**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОП 08. Вычислительная техника.**

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена СПО.

**Цели и задачи учебной дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

* использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения;

\*[[1]](#footnote-1) - проводить сравнительный анализа характеристик аналогового сигнала и цифрового кода;

\* - проводить анализ цифровых устройств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

* виды информации и способы ее представления в электронно-вычислительной машине.

\* - структуру и типовые узлы ЭВМ.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): **ОК 1 – 9; ПК 4.1 - 4.5.**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.

ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.

ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации.

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов***  ***очной формы*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **168** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **112** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | **40** |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)**  -подготовка к практическим работам с использованием конспекта, дополнительной литературы, ресурсов интернет;  -завершение оформления отчетов по практическим занятиям  (в том числе с использованием компьютера);  -подготовка к текущему контролю результатов обучения (устному, письменному опросам и др.);  -подготовка реферата или презентации с использованием конспекта, дополнительной литературы, ресурсов интернет по тематике;  -выполнение индивидуальных заданий по темам с использованием конспекта, дополнительной литературы, ресурсов Интернет;  -подготовка к промежуточной аттестации с использованием конспектов, учебников, дополнительной литературы и ресурсов Интернет | **56** |
| **Промежуточная аттестация** в форме **дифференцированного зачёта (ДЗ)** | |

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1.Арифметические и логические основы ЭВМ

Тема 1.1 Общие сведения об архитектуре ЭВМ

Тема 1.2 Арифметические основы ЭВМ

Тема 1.3 Логические основы ЭВМ

Раздел 2. Основы схемотехники ЭВМ

Тема 2.1 Классификация элементов и узлов ЭВМ

Тема 2.2 Типовые элементы и узлы

Тема 2.3 Последовательностные цифровые устройства

Дифференцированный зачёт

1. - «знания» и «умения» введены за счет 28 часов вариативной части [↑](#footnote-ref-1)