

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Интегрированные информационно-управляющие компьютерные системы

название учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Интегрированные информационно-управляющие компьютерные системы» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Дисциплина введена за счет часов вариативной части с целью расширения основного вида деятельности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 03, ОК 09 ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК1.5, ПК1.7, ПК1.8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК3.3, ПК5.2, ПК5.3	<ul style="list-style-type: none">- разрабатывать программы на языке ассемблера;- добавлять и удалять прокси-карты с помощью ЖКИ-клавиатуры и программы DloadX;- управлять стендом «Умный дом»;- отлаживать простейшую программу, написанную на языке Ассемблера- использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности- строить и использовать таблицы истинности логических функций, элементов, устройств.	<ul style="list-style-type: none">- методы управления стендом «Умный дом»;- этапы развития автоматизированных систем управления технологическим процессом;- функциональные возможности современных SCADA-программ;- классификацию технологических процессов и систем автоматизации;- среду программирования и отладки микроконтроллеров AVR Studio.- логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем;- типовые узлы и устройства ЭВМ, взаимодействие аппаратного и программного обеспечения ЭВМ.

1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 88 часов, в том числе:

- 88 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

6. Содержание дисциплины

Раздел 1. «Интегрированные информационно-управляющие системы»

Тема 1.1 «Технологический процесс и управление им»

Тема 1.2 «Классификация технологических процессов и систем автоматизации»

Тема 1.3 «Система «Умный дом», технологии»

Тема 1.4 ««Умный дом». Схема устройства»

Тема 1.5 SCADA –системы

Тема 1.6 Среда программирования и отладки микроконтроллеров AVR Studio

Раздел 2. «Основы вычислительной техники»

Тема 2.1 «Основы алгебры логики»

Тема 2.2 «Таблица истинности, формулы»

Тема 2.3 «Нормальные и совершенно нормальные формы»

Тема 2.4 «Физическое представление логических переменных»
Тема 2.5 «Графический метод минимизации-Карты Карно»
Тема 2.6 «Правило де Моргана»
Тема 2.7 «Системы счисления»
Тема 2.8 «Сложения в обратных и дополнительных кодах»
Тема 2.9 «Шифраторы и дешифраторы, их работа»
Тема 2.10 «Принцип работы триггеров и регистров»
Тема 2.11 «Счетчики суммирующие и вычитающие»
Тема 2.12 «Мультиплексоры и демультиплексоры»
Тема 2.13 «Сумматоры, комбинационные и с параллельным переносом»
Тема 2.14 «Типовые узлы и устройства вычислительной техники»