

ФГБОУ ВО УНИВЕРСИТЕТ БИОТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра информационных технологий и моделирования

Рег. № ИИ.03-24-03
«20» 01 2026г.

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «16» 01 2026 г. № 5
Заведующий кафедрой информационных
технологий и моделирования


(подпись) О.В. Агафонова

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.24 Устройство и физические основы работы компьютера
Шифр и наименование дисциплины

09.03.03 Прикладная информатика
Код и наименование направления подготовки

Прикладная информатика
Направленность (профиль)

Паспорт фонда оценочных средств

Тестовые задания.

Тема 1. Арифметические и логические основы ЭВМ, элементы и узлы.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Арифметические и логические основы ЭВМ.	ОПК-2 ОПК-5	Тестовые задания
2	Логические элементы и узлы ЭВМ.	ОПК-2 ОПК-5	Кейс-задачи
3	Основы построения ЭВМ.	ОПК-2 ОПК-5	Кейс-задачи
4	Материнская плата и процессор, структура и функционирование	ОПК-2 ОПК-5	Тестовые задания
5	Организация работы памяти компьютера.	ОПК-2 ОПК-5	Тестовые задания
6	Аппаратное обеспечение компьютера.	ОПК-2 ОПК-5	Тестовые задания
	Реферат, экзамен	ОПК-2 ОПК-5	Темы реферата, вопросы к экзамену

1. Какое десятичное число в двоичной системе счисления записывается как 1101?
 - a. 17;
 - b. 13;
 - c. 26;
 - d. 8.
2. Как записывается в двоичной системе счисления число 15?
 - a. 1111;
 - b. 1010;
 - c. 1110;
 - d. 1000.
3. Умножьте два числа в двоичной системе счисления $11011_2 * 101_2$
 - a. 10000111;
 - b. 11111111;
 - c. 11011101;
 - d. 10011111.
4. Укажите самое большое число.
 - a. 756 в 8-ричной системе счисления;
 - b. 756 в 16-ричной системе счисления;
 - c. 756 в 10-ричной системе счисления;
 - d. 756 в 12-ричной системе счисления.
5. Число, записанное в римской системе счисления CDX, равно:
 - a. 610;
 - b. 410;
 - c. 510;
 - d. 730.
6. Переведите число "1010" из двоичной системы в десятичную:
 - a. 10;
 - b. 2;
 - c. 100;
 - d. 1.
7. Перевести число $101,1_2$ в десятичную систему счисления:
 - a. 5,5;
 - b. 6,5;
 - c. 5,2;
 - d. 6,2.
8. Для перевода целых десятичных чисел из одной системы счисления в любую другую используется метод, основанный на...
 - a. делении переводимого числа на основание новой системы счисления;
 - b. сложении переводимого числа с основанием новой системы счисления;
 - c. умножении переводимого числа с основанием новой системы счисления;

d. замене каждой цифры переводимой дроби ее эквивалентом в новой системе счисления.

9. Увеличение основания системы счисления делает запись числа более...

- a. Детальной;
- b. читаемой;
- c. компактной;
- d. длинной.

10. Выбрать правильную запись числа 213_{10} в развернутой форме

- a. $2 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0$;
- b. $2 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1$;
- c. $3 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0$.

11. Повествовательное предложение, которое может быть истинным или ложным, называется:

- a. суждение;
- b. выражение;
- c. высказывание;
- d. вопрос.

12. Кто является основателем алгебры логики?

- a. Клод Шеннон;
- b. Джон Буль;
- c. Джон фон Нейман;
- d. Линус Торвальдс.

13. Какая логическая операция называется импликацией?

- a. логическое следствие;
- b. логическое отрицание;
- c. логическое сложение;
- d. логическое умножение.

14. Таблица, в которой показаны все возможные значения выражения, называется:

- a. таблица значений;
- b. таблица ответов;
- c. таблица ложности;
- d. таблица истинности.

15. Как обозначается истинное высказывание?

- a. 0;
- b. +;
- c. 1;
- d. -.

