

Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Компьютерная техника автоматизированных систем»

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Какое устройство чаще всего используется для долговременного хранения данных?

А) ОЗУ (оперативное запоминающее устройство)

Б) процессор

В) жёсткий диск или SSD

Г) сетевая карта

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

2. Какая единица измерения используется для частоты процессора?

А) гигабайты (GB)

Б) герцы (Hz)

В) амперы (A)

Г) ватты (W)

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

3. Наименьшая адресуемая часть памяти компьютера:

А) файл

Б) машинное слово

В) бит

Г) байт

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

4. Что такое BIOS?

- А) программа для редактирования текстов
- Б) базовая система ввода-вывода, отвечающая за начальную загрузку компьютера
- В) устройство для хранения данных
- Г) вирус, замедляющий работу компьютера

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

5. Устройство, которое преобразует переменный ток из розетки в постоянный для питания компонентов компьютера – это:

- А) блок питания
- Б) стабилизатор напряжения
- В) инвертор
- Г) сетевой адаптер

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

6. Что такое SOCKET?

- А) разъем для подключения оперативной памяти
- Б) интерфейс для подключения периферийных устройств, таких как клавиатура и мышь
- В) технология беспроводной передачи данных
- Г) разъем на материнской плате для установки процессора

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие предложенных компьютерных устройств с их функциями.

Функции	Устройства
1) Обработка графики	А) Оперативная память (RAM)
2) Долговременное хранение данных	Б) Процессор
3) Выполнение вычислений	В) Жёсткий диск (HDD)
4) Временное хранение данных	Г) Видеокарта

Правильный ответ

1	2	3	4
Г	В	Б	А

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

2. Сопоставьте интерфейсы с их применением.

Применение	Интерфейс
1) Передача данных по сети	А) HDMI
2) Подключение жёстких дисков и твердотельных накопителей	Б) USB
3) Передача видео и аудио	В) Ethernet
4) Подключение периферийных устройств	Г) SATA

Правильный ответ

1	2	3	4
В	Г	А	Б

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

3. Установите соответствие типов памяти с их характеристиками.

Характеристики	Тип памяти
1) Энергонезависимая память, используемая для хранения прошивки и системных настроек	А) RAM (оперативное запоминающее устройство)
2) Временная память, используемая для хранения данных и инструкций во время работы компьютера	Б) ROM (постоянное запоминающее устройство)
3) Механическое устройство для хранения больших объемов данных	В) HDD (жесткий диск)
4) Современное устройство для хранения данных с высокой скоростью доступа	Г) SSD (твердотельный накопитель)

Правильный ответ

1	2	3	4
Б	А	В	Г

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

4. Установите соответствие значению таблицы истинности его логическому элементу.

Таблица истинности

Логический элемент

1)

A	B	A & B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

А) И (конъюнкция)

2)

A	B	A B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Б) ИЛИ (дизъюнкция)

3)

A	$\bar{A}$
0	1
1	0

В) НЕ (отрицание)

4)

A	B	A XOR B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Г) Исключающее ИЛИ
(строгая дизъюнкция)

Правильный ответ

1	2	3	4
A	Б	В	Г

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

5. Сопоставьте форматы изображений с их характеристиками.

Характеристика	Формат
1) Анимация	А) PNG
2) Без сжатия	Б) JPEG
3) Сжатие с потерями	В) BMP
4) Поддержка прозрачности	Г) GIF

Правильный ответ

1	2	3	4
Г	В	Б	А

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Расположите этапы загрузки компьютера в правильном порядке:

- А) Инициализация BIOS/UEFI
- Б) Чтение загрузочного сектора (bootloader)
- В) Запуск пользовательских программ
- Г) Загрузка ядра операционной системы
- Д) Проверка конфигураций оборудования (POST)

Правильный ответ: А, Д, Б, Г, В

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

2. Расположите уровни памяти по скорости доступа (от самой быстрой к самой медленной):

- А) Регистры процессора
- Б) Оперативная память (RAM)
- В) Твердотельный накопитель (SSD)
- Г) Кэш-память процессора
- Д) Жёсткий диск (HDD)

Правильный ответ: А, Г, Б, В, Д

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

3. Установите правильную последовательность выполнения арифметической операции в процессоре:

- А) Извлечение инструкции из памяти (fetch)
- Б) Выполнение команды (execute)
- В) Декодирование инструкции (decode)
- Г) Запись результата в регистры (writeback)

Правильный ответ: А, В, Б, Г

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

4. Расположите последовательно этапы процесса шифрования информации:

- А) Выбор алгоритма
- Б) Хранение зашифрованных данных
- В) Генерация ключа
- Г) Шифрование данных

Правильный ответ: А, В, Г, Б

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

5. Расположите этапы перевода числа из десятичной системы счисления в двоичную:

- А) Повторяем деление с оставшейся частью
- Б) Записываем остаток от деления и проверяем, достигли ли 0
- В) Записываем остатки в обратном порядке
- Г) Делим число на 2

Правильный ответ: Г, Б, А, В

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Основной компонент автоматизированной системы, который представляет собой компактное устройство с процессором, памятью и портами ввода-вывода для управления периферийными устройствами, называется _____.

Правильный ответ: микроконтроллер

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

2. _____ – это набор микросхем, обеспечивающий взаимодействие процессора, видеокарты, памяти и периферийных устройств.

Правильный ответ: чипсет

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

3. Согласно стандарту IEEE-754, числа с плавающей точкой в компьютерах представляются в формате, где значащая часть называется _____, а показатель степени основания — порядком.

Правильный ответ: мантиссой

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

4. _____ – минимальная единица измерения количества передаваемой или хранимой информации. В вычислительной технике соответствует одному двоичному разряду, принимающему значение 0 или 1.

Правильный ответ: бит

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Программа, которая преобразует текст на языке программирования в машинный код или выполняет его, называется _____.

Правильный ответ: компилятор / транслятор / compiler / интерпретатор

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

2. Устройство, которое преобразует электрические сигналы в изображение, отображаемое на экране, называется _____.

Правильный ответ: видеокарта / графический процессор / GPU

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

3. _____ – это устройство, которое преобразует аналоговый сигнал с датчиков в цифровой сигнал для обработки компьютером.

Правильный ответ: АЦП / ADC / аналого-цифровой преобразователь / аналогово-цифровой преобразователь / аналого-цифровой конвертер / цифровой преобразователь

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

4. Какой компонент компьютерной архитектуры передает информацию между процессором и другими устройствами?

Правильный ответ: шина данных / системная шина / внутренняя шина / data bus

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

5. Какая система кодирования символов является универсальной и поддерживает большинство языков мира, включая редкие и исторические?

Правильный ответ: UTF-8 / Unicode / UTF-16 / Кодировка Юникод

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Дано $A = 7E0_{16}$, $B = 176_8$, $C = 00110011_2$. Необходимо найти результат выражения $(A + B) / C$. Ответ указать в двоичной системе счисления.

Время выполнения – 40 мин

Критерии оценивания:

- корректность перевода всех чисел из исходных систем счисления в десятичную;
- выполнение арифметических операций;
- перевод результата в двоичную систему счисления;
- оформление и структура решения.

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

2. Дано $A = 11100010_2$, $B = 01001001_2$. Необходимо найти произведение $(A * B)$. Расчёты производить в двоичной системе счисления.

Время выполнения – 30 мин

Критерии оценивания:

- корректность алгоритма умножения в двоичной системе счисления;
- корректность сложения промежуточных результатов;
- верность конечного ответа.

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

3. Какие основные компоненты входят в состав системного блока современной электронной вычислительной машины? Опишите их назначение.

Время выполнения – 25 мин

Критерии оценивания:

- полнота ответа (не менее 6 компонентов);
- точность и правильность описания назначения компонентов;
- логичность и структурированность ответа;

Компетенции (индикаторы) ОПК-2

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Компьютерная техника автоматизированных систем» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института компьютерных
систем и информационных
технологий



Ветрова Н. Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1	В фонд оценочных средств добавлен комплект оценочных материалов	25.02.2025 г., №14	 А.В. Колесников