

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Архитектура аппаратных средств**

Специальность подготовки: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Уровень подготовки: Базовая подготовка

Год начала подготовки: 2020

Квалификация: Специалист по информационным системам

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 64 часа;
- промежуточная аттестация – 12 час.;
- самостоятельной учебной работы обучающегося – 2 час;
- консультации – 2 часа.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу учебного плана специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

Содержание дисциплины (тематический план):

Введение.

Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства

1.1. Классы вычислительных машин.

Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы

2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы.

2.2. Принципы организации ЭВМ.

2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров.

2.4. Технологии повышения производительности процессоров.

2.5. Компоненты системного блока.

2.6. Запоминающие устройства ЭВМ.

Раздел 3. Периферийные устройства

3.1. Периферийные устройства вычислительной техники.

3.2. Нестандартные периферийные устройства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

ОК 1 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

профессиональными компетенциями:

ПК 5.1 – собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему;

- ПК 5.2 – разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика;
- ПК 5.3 – разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием;
- ПК 5.6 – разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы;
- ПК 5.7 – производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации;
- ПК 6.1 – разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы;
- ПК 6.4 – оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания;
- ПК 6.5 – осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием;
- ПК 7.1 – выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов;
- ПК 7.2 – осуществлять администрирование отдельных компонент серверов;
- ПК 7.3 – формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов;
- ПК 7.4 – осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции;
- ПК 7.5 – проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

Уметь:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

Разработчик: кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин