроллеров»

Оформление отчета. Участие в зачете-конференции по учебной практике