

**Перечень теоретических и практических заданий к
дифференцированному зачету
по ОП.16 Применение микропроцессорных систем
(4 курс, 7 семестр 2023-2024 уч. г.)**

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: по выбору выполнить одно теоретическое и одно практическое задание

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Начертить структуру микропроцессора, указать назначение блоков, их параметры и режимы работы. Составить алгоритм обработки маскированных и немаскированных прерываний.

Оценка	Показатели оценки
3	Приведена структура микропроцессора, назначение устройств, параметры и режимы работы правильно. Не приведен алгоритм обработки маскированных и немаскированных прерываний.
4	Приведена структура микропроцессора, назначение устройств, параметры и режимы работы правильно. Приведен алгоритм обработки маскированных и немаскированных прерываний с ошибками.
5	Приведена структура микропроцессора, назначение устройств, параметры и режимы работы правильно. Приведен алгоритм обработки маскированных и немаскированных прерываний правильно.

Задание №2

Описать виды программного обеспечения МПС. Описать какие языки программирования используются в программном обеспечении.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

Задание №3

Описать виды программного обеспечения МПС. Описать какие языки программирования используются в программном обеспечении.

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислены только виды ПО МПС или языки программирования, которые используются в МПС.
4	Перечислены не все виды ПО МПС и языки программирования, которые используются в МПС.

5	Перечислены все виды ПО МПС и языки программирования, которые используются в МПС.
---	---

Задание №4

Описать виды программного обеспечения МПС. Описать какие языки программирования используются в программном обеспечении.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

Задание №5

Описать виды программного обеспечения МПС. Описать какие языки программирования используются в программном обеспечении.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

Задание №6

Описать виды программного обеспечения МПС. Описать какие языки программирования используются в программном обеспечении.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

Задание №7

Указать способы тестирования и отладки МПС, многопроцессорных и многомашинных вычислительных систем.

Оценка	Показатели оценки
3	Способы тестирования и отладки МПС указаны с ошибками. Отладка многопроцессорных и многомашинных вычислительных систем не приведена.
4	Способы тестирования и отладки МПС указаны. Отладка многопроцессорных и многомашинных вычислительных систем приведена с ошибками.
5	Способы тестирования и отладки МПС указаны. Отладка многопроцессорных и многомашинных вычислительных систем приведена правильно.

Задание №8

Спроектировать аппаратную и программную части микропроцессорного устройства (индивидуальное задание)

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

3	Спроектировано аппаратная часть микропроцессорного устройства правильно, программная часть неправильно (ошибки в кодах) по индивидуальному заданию
4	Спроектировано аппаратная часть микропроцессорного устройства правильно, программная часть содной ошибкой в кодах по индивидуальному заданию
5	Спроектировано аппаратная и программная части микропроцессорного устройства правильно по индивидуальному заданию

Перечень практических заданий:

Задание №1

Составить листинг программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем по работе со стеками. Дать понятие микропроцессора, стека

Оценка	Показатели оценки
3	Листинг программы на языке ассемблера для микропроцессорной системы составлен с ошибками. Понятия не даны
4	Листинг программы на языке ассемблера для микропроцессорной системы составлен. Понятия даны с ошибками или дано только одно понятие.
5	Листинг программы на языке ассемблера для микропроцессорной системы составлен. Понятия даны и все расписаны.

Задание №2

Произвести тестирование и отладку систем по индивидуальному заданию

Оценка	Показатели оценки
3	Сделано только тестирование системы. Отладка системы не была произведена
4	Тестирование и отладка сделаны с небольшим количеством ошибок
5	Тестирование и отладка сделаны правильно

Задание №3

Составить алгоритм обмена информацией через контроллер прямого доступа к памяти.

Перечислить виды памяти, ее устройство, принцип и режимы работы, методы тестирования и отладки.

Оценка	Показатели оценки
3	Составлен алгоритм обмена информацией через контроллер прямого доступа к памяти. Виды памяти не приведены. Устройство, принцип и режимы работы памяти выполнены с ошибками, методы тестирования и отладки не указаны.

4	Составлен алгоритм обмена информацией через контроллер прямого доступа к памяти. Виды памяти приведены. Устройство, принцип и режимы работы памяти выполнены с ошибками, методы тестирования и отладки указаны.
5	Составлен алгоритм обмена информацией через контроллер прямого доступа к памяти. Виды памяти приведены. Устройство, принцип и режимы работы, методы тестирования и отладки указаны.

Задание №4

Выбрать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления (индивидуальное задание)

Оценка	Показатели оценки
3	Микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления выбран неправильно с ошибками.
4	Микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления выбран правильно, но с ошибками.
5	Микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления выбран правильно.