

**Аннотация рабочей программы
дисциплины ОП 06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
уровень подготовки – общепрофессиональный**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 06 Архитектура аппаратных средств разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Программа включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Архитектура аппаратных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина входит в цикл ОП «Общепрофессиональных дисциплин» учебного плана.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «ОП 06 Архитектура аппаратных средств» достижение студентами следующих результатов:

уметь:

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;
- пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;
- правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств

знать:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
- энергосберегающие технологии;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства;

- назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;
- структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств.

Формируемые компетенции:

Освоение дисциплины «ОП 06 Архитектура аппаратных средств» способствует формированию у студентов следующих общих и профессиональных 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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1(1) Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

ПК 3.2(1) Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.

ПК 3.3(1) Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 3.4(1) Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.

ПК 3.5(1) Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 73 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 64 часов;
- промежуточная аттестация – 9 часов.

1.5 Тематический план учебной дисциплины:

Освоение учебной дисциплины включает изучение следующих разделов и тем:

Наименование разделов и тем	Всего	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента (час)
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Вычислительные приборы и устройства	6	4	2	-
Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы	38	16	22	-
Периферийные устройства	20	4	16	
Всего по дисциплине	64	24	40	-

1.6 Вид промежуточной аттестации: экзамен

1.7 Основная литература

1 Новожилов, О.П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.П. Новожилов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 246 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL:<https://urait.ru/bcode/475574>

2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ: учебное пособие / В.Д. Колдаев, С. А. Лупин. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 383 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0868-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136788>

3. Кузин, А. В. Компьютерные сети: учебное пособие / А.В. Кузин, Д. А. Кузин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 190 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-453-3. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860119>.

4. Сенкевич, А. В. Архитектура аппаратных средств: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/А. В. Сенкевич. – 3-е изд., перераб. – М.: Издательский Центр «Академия», 2020. - 256 с.

Составитель: преподаватель Д.С. Вилков