

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

 С.Н. Нагиева/

06.04.2023

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
МДК 02.02 ПРОГРАММИРОВАНИЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ**
для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(технологический профиль профессионального образования)

Рассмотрено и одобрено на заседании
Предметной цикловой комиссией
«Информационные технологии»
Протокол №7
от 22 марта 2023г.
Председатель ПЦК



Н.В.Кадочникова

Разработчик:

ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Баранов Сергей Юрьевич, преподаватель высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

Промежуточная аттестация студентов проводится после завершения освоения программы междисциплинарного курса МДК 02.02 Программирование микроконтроллеров

КОС промежуточной аттестации студентов МДК 02.02 Программирование микроконтроллеров составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 25.05.2022 N 362 (Зарегистрировано в Минюсте России 28.06.2022 N 69046) и учебным планом специальности

КОС промежуточной аттестации имеют своей целью определение полноты и прочности теоретических знаний и практических навыков по МДК 02.02 Программирование микроконтроллеров сформированности общих и профессиональных компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ

ПК 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов

ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу

ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.

ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости)

Комплект заданий промежуточной аттестации

Перечень билетов к дифференцированному зачету

Билет №1

- 1) Назовите и классифицируйте типы микропроцессоров.
- 2) Назовите основные логические команды.

Билет №2

- 1) Определите внутреннюю структуру и компоненты микропроцессора
- 2) Назовите основные команды условных и безусловных переходов

Билет №3

- 1) Определите назначение АЛУ микропроцессора
- 2) Назовите основные команды управления микропроцессором

Билет №4

- 1) Определите назначение РОН микропроцессора
- 2) Напишите программу с использованием подпрограмм

Билет №5

- 1) Определите назначение регистра флагов микропроцессора
- 2) Определите состав ядра MMX. Определите состав математического ядра

Билет №6

- 1) Определите назначение сегментных регистров микропроцессора.
- 2) Определите функциональный состав микроконтроллера

Билет №7

- 1) Определите назначение стековой памяти.
- 2) Определите функциональный состав однокристалльной ЭВМ

Билет №8

- 1) Дайте определение машинному циклу.
- 2) Определите функциональный состав программируемой логической матрицы

Билет №9

- 1) Что такое байт (слово) состояния микропроцессора
- 2) Определите функциональный состав цифрового сигнального процессора

Билет №10

- 1) Какие сигналы входят в состав шины адреса и шины данных микропроцессора.
- 2) Напишите программу циклического алгоритма

Билет №11

- 1) Определите интерфейсную часть микропроцессора.
- 2) Определите функциональный состав коммуникационного процессора

Билет №12

- 1) Назовите основные команды пересылок.
- 2) Напишите программу линейного алгоритма

Билет №13

- 1) Назовите основные арифметические команды
- 2) Напишите программу алгоритма с ветвлениями

Критерии оценки			
Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.	Продукт и процесс деятельности и	- правильность программ на языке ассемблера для определенного типа микропроцессорных систем, применяя определенные команды	5 (отлично) – студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка 5 (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.
Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.	Продукт и процесс деятельности и	- Точность выполнения тестирования микропроцессорных систем в определенные сроки; - правильность проведения отладки микропроцессорных систем с помощью специального программного обеспечения;	4 (хорошо) – если студент полностью освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. 3 (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения. 2 (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Задания для проведения промежуточной аттестации – Экзамен

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться методическими указаниями по выполнению лабораторных и практических работ, технической литературой.

Время выполнения задания – 30 мин.

Задание (Вариант 1)

Выполните подключение и настройку работы устройства командного управления – джойстик.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности джойстика.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 2)

Выполните подключение и настройку работы устройства командного управления – мышь.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности мыши.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 3)

Выполните подключение и настройку работы устройства командного управления – тачпад.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности тачпада.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 4)

Выполните подключение и настройку работы устройства командного управления – трекбол.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности трекбола.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 5)

Выполните подключение и настройку работы устройства ввода данных – клавиатура.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности клавиатуры.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 6)

Выполните подключение и настройку работы устройства ввода данных – сканер.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности сканера.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 7)

Выполните подключение и настройку работы устройства ввода данных – микрофон.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности микрофона.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 8)

Выполните подключение и настройку работы устройства вывода данных –принтер.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности матричного принтера.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 9)

Выполните подключение и настройку работы устройства вывода данных – струйный принтер.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности струйного принтера.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 10)

Выполните подключение и настройку работы устройства вывода данных – лазерный принтер.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности лазерного принтера.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 11)

Выполните подключение и настройку работы многофункционального устройства.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности многофункционального устройства.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 12)

Выполните подключение и настройку работы копировального аппарата.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности копировального аппарата.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 13)

Выполните подключение и настройку работы устройства обмена данными – модем.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности модема.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 14)

Выполните подключение и настройку работы мультимедийного оборудования – проектор.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности проектора.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.

Обоснуйте принятое решение.

Задание (Вариант 15)

Выполните подключение и настройку работы фото-, видео камеры.

Составьте алгоритм поиска и устранения неисправности фото-, видео камеры.

Выберите сервисную аппаратуру для контроля и диагностики.
Обоснуйте принятое решение.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА			
Задание по вариантам			
Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
ПК 2.3.Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.	Продукт и процесс деятельности	- Выполняет подключение персонального компьютера в определенные сроки; - Верность выполнения конфигурирования персонального компьютера с учетом потребностей производства; - Выбирает и подключает типовые периферийные устройства вычислительной техники; обеспечивая их аппаратную совместимость;	«5» задание выполнено полностью, процесс соответствует технологическому процессу, качество продукта отличное «4» задание выполнено полностью, имеются небольшие недочеты «3» задание выполнено, имеются недочеты «2» задание не выполнено
ПК 2.4.Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	Продукт и процесс деятельности	- Точность определения неисправности периферийного оборудования в установленные сроки с помощью аппаратно-программных средств; - Выявляет и анализирует причины неисправностей периферийного оборудования с помощью аппаратно-программных средств.	
<p style="text-align: center;">Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания <i>кабинет</i></p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин./час.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться <i>персональный компьютер, стенды для проведения лабораторно-практических работ, периферийное оборудование, инструменты для разбора и сбора периферийного оборудования, диски с программным обеспечением.</i></p>			