

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Российский экономический университет имени Г.В.Плеханова
Московский приборостроительный техникум

Специальность:
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование
Квалификация:
Сетевой и системный администратор

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
ОП.02 «Архитектура аппаратных средств»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы в структуре ППССЗ

Учебная программа дисциплины «Архитектура аппаратных средств» введена в учебный план специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в раздел ОП.02 в целях изучения студентами курса «Архитектура аппаратных средств» их определенное знакомство с устройством и принципом работы ПК и компонентов.

2. Цель изучения дисциплины

Приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков в ходе изучения следующих дидактических тем: Основные характеристики ЭВМ; Структурная схема ЭВМ и вычислительных систем (ВС); Типы данных; Типы команд. Архитектура системы команд; Классификация и основные характеристики памяти в ЭВМ. Иерархия включения; АЛУ блочного типа. Характеристики. УУ функции, характеристики; Понятие о рабочем цикле. Выполнение трехадресной команды; Периферийные устройства вычислительной техники; Нестандартные периферийные устройства; Эволюция клавиатур. Виды клавиатур. Принцип работы, технические характеристики.

3. Структура дисциплины

Дисциплина изучается на 2 курсе, на протяжении одного семестра. Изучение дисциплины предполагает освоение материала в объеме 106 ак. часа. В том числе: занятия на уроках – 106 ак. Часа.

4. Основные образовательные технологии

Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов по изучению теоретических вопросов и выполнению лабораторных заданий, тестирование, контрольные работы, выступление с сообщениями.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств
ПК 1.4	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
ПК3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

6. Форма контроля

В качестве форм контроля используются:

в 3-ом семестре – Контрольная работа

в 4-ом семестре – Экзамен

