



Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
и.о. директора  
ГБПОУИО «ИАТ»

  
Коробкова Е.А.  
«29» мая 2020 г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.15 Применение микропроцессорных систем

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2020

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
ПКС протокол №11 от  
13.05.2020 г.

Председатель ЦК

\_\_\_\_\_ //

| № | Разработчик ФИО              |
|---|------------------------------|
| 1 | Шатурский Дмитрий Витальевич |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

| В результате освоения дисциплины обучающийся должен | № дидактической единицы | Формируемая дидактическая единица  |
|---|-------------------------|--|
| Знать   | 1.1                     | базовую функциональную схему МПС;  |
|   | 1.2                     | программное обеспечение микропроцессорных систем;                            |
|   | 1.3                     | методы тестирования и способы отладки МПС;                                   |
|   | 1.4                     | состояние производства и использование МПС;                                  |
| Уметь   | 2.1                     | составлять программы на языке программирования для микропроцессорных систем; |
|   | 2.2                     | производить тестирование и отладку МПС;                                      |
|   | 2.3                     | выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;   |

### 1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных

ситуациях

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

**Тема занятия:** 1.1.5.Определение параметров микропроцессоров по маркировке  
**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)  
**Вид контроля:** Письменный

**Дидактическая единица:** 1.1 базовую функциональную схему МПС;

**Занятие(-я):**

1.1.1.Основные понятия микропроцессорной системы. Определение микропроцессора, микро-ЭВМ, микроконтроллера, других микропроцессорных средств. Архитектуры микропроцессорных систем. Классификация микропроцессоров, основные варианты их архитектуры и структуры.

1.1.2.Составные элементы базовой микропроцессорной системы. Характеристика интерфейсов в системе.Обмен данными с внешней средой. Буферизация и демультимплексирование шин адреса и данных

1.1.4.Машинный цикл. Сброс и синхронизация модулей системы. Система команд на языке Ассемблер

#### **Задание №1**

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

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>   |
|---------------|--|
| 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.  |

**Дидактическая единица:** 2.3 выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;

**Занятие(-я):**

1.1.1.Основные понятия микропроцессорной системы. Определение микропроцессора, микро-ЭВМ, микроконтроллера, других микропроцессорных средств.

Архитектуры микропроцессорных систем. Классификация микропроцессоров, основные варианты их архитектуры и структуры.

1.1.2. Составные элементы базовой микропроцессорной системы. Характеристика интерфейсов в системе. Обмен данными с внешней средой. Буферизация и демультимплексирование шин адреса и данных

### **Задание №1**

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

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>  |
|---------------|---|
| 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.                |

## **2.2 Текущий контроль (ТК) № 2**

**Тема занятия:** 1.1.9. Принципы работы со стеком на языке ассемблера

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** письменный

**Дидактическая единица:** 2.1 составлять программы на языке программирования для микропроцессорных систем;

**Занятие(-я):**

1.1.4. Машинный цикл. Сброс и синхронизация модулей системы. Система команд на языке Ассемблер

1.1.6. Линейное программирование математических операций на Ассемблере

1.1.7. Организация ветвлений на языке Ассемблера

1.1.8. Организация циклов на языке Ассемблера

### **Задание №1**

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

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>   |
|---------------|--|
| 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. |
|---|--|

### 2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

**Тема занятия:** 1.1.10. Принципы отладки программ на языке ассемблера

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** письменный

**Дидактическая единица:** 1.3 методы тестирования и способы отладки МПС;

**Занятие(-я):**

1.1.7. Организация ветвлений на языке Ассемблера

1.1.8. Организация циклов на языке Ассемблера

1.1.9. Принципы работы со стеком на языке ассемблера

#### Задание №1

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

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>   |
|---------------|--|
| 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.     |

### 2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

**Тема занятия:** 1.2.6. Работа с памятью в реальном режиме работы

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Письменный

**Дидактическая единица:** 2.2 производить тестирование и отладку МПС;

**Занятие(-я):**

1.1.12. Обработка строк и массивов в ассемблере

1.2.4. Режимы обмена информацией с периферийными устройствами

1.2.5. Параллельные и последовательные синхронные и асинхронные интерфейсы в системе памяти.

#### Задание №1

Составить алгоритм обмена информацией через контроллер прямого доступа к памяти. Перечислить виды памяти, ее устройство, принцип и режимы работы,

методы тестирования и отладки.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>  |
|---------------|---|
| 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.                                   |

### 2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

**Тема занятия:** 1.2.11. Адресация портов периферийных устройств и формирование управляющих сигналов.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Письменная

**Дидактическая единица:** 2.2 производить тестирование и отладку МПС;

**Занятие(-я):**

1.2.8. Подключение внешней памяти программ и данных

1.2.9. Исследование режимов ввода-вывода

1.2.10. Исследование работы АЦП и ЦАП в составе МПС

**Задание №1**

Произвести тестирование и отладку систем по индивидуальному заданию

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>   |
|---------------|--|
| 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                                 |

### 2.6 Текущий контроль (ТК) № 6

**Тема занятия:** 1.2.12. Изучение работы МПС на основе однокристалльного МК

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)



**Вид контроля:** Письменно

**Дидактическая единица:** 1.4 состояние производства и использование МПС;

**Занятие(-я):**

1.1.3. Понятие регистровой модели микропроцессора. Структура однокристалльного микропроцессора

1.1.4. Машинный цикл. Сброс и синхронизация модулей системы. Система команд на языке Ассемблер

1.1.7. Организация ветвлений на языке Ассемблера

1.1.8. Организация циклов на языке Ассемблера

1.1.9. Принципы работы со стеком на языке ассемблера

1.1.11. Работа с массивами на языке ассемблера

1.1.12. Обработка строк и массивов в ассемблере

1.1.13. Написание программ с использованием подпрограмм.

1.2.1. Особенности организации модульной памяти. Дешифрация адреса.

Взаимодействие памяти и языка Ассемблер

1.2.2. Распределение адресного пространства. Использование КЭШ-памяти команд и данных

1.2.4. Режимы обмена информацией с периферийными устройствами

1.2.5. Параллельные и последовательные синхронные и асинхронные интерфейсы в системе памяти.

1.2.6. Работа с памятью в реальном режиме работы

1.2.7. Работа с памятью в защищенном режиме работы микропроцессора

1.2.8. Подключение внешней памяти программ и данных

1.2.9. Исследование режимов ввода-вывода

1.2.10. Исследование работы АЦП и ЦАП в составе МПС

1.2.11. Адресация портов периферийных устройств и формирование управляющих сигналов.

### **Задание №1**

Спроектировать аппаратную и программную части микропроцессорного устройства (индивидуальное задание)

| <b>Оценка</b> | <b>Показатели оценки</b>   |
|---------------|--|
| 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 с одной ошибкой в кодах по индивидуальному заданию      |

|   |  |
|---|--|
| 5 | Спроектировано аппаратная и программная части микропроцессорного устройства правильно по индивидуальному заданию |
|---|--|

## 2.7 Текущий контроль (ТК) № 7

**Тема занятия:** 1.3.11.Комплексная отладка МП систем

**Метод и форма контроля:** Лабораторная работа (Опрос)

**Вид контроля:**

**Дидактическая единица:** 1.2 программное обеспечение микропроцессорных систем;

**Занятие(-я):**

1.1.11.Работа с массивами на языке ассемблера

1.1.12.Обработка строк и массивов в ассемблере

1.1.13.Написание программ с использованием подпрограмм.

1.2.9.Исследование режимов ввода-вывода

1.3.3.Режим работы микропроцессоров

1.3.4.Программируемая логика и их применение в микропроцессорных системах

1.3.5.Общие сведения, классификация. CPLD – сложные программируемые логические устройства. Описание СБИС ПЛ устройств

1.3.6.Выполнение оптимизации программы с помощью встроенного отладчика

1.3.7.Исследование работы таймера и его использование в МПС

1.3.8.Изучение программно-аппаратных средств микропроцессорного комплекса.

1.3.9.Разработка модуля управления подсистемы комплекса

### Задание №1

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

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>   |
|---------------|--|
| 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.      |

### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| <b>№ семестра</b> | <b>Вид промежуточной аттестации</b> |
| 6                 | Экзамен                             |

|  |
|--|
| <b>Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b> |
| Текущий контроль №1  |
| Текущий контроль №2  |
| Текущий контроль №3  |
| Текущий контроль №4  |
| Текущий контроль №5  |
| Текущий контроль №6  |
| Текущий контроль №7  |

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

**Дидактическая единица для контроля:**

1.1 базовую функциональную схему МПС;

**Задание №1 (из текущего контроля)**

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

| <b>Оценка</b> | <b>Показатели оценки</b>   |
|---------------|--|
| 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 все типы шим МПС

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|--------------------------|
| 3             | Описана одна шина        |
| 4             | Описаны две шины         |
| 5             | Описаны все шины         |

## Задание №3

Описать основные блоки МПС и их функции

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>                  |
|---------------|---|
| 3             | Перечислены только блоки                  |
| 4             | Перечислены все бдлоки и половина функций |
| 5             | Перечислены все блоки и х функции         |

### Дидактическая единица для контроля:

1.2 программное обеспечение микропроцессорных систем;

### Задание №1 (из текущего контроля)

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

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>   |
|---------------|--|
| 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 №2

Описать структуры памяти программ и данных в ПО МПС

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>           |
|---------------|------------------------------------|
| 3             | Описана со значительными ошибками  |
| 4             | Описано с незначительными ошибками |
| 5             | Описанно без ошибок                |

### Задание №3

Описать циклы программного обмена информации

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>                                     |
|---------------|--|
| 3             | Описан не полностью программный цикл обмена информации       |
| 4             | Описан полный цикл программного обмена информации с ошибками |
| 5             | Описан полный цикл программного обмена информации            |

#### Дидактическая единица для контроля:

1.3 методы тестирования и способы отладки МПС;

#### Задание №1 (из текущего контроля)

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

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>   |
|---------------|--|
| 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 №2

Описать методы адресации

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>      |
|---------------|-------------------------------|
| 3             | Описан один способ адресации  |
| 4             | Описаны два способа адресации |
| 5             | Описаны все способы адресации |

#### Дидактическая единица для контроля:

1.4 состояние производства и использование МПС;

#### Задание №1 (из текущего контроля)

Спроектировать аппаратную и программную части микропроцессорного устройства

(индивидуальное задание)

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>   |
|---------------|--|
| 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 с одной ошибкой в кодах по индивидуальному заданию      |
| 5             | Спроектировано аппаратная и программная части микропроцессорного устройства правильно по индивидуальному заданию                                   |

### **Задание №2**

Перечислить основные характеристики ПС контроллеров

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>          |
|---------------|-----------------------------------|
| 3             | Перечислена половин характеристик |
| 4             | Перечислено 75% характеристик     |
| 5             | Перечислены все характеристики    |

### **Дидактическая единица для контроля:**

2.1 составлять программы на языке программирования для микропроцессорных систем;

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

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

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>   |
|---------------|--|
| 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**

Написать программу по управлению сегментирования памятью

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>                       |
|---------------|--|
| 3             | Общая структура программы составлена правильно |
| 4             | Программа написана с небольшими ошибками       |
| 5             | Программа написана без ошибок                  |

### **Задание №3**

Описать основные команды языка на ассемблере базового МП

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>          |
|---------------|-----------------------------------|
| 3             | Описана половина базовых программ |
| 4             | Описано 75% базовых программ      |
| 5             | Описаны все базовые команды       |

### **Дидактическая единица для контроля:**

2.2 производить тестирование и отладку МПС;

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Произвести тестирование и отладку систем по индивидуальному заданию

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>   |
|---------------|--|
| 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 №2 (из текущего контроля)**

Составить алгоритм обмена информацией через контроллер прямого доступа к памяти. Перечислить виды памяти, ее устройство, принцип и режимы работы, методы тестирования и отладки.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>  |
|---------------|---|
| 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 №3

Описать структуру программы на языке ассемблер

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>                 |
|---------------|--|
| 3             | Структура написана с большими ошибками   |
| 4             | Структура написана с небольшими ошибками |
| 5             | Структура описана полностью              |

### Задание №4

Описать основные стадии выполнения команд

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>  |
|---------------|---------------------------|
| 3             | Описана половина стадий   |
| 4             | Описаны стадии с ошибками |
| 5             | Описаны стадии полностью  |

### Дидактическая единица для контроля:

2.3 выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;

### Задание №1 (из текущего контроля)

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

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>  |
|---------------|---|
| 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. |
|---|--|

### **Задание №2**

Описать формирование физического адреса в реальном режиме

| <b><i>Оценка</i></b> | <b><i>Показатели оценки</i></b>       |
|----------------------|---------------------------------------|
| 3                    | Описана половина структуры            |
| 4                    | Описано задание с небольшими ошибками |
| 5                    | Описано задание без ошибок            |

### **Задание №3**

Описать регистровую структуру процессора в реальном режиме

| <b><i>Оценка</i></b> | <b><i>Показатели оценки</i></b>       |
|----------------------|---------------------------------------|
| 3                    | Описана половина структуры            |
| 4                    | Описано задание с небольшими ошибками |
| 5                    | Описано задание без ошибок            |