

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего  
контроля  
по ОП.02 Архитектура аппаратных средств  
(2 курс, 3 семестр 2024-2025 уч. г.)**

**Текущий контроль №1 (40 минут)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Письменная работа

**Задание №1 (10 минут)**

Сформулировать определение "архитектура компьютерных систем". Описать три разновидности и архитектурных способностей. Зарисовать структуру основной архитектуры.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано определение архитектуры компьютерных систем. Описаны три разновидности архитектуры.
4	Дано определение архитектуры компьютерных систем. Описаны три разновидности и архитектурные способности.
5	Дано определение архитектуры компьютерных систем. Описаны три разновидности и архитектурных способности. Зарисована структура основной архитектуры.

**Задание №2 (10 минут)**

Перечислить и описать четыре основных принципа построения ЭВМ по фон Нейману. Зарисовать схему архитектуры фон Неймана.

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислены не все принципы построения ЭВМ по фон Нейману.
4	Перечислены четыре основных принципа построения ЭВМ по фон Нейману.
5	Перечислены четыре основных принципа построения ЭВМ по фон Нейману. Зарисована схема архитектуры фон Неймана.

**Задание №3 (10 минут)**

Перечислите и опишите какие архитектуры вычислительной системы выделяются по особенностям состава регистров процессора, количеству процессоров,

формату команд, данных?

Оценка	Показатели оценки
3	Дан ответ на вопрос без пояснения.
4	Дано ответ на вопрос с неполным пояснением.
5	Ответ дан полностью, со всеми пояснениями.

### Задание №4 (10 минут)

Описать ЭВМ по следующим классификациям:

1. По назначению.
2. По типу построения.
3. По типу процессоров.
4. По методам управления элементами ВС.
5. По режиму работы ВС.

Оценка	Показатели оценки
3	Описано 2 из 5 критерий.
4	Описано 4 из 5 критерия.
5	Описаны все критерии.

### Текущий контроль №2 (20 минут)

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Письменная работа

#### Задание №1 (10 минут)

Заполните таблицу данными

Изображение	Наименование	Характеристики
		
		

Оценка	Показатели оценки
3	Заполнено 4 строчки таблицы.
4	Заполнено 6 строчек таблицы.
5	Заполнены все строчки таблицы.

### **Задание №2 (10 минут)**

Заполнить пошаговый отчет о получении информации:

1. Основные сведения о системе.

2. Разрядность системы.

3. Характеристики ПК.

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено задания из 3.
4	Выполнено 2 задания из 3.
5	Выполнены все задания.

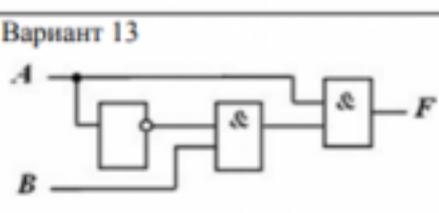
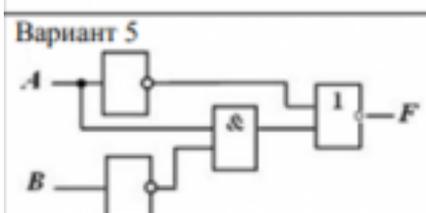
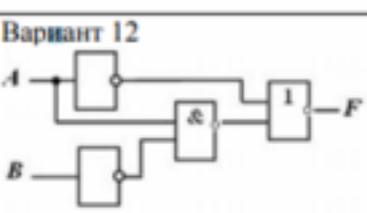
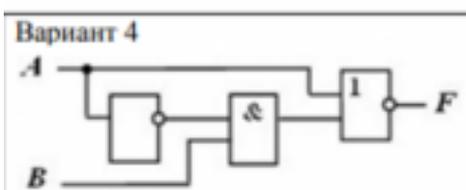
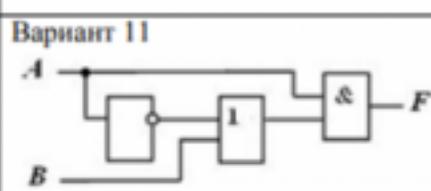
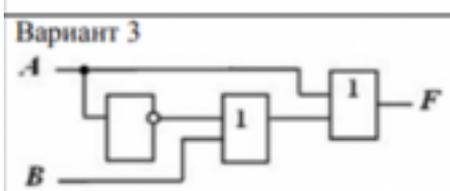
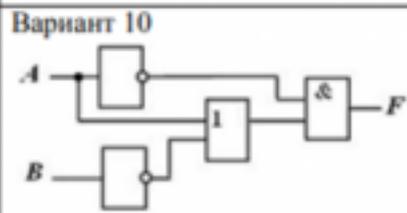
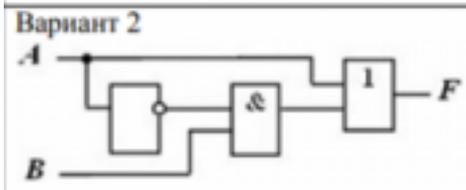
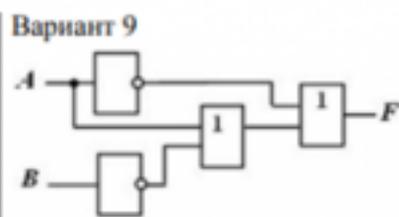
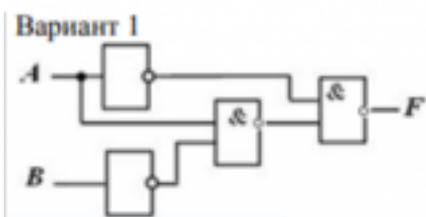
### **Текущий контроль №3 (30 минут)**