16. Графическое представление выражения это -

- a. график;
- b. схема;
- c. рисунок;
- d. чертёж.

17. Логической операций не является (возможны несколько ответов):

- a. логическое умножение;

- b. логическая разность;
- c. логическое сложение;
- d. логическое деление.

18. Высказывание $A \vee B$ ложно, тогда, когда

- a. A – истина, B – ложь;
- b. A и B ложны;
- c. A – ложь, B – истина;
- d. A и B истинны.

19. Что такое логика?

- a. Наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем;

- b. Наука, изучающая формы и законы человеческого мышления;

- c. Наука, изучающая законы и методы накопления, обработки и сохранения информации с помощью ЭВМ;

- d. Наука о суждениях и рассуждениях.

20. Какая логическая операция называется конъюнкцией?

- a. сложение;
- b. деление;
- c. вычитание;
- d. умножение.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 20 балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 12 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» - количество баллов от 0 до 12.

Кейс-задачи

Тема 2. Логические элементы и узлы ЭВМ.

Задача 1. Какой логической операции соответствует таблица истинности, приведенная ниже?

X	F
0	1
1	0

Задача 2. Найти значение логического выражения $A \vee B \& C$ при $A=0$ (False), $B=1$ (True), $C=0$ (False).

Задача 3. Упростить логическое выражение:
 $(A \& B) \vee (A \& B)$

Правильность упрощения проверить с помощью таблиц истинности.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задачи решены;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задачи не решены.

Кейс-задачи.

Тема 3. Основы построения ЭВМ.

Задача 1. Изучить состав и структуру рабочего места пользователя (рабочий компьютерный обучающегося):

- изучить основные устройства ПК, их назначение и взаимосвязь;
- изучить основное и прикладное программное обеспечение ПК.

Задача 2. Разработать состав и структуру рабочего места пользователя (выбрать специальность из направлений подготовки ФЭиУ):

- предложить основные устройства ПК, их назначение и взаимосвязь;
- предложить основное и прикладное программное обеспечение ПК.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задачи решены;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задачи не решены.

Тестовые задания.

Тема 4. Материнская плата и процессор, структура и функционирование.

1. Комплекс различных устройств, поддерживающий работу системы, управляющий внутренними связями и взаимодействующий с внешними устройствами – это:
 - a. системная шина;
 - b. процессор;
 - c. материнская плата;
 - d. контроллер.
2. Совокупность линий (проводников на материнской плате), по которым обмениваются информацией компоненты и устройства ПК – это:
 - a. шина;
 - b. конвейер;
 - c. буфер адреса переходов;
 - d. декодер.
3. Порт – это:
 - a. место для подключения внешних устройств;
 - b. первичная процессорная шина, обеспечивающая соединение с резидентной кэш-памятью на системной плате;
 - c. шина, связывающая только два устройства;
 - d. контроллер, осуществляющий управление процессом обмена данными и служебными сигналами.
4. Место для подключения внешних устройств – это:
 - a. слот;
 - b. порт;
 - c. контроллер;
 - d. шина.
5. В архитектуру шины не входит:
 - a. шина данных;
 - b. шина расширения;
 - c. шина управления;
 - d. шина адреса.
6. Пропускная способность шины определяется:
 - a. числом параллельных проводников, входящих в нее;
 - b. совокупностью линий, по которым обмениваются информацией компоненты и устройства ПК;
 - c. промежутком времени, в течение которого осуществляется элементарная операция — выборка, сравнение данных;

d. количеством байт информации, передаваемых по шине за секунду.

7. Совокупность различных характеристик какого-либо периферийного устройства ПК, определяющих организацию обмена информацией между ним и центральным процессором – это:

- a. интерфейс;
- b. архитектура;
- c. степень интеграции микросхем;
- d. структура шины.

8. Для обмена данными и связи между периферией (устройствами ввода/вывода) и модулем обработки данных (материнской платой) может быть организована:

- a. прямая передача данных;
- b. параллельная или обратная передача данных;
- c. прямая или последовательная передача данных;
- d. параллельная или последовательная передача данных.

