

**Перечень теоретических и практических заданий к  
дифференцированному зачету  
по ОП.12 Архитектура компьютерных систем  
(3 курс, 6 семестр 2022-2023 уч. г.)**

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

**Описательная часть:** Письменная контрольная работа.

**Перечень теоретических заданий:**

**Задание №1**

Дать определение архитектуры вычислительной системы. Описать указанную архитектуру из списка (x86, x86\_64, arm, mips).

Оценка	Показатели оценки
3	Не дано определение архитектуры ВС либо описание архитектуры содержит существенные ошибки.
4	Ответ недостаточно полон либо одержит небольшие ошибки.
5	Ответ достаточно полон и корректен.

**Задание №2**

Дать описание, таблицу истинности, УГО заданным логическим элементам из списка (И, ИЛИ, НЕ, буфер, ИСКЛ. ИЛИ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ, ИСКЛ. ИЛИ-НЕ, шифратор, дешифратор, мультиплексор, демультиплексор).

Оценка	Показатели оценки
3	Ответ не полон либо содержит значительные ошибки.
4	Ответ недостаточно полон либо одержит небольшие ошибки.
5	Ответ достаточно полон и корректен.

**Задание №3**

Разработать серверную часть информационной системы, выполняющую указанную функцию.

Оценка	Показатели оценки
3	Задание выполнено не полностью или с значительным количеством ошибок.
4	При выполнении задания допущены ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

#### Задание №4

Спроектировать функциональную модель заданного процесса используя стандарт проектирования IFDEF0 (ГОСТ Р 50.1.028-2001).

Оценка	Показатели оценки
3	Спроектировано только два уровня модели либо модель содержит существенные ошибки.
4	Спроектировано три уровня модели. Модель содержит небольшие ошибки.
5	Спроектировано три уровня модели. Существенных ошибок не имеется.

#### Задание №5

Разработать клиентскую часть информационной системы, к имеющейся серверной.

Оценка	Показатели оценки
3	Задание выполнено не полностью и с значительным количеством ошибок.
4	При выполнении задания допущены ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

#### Задание №6

Опишите преимущества и возможные недостатки формирования запросов к БД с помощью программных библиотек. Создать модели и выполнить запросы к БД по заданной схеме данных.

Оценка	Показатели оценки
3	Задание выполнено не полностью и с значительным количеством ошибок.
4	При выполнении задания допущены ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

#### Задание №7

Опишите преимущества использования САПР в проектировании СВТ. Перенести заданную схему ЦУ в САПР.

Оценка	Показатели оценки
3	Задание выполнено не полностью и с значительным количеством ошибок.
4	При выполнении задания допущены ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

### Задание №8

Добавить и сформировать документацию к заданной программе с помощью программных средств.

Оценка	Показатели оценки
3	Задание выполнено не полностью и с значительным количеством ошибок.
4	При выполнении задания допущены ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

### Задание №9

Перечислить основные технологические процессы производства СВТ и дать описание заданному.

Оценка	Показатели оценки
3	Задание выполнено не полностью и с значительным количеством ошибок.
4	При выполнении задания допущены ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

### Перечень практических заданий:

#### Задание №1

Спроектировать заданное цифровое устройство из заданного семейства ИМС.

Оценка	Показатели оценки
3	Задание выполнено не полностью и с значительным количеством ошибок.
4	При выполнении задания допущены ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

#### Задание №2

Спроектировать заданное цифровое устройство используя ПЛИС

Оценка	Показатели оценки
3	Задание выполнено не полностью и с значительным количеством ошибок.
4	При выполнении задания допущены ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

#### Задание №3

Рассчитать надежность заданного устройства используя показатели надежности его функциональных блоков.

Оценка	Показатели оценки
3	Задание выполнено не полностью и с значительным количеством ошибок.
4	При выполнении задания допущены ошибки.
5	Задание выполнено полностью.