**Форма контроля:** Лабораторная работа (Опрос)

**Описательная часть:** Письменная работа

#### **Задание №1 (30 минут)**

По логической структуре составить логическую схему и таблицу истинности (по вариантам).



**Задание 10. По логической функции составить логическую схему**

Вариант 1 а) $F = A \& \overline{B}$ ;	Вариант 9 а) $F = \overline{A} \& \overline{B}$ ;
Вариант 2 а) $F = \overline{A} \& C$ ;	Вариант 10 а) $F = \overline{\overline{A}} \& \overline{B}$ ;
Вариант 3 а) $F = \overline{A} \& \overline{B}$ ;	Вариант 11 а) $F = \overline{A} \& B$ ;
Вариант 4 а) $F = \overline{\overline{A}} \& B$ ;	Вариант 12 а) $F = A + \overline{B}$ ;
Вариант 5	Вариант 13
а) $F = \overline{A} + C$ ;	а) $F = \overline{A} + \overline{B}$ ;
Вариант 6 а) $F = \overline{A} + \overline{B}$ ;	Вариант 14 а) $F = \overline{\overline{A} + \overline{B}}$ ;
Вариант 7 а) $F = \overline{\overline{A} + B}$ ;	Вариант 15 а) $F = \overline{A} + B$ ;
Вариант 8 а) $F = \overline{A} + A$ ;	Вариант 16 а) $F = \overline{\overline{A}} \& A$ ;

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено 1 задание.
4	Выполнено 2 задания с незначительными ошибками.
5	Выполнены все задания без ошибок.

**Текущий контроль №4 (30 минут)**

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** Практическая работа

**Задание №1 (10 минут)**

Составить отчет в MS Word:

1. Назовите устройства, входящие в состав процессора:

1. память, периферийное устройство;
2. системная плата, контроллер процессора;
3. АЛУ, УУ, регистры памяти;
4. драйвер, регистры.

2. Скорость работы компьютера зависит от:

1. тактовой частоты процессора;
2. наличия или отсутствия подключенного принтера;
3. количества хранящейся информации;
4. количества периферийных устройств.

3. Тактовая частота - это:

1. количество обращений процессора к памяти за одну секунду;
2. количество операций процессора в единицу времени;
3. скорость обмена информацией между процессором и периферией;
4. скорость обмена информацией между процессором и памятью.

4. Количество информации, которое обрабатывается процессором за одну операцию называют:

1. тактовой частотой процессора;
2. разрядностью регистров процессора;
3. емкостью процессора;
4. разрядностью процессора.

5. Основными функциями процессора являются:

1. обрабатывать и хранить;
2. обрабатывать и управлять;
3. хранить и передавать;
4. обрабатывать и передавать

Ответьте на вопросы:

1. Каким путем увеличивается производительность процессоров в настоящее время?
2. Для чего нужны регистры памяти процессора?

Оценка	Показатели оценки
3	Составлен отчет, имеются 3 ответа на вопросы.
4	Составлен отчет, имеются 5 ответа на вопросы.
5	Составлен отчет, имеются ответы на все вопросы.

### Задание №2 (10 минут)

Произвести настройку принтера Ricoh SP150su.

Составить отчет в MS Word и описать следующие процессы:

1. Установить соответствующий драйвер.
2. Произвести настройку печати.
3. Сделать принтер по умолчанию.