9. Кабель – это:

- a. устройство, предназначенное для обмена информацией между CPU, памятью и другими устройствами, входящими в систему;
- b. устройство, с помощью которого практически все устройства в компьютере подсоединяются к системному блоку, а сам системный блок – к розетке электропитания;
- c. шина кэш-памяти, предназначенная для обмена информацией между CPU и кэш-памятью;
- d. слоты для установки карт расширения.

10. Все кабели можно разделить на две большие группы:

- a. соединительные кабели и сигнальные кабели;
- b. розетки и вилки;
- c. сигнальные кабели и кабели питания;
- d. сигнальные кабели и разъемы.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 10-балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 6 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» – количество баллов от 0 до 6.

Тестовые задания.

Тема 5. Организация работы памяти компьютера.

1. Память компьютера делится на:

- а) оперативную и внутреннюю;
- б) внешнюю и долговременную;
- с) внешнюю и внутреннюю.

2. Для долговременного хранения информации служат:

- а) оперативная память;
- б) процессор;
- с) внешний носитель.

3. При выключении компьютера информация стирается

- а) на магнитном диске;
- б) из оперативной памяти;
- с) из долговременной памяти.

4. Жёсткий диск является...

- а) внешней памятью компьютера;
- б) внутренней памятью компьютера;
- с) оперативным запоминающим устройством.

5. Энергозависимым устройством является:

- а) оперативная память;
- б) внешняя память;
- с) пзу.

6. К внутренней памяти компьютера относится:

- а) флэш-память;
- б) лазерный диск;
- с) оперативная память.

7. Установите соответствие

а) внутренняя память	1) лазерный диск
б) внешняя память	2) флэш-память
	3) пзу
	4) оп
	5) жесткий диск
	6) кэш-память

8. Из представленных изображений выберите модуль оперативной памяти:



9. Какое устройство изображено на картинке?

- а) процессор;
- б) оперативная память;
- с) флэш-память.

10. Внутренняя память делится на

- а) ОЗУ, ПЗУ и флэш-память;
- б) ОЗУ, Кэш-память и лазерные диски;
- с) ОЗУ, ПЗУ и Кэш-память.

11. Память предназначена для:

- а) хранения и обработки программ и данных;
- б) хранения программ и данных;
- с) обработки программ и данных.

12. Укажите устройства ввода информации

- а) монитор;
- б) мышь;
- с) микрофон;
- д) тач-пад;
- е) колонки;
- ф) сканер;
- г) клавиатура;
- h) принтер.

13. Укажите устройства вывода информации

- а) монитор;
- б) мышь;
- с) микрофон;
- д) тач-пад;
- е) колонки;
- ф) сканер;

а. Степень достаточности данных для производства новой информации на основе имеющейся;

б. Степень достаточности данных для принятия решения;

с. Степень адекватности информации;

д. Степень актуальности информации.

8. Что является минимальной единицей измерения информации?

а. Данные;

б. Байт;

с. Семантика;

д. Алфавит;

е. Единица;

ф. Бит;

г. Буква;

и. Смысл.

9. В чем заключается различие между понятиями "информация" и "данные"?

а. Данные в отличие от информации не нуждаются в передаче;

б. Информация и данные различаются формой представления;

с. Данные - это информация, запечатленная на материальном носителе;

д. Данные несут информацию, но самой ею не являются;

е. Его нет, это одно и тоже.

10. Сколько битов содержится в 1Мб?

а. 8000;

б. 8388608;

с. 8192;

д. 1024;

е. 8.1024;

ф. -8388608;

г. 1000;

и. -1024.

11. Выберите из представленных вариантов формулу Шеннона

а. $H = \sum p_i \cdot \log_2(p_i)$, где i меняется от 1 до n ;

б. $H = \log_2(N)$;

с. $H = -\sum p_i \cdot \log_2(p_i)$, где i меняется от 1 до n .

