



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Магаданский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Цикловой комиссией
Информационных технологий_
Председатель ЦК 
Протокол № 2 от «20» октября 2022г.

СОГЛАСОВАНО:
Зам.директора
по учебной работе

«25» октября 2022 г

Комплект оценочных материалов
для экзамена
по учебной дисциплине
«ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

09.02.07 Информационные системы и программирование

Комплект оценочных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 № 1547 (ред. от 01 сентября 2022 г.).

Организация-разработчик: ГБПОУ «Магаданский политехнический техникум»

Разработчик:

преподаватель ГБПОУ МПТ Бугаев Р.В.

Содержание

1. Паспорт комплекта оценочных материалов
2. Критерии оценки
3. Оценочные средства

1. Паспорт комплекта оценочных материалов

1.Результатом освоения учебной дисциплины Операционные системы и среды являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.3, 2.3, 3.2, 3.3) компетенций.

2.Формой аттестации является экзамен.

Результаты освоения учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств», подлежащие проверке.

В результате контроля и оценки по междисциплинарному курсу осуществляется проверка следующих умений и знаний:

- У1. получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- У2. подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- У3.производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.
- З1. базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- З2. типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- З3. организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- З4. процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- З5.основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- З6.основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

**2. Соответствие видов и форм контроля, оценочных средств
проверяемым знаниям и умениям**

Вид контроля	Форма контроля	Оценочное средство	Проверяемые знания и умения
Устный опрос	Фронтальный опрос	Банк вопросов	31-36
	Опрос	Банк вопросов	31-36
	Доклад или сообщение	Темы докладов или сообщений	31-36
Письменная работа	Тестирование	КИМ	31-36
	Самостоятельная работа	Упражнения для самостоятельной работы	У1-У3, 31, 32
	Практическая работа	Задания для практических работ	У1-У3, 31-36
Контроль с помощью технических средств и информационных систем	Электронные тесты	Электронные КИМ	31-36

3. Критерии оценки

- оценка «отлично» выставляется в случаях, когда студент свободно владеет материалом, отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует высокий уровень сформированности необходимых знаний и умений;
- оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда студент владеет материалом на хорошем уровне, но не отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует повышенный уровень сформированности необходимых знаний и умений;
- оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда студент владеет терминологическим аппаратом, основными знаниями, умениями и навыками, но не полностью раскрывает поставленные вопросы, не отвечает на дополнительные вопросы, не способен применять знания к анализу практики, демонстрирует пороговый уровень сформированности необходимых знаний и умений;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда студент не владеет материалом, не раскрывает содержания поставленных вопросов, демонстрирует уровень сформированности необходимых знаний и умений ниже порогового.

4. Оценочные средства

Теоретические вопросы к экзамену по дисциплине «Архитектура аппаратных средств»

1. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. 2,8 и 16-тиричные системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.
2. Правила недесятичной арифметики. Арифметические действия над двоичными числами, арифметические действия над числами с плавающей и фиксированной запятой, сложение и вычитание десятичных чисел
3. Дополнительный код. Представление чисел с плавающей и фиксированной точкой. Преобразование чисел с плавающей и фиксированной точкой из одной системы счисления в другую.
4. Виды информации и способы ее представления в ЭВМ. Кодирование информации. Символьные коды: ASCII, UNICODE и др. Кодирование графической информации. Двоичное кодирование звуковой информации
5. Основные понятия и законы алгебры логики. Операции алгебры логики.
6. Основные логические элементы И, НЕ, ИЛИ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ. Таблицы истинности. Построение комбинационных схем.
7. Назначение, принцип работы и классификация основных элементов ЭВМ(триггеров, счетчиков, регистров, шифраторов-дешифраторов, мультиплексоров, сумматоров, полусумматоров).
8. Схемы сдвига. Арифметико-логическое устройство. Организация и принципы работы логических блоков.
9. Принципы (архитектура) фон Неймана.
10. Основные компоненты ЭВМ. Основные типы архитектур ЭВМ

Практическая часть:

1. Перевести число $53,25_{(10)}$ в 2, 16-ные системы счисления
2. Составить СДНФ и СКНФ заданной функции и нарисовать схему
3. Составить таблицу истинности заданной функции и нарисовать схему
4. Выполнить схему вычитающего счетчика /суммирующего счетчика/ RS-триггера / сумматора / полусумматора
5. Рассчитать объем текстовой, аудио и видео информации, найти время звучания, глубину кодирования или разрешение.

Экзаменационные билеты

Представлен примерный вариант. Экзаменационные билеты не подлежат публикации.

<p>Согласовано цикловой комиссией ИТ Протокол № __ «__» ноября 20__ г. Председатель ЦК _____</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 экзамен по ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» курс II семестр 3</p>
<p>Теоретическое задание</p> <p>1. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. 2,8 и 16-тиричные системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую</p> <p>Практическое задание</p> <p>1. Выполнить схему сумматора</p> <p>Разработал: Бугаев Р.В.</p>	