Оценка	Показатели оценки
3	Составлен отчет, имеются незначительные неточности.
4	Составлен отчет, все пункты описаны в не полном объеме.
5	Составлен отчет, все пункты описаны в полном объеме.

### Задание №3 (10 минут)

Составить пошаговый отчет установки Windows 10 с пакетом драйверов для периферийного оборудования.

Оценка	Показатели оценки
3	Составлен отчет, имеются незначительные неточности.
4	Составлен отчет, все пункты описаны в не полном объеме.
5	Составлен отчет, все пункты описаны в полном объеме.

## Текущий контроль №5 (30 минут)

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа с применением ИКТ

### Задание №1 (30 минут)

Произвести настройку МФУ.

Составить отчет в MS Word описать следующие процессы:

1. Установить соответствующий драйвер.
2. Произвести настройку печати.
3. Произвести настройку сканирования.
4. Произвести настройку автосканирования в папку windows.
5. Сделать МФУ по умолчанию.

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено три задание.
4	Выполнено четыре задания.
5	Выполнено все задание.

## Текущий контроль №6 (40 минут)

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** Письменная работа

### Задание №1 (10 минут)

По представленной таблице "Потребление мощности устройствами ПК" определить класс блока питания с обоснованием,

Перечислить существующие блоки питания.

ЦП	60-120Вт
Элементы памяти	50Вт
Видеоадаптер	60-100Вт
Устройства на шине (max) PCI	57Вт
ИТОГО:	400Вт

Оценка	Показатели оценки
3	Определен класс блока питания без обоснования.
4	Определен класс блока питания с обоснованием.

5	Определен класс блока питания с обоснованием и перечислены существующие блоки питания.
---	--

### Задание №2 (10 минут)

Выполнить процедуру сборки системного блока:

1. Произвести сборку системного блока персонального компьютера.
2. Произвести подключение кабельной системы.
3. Выполнить процедуру тестирования на предмет работоспособности.

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнен первый пункт задания.
4	Выполнены два первых пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

### Задание №3 (10 минут)

Расшифруйте запись сокращенной конфигурации компьютера по примеру:

#### Пример:

Pentium 4 - 2400 /512 /120Gb /128Mb GeForce FX5900 /52xCD /FDD /Sound /ATX.

#### Расшифровка:

Pentium4 - 2400 - процессор Intel Pentium4, с тактовой частотой 2400 мегагерц.

512 - оперативная память объемом 512 мегабайт.

120Gb - жесткий диск объемом 120 гигабайт.

128Mb GeForce FX5900 - видеокарта GeForce FX5900 с объемом видеопамати 128 мегабайт.

#### Варианты:

1. MB S-775 ASUSTeK P5V800-MX/VIA P4M800 AGP+b/k+LAN1000 SATA RAID U133 MicroATX 2DDR

2. CPU Soc-754 AMD Athlon64 3200+(2200/800MHz) BOX, L2/L1=512K/128K, Newcastle 0.13мкм, 1.50V(89W) (ADA3200)

3. В/к AGP 256Mb DDR RadeonX1600Pro Advantage Sapphire DVI TV-out (oem) 128bit

Оценка	Показатели оценки

3	Расшифрованы все варианты задания в соответствии с примером.
4	Расшифрованы два варианта задания в соответствии с примером.
5	Расшифрованы все варианты задания в соответствии с примером.

#### **Задание №4 (10 минут)**

Скачать из Интернета прайс-лист любой компьютерной фирмы и на его основе подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач. Все компоненты должны стыковаться с материнской платой по интерфейсу подключения и пропускной способности.

Нужно компьютер модернизировать для:

#### **Варианты:**

1. секретаря фирмы (офисный компьютер);
2. рекламного агентства;
3. игрового клуба (игровой компьютер);
4. видео- и аудио проката (домашний);
5. конструкторского бюро;
6. фотоателье.

Оценка	Показатели оценки
3	Набор комплектующих не совместим.
4	Комплектующие совместимы и не полностью соответствует требованиям.
5	Комплектующие совместимы и полностью соответствует требованиям.

#### **Текущий контроль №7 (30 минут)**

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** Письменная работа

#### **Задание №1 (10 минут)**

Сформулировать определение интерфейса. Перечислить виды интерфейсов. Понятие порт ввода/вывода. Назначение контроллеров устройств.

Какие три регистра обязательно входят в состав контроллеров?

Оценка	Показатели оценки
3	Дано определение интерфейса. Перечислены виды интерфейсов.
4	Дано определение интерфейса. Перечислены виды интерфейсов. Понятие порт ввода/вывода. Назначение контроллеров устройств.
5	Ответ дан полностью.

### Задание №2 (10 минут)

Ответить на вопросы теста:

1. Совокупность способов и технических средств воспроизводить изображение оригинала с целью получения копии документа - это ...

- а) Типография.
- б) Репрография.
- в) Диазография.

2. Можно ли использовать тонкую бумагу в ксероксе:

- а) да, можно;
- б) нет, может замяться.

3. Принтеры – это...

- а) устройства вывода данных из ЭВМ с их фиксацией на бумаге или другом материальном носителе;
- б) устройство ввода изображения или текста с материального носителя в компьютер;
- в) периферийное устройство компьютера для копирования бумажных носителей.

4. Один из способов фотографического копирования:

- а) проекционное;
- б) централизованное;
- в) проявление изображения.

5. Гектографическая печать – ...

- а) Печать осуществляется с печатной формы, обработанной так, чтобы участки изображения

удерживали краску и отталкивали воду.

б) Ввод текстовой или графической информации в компьютер, путем преобразования ее в цифровой вид.

в) Печать выполняется на гектографе, путем контактного переноса тонкого слоя краски на увлажненную спиртом бумагу.

6. Что не входит в процедуры электрографического копирования?

а) затемнение изображения;

б) проявление изображения;

в) светозащита.

7. Какой сканер предназначен для сканирования брошюрных документов?

а) книжные сканеры;

б) планетарные сканеры;

в) барабанные сканеры.

8. Для печати в больших форматах (A2 и A1) обычно применяют?

а) принтеры;

б) плоттеры;

в) ризографы.

9. Офсетная печать - ...

а) Применяется для большого тиража печатной продукции. Печать осуществляется с печатной формы обработанной так, чтобы участки изображения удерживали масляную краску и отталкивали воду.

б) Используется для малых тиражей или для специальных продуктов.

в) Получаемая сканером информация в цифровом виде передается в блок изготовления рабочей матрицы.

10. Недостатки матричного принтера?

а) медленная скорость печати, низкое качество;

б) дешевый, медленная цветная печать.

в) высокая стоимость, медленная скорость работы

11. Какой принтер печатает за счет картриджа с тонером?

а) матричный;

б) струйный;

в) лазерный.

12. Когда появились лазерные принтеры?

а) в начале 70-х годов;

б) в начале 90-х годов;

в) в начале 80-х годов.

13. Какой принтер появился первым?

а) струйный;

б) лазерный;

в) матричный.

14. Устройство ввода текстовой или графической информации в компьютере путем преобразования ее в цифровой вид для последующего использования, обработки, хранения или вывода.

а) ксерокс;

б) сканер;

в) принтер.

15. Какой наиболее распространенный вид сканеров:

а) ручные;

б) планетарные;

в) планшетные.

16. Скремблер- это:

а) диктофонная приставка, позволяющая во время отсутствия вызываемого абонента воспроизвести его сообщение и записать сообщение звонящего, а также телефонные разговоры;

б) ограждающий аппарат от прослушивания;

в) сообщает номер звонящего абонента, а также записывает этот номер в память аппарата, дату и время звонка.

17. Среди каких принтеров есть такие, которые могут печатать без компьютера сразу с цифрового фотоаппарата или с карт памяти?

а) матричный;

б) струйный;

в) лазерный.

Оценка	Показатели оценки
3	Правильно 11-13.
4	Правильно 14-16.
5	Все правильные ответы.

### **Задание №3 (10 минут)**

1. Идентифицировать внутренние интерфейсы системной платы.
2. Построить типичную систему с низкоскоростной шиной устройств ввода-вывода (ISA).
3. Дать сравнительную характеристику внутренних интерфейсов целевой системной платы.

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнен 1 пункт.
4	Выполнено 2 пункта.
5	Задание выполнено полностью.

### **Текущий контроль №8 (30 минут)**

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа с применением ИКТ

#### **Задание №1 (30 минут)**

Выполнить установку устройства (по индивидуальному заданию, например: видеокарта, сканер отпечатков пальцев, принтер и т.д.):

1. Выполнить поиск драйвера для "неизвестного" операционной системе устройства, используя ID оборудования
2. Выполнить установку драйвера.

3. Продемонстрировать работоспособность устройства.

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнены все три пункта задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнен один пункт задания.