12. Информацию, представленную в форме упорядоченной конечной совокупности символов, называют ...

а. Энтропией.

б. Непрерывной.

с. Аналоговой.

д. Дискретной.

13. Сколько информации появится при устранении неопределенности (энтропии) в 1 Бит.

а. 2 Бита.

б. 1 Байт.

с. Нисколько, т.к. это независимые понятия.

д. 1 Бит.

е. - 1 Бит.

14. Отметьте информационные процессы.

а. Полнота.

б. Передача.

с. Дискретность.

д. Хранение.

е. Верификация.

ф. Актуальность.

г. Обработка.

15. Производительность компьютера характеризуется?

а. количеством операций в секунду;

б. временем организации связи между АЛУ и ОЗУ;

с. количеством одновременно выполняемых программ;

д. динамическими характеристиками устройств ввода - вывода.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 15 балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать выше 9 баллов.

2. Для отметки «Не зачтено» - количество баллов от 0 до 9.

Темы реферата

1. История развития компьютеров: от первых моделей до современных устройств.
2. Основные компоненты компьютера: архитектура и взаимодействие.
3. Процессор (CPU): принципы работы и основные архитектуры.
4. Оперативная память (RAM): виды, устройство и функции.
5. Постоянная память (ROM): разновидности и их использование в современных компьютерах.
6. Жесткие диски (HDD) и твердотельные накопители (SSD): сравнительный анализ и принципы работы.
7. Видеокарты и их роль в производительности компьютера.
8. Микропроцессоры: особенности и перспективы развития.
9. Влияние частоты процессора на производительность системы.
10. Принципы работы вычислительных ядер и многоядерных процессоров.
11. Архитектура процессора x86 и x64: различия и применение.
12. Графические процессоры (GPU) и их применение в вычислениях общего назначения.
13. Системы охлаждения компьютера: необходимость и основные технологии.
14. Энергопотребление компьютеров: оптимизация и влияние на производительность.
15. Принципы работы и виды интерфейсов ввода-вывода данных.
16. Принципы работы шины данных и её роль в компьютере.
17. Кэш-память: уровни и влияние на производительность компьютера.
18. Операционные системы и их взаимодействие с аппаратной частью компьютера.
19. Программно-аппаратные методы защиты данных в компьютере.
20. Алгоритмы управления памятью в современных процессорах.
21. Модели памяти: Гарвардская архитектура и архитектура фон Неймана.
22. Цифровые схемы и логические элементы компьютера: принципы работы.
23. Роль и устройство материнской платы в компьютере.
24. Влияние современных технологий на развитие архитектуры компьютеров.
25. Устройство ввода и вывода: от клавиатур и мышек до сенсорных экранов и VR.
26. Влияние новых материалов на разработку микросхем и вычислительных устройств.
27. Принципы работы и перспективы развития квантовых компьютеров.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и

обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Работа может быть зачтена и в том случае, когда основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы;

- оценка «не зачтено» – тема реферата не раскрыта, задания не выполнены, обнаруживаются существенное непонимание проблемы.

Вопросы к экзамену

1. Системы счисления, Непозиционные и позиционные системы счисления.
2. Чисел: назначение и схема функционирования.
3. Системы счисления, используемые в ЭВМ.
4. Системная шина и ее параметры.
5. Свойства позиционных систем счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
6. Основные характеристики процессоров.
7. Форматы хранения чисел в ЭВМ.
8. Совместимость процессоров.
9. Алгебраическое представление двоичных чисел: прямой, обратный и дополнителные коды.
10. Технологии, используемые в современных процессорах.
11. Операции с числами в прямом двоичном, восьмеричном и шестнадцатеричном кодах.
12. Многоядерные процессоры. Принципы работы.
13. Базовые логические операции и схемы.
14. Иерархическая структура памяти.
15. Таблицы истинности.
16. Организация оперативной памяти: принцип работы.
17. Схемные логические элементы ЭВМ: регистры; вентили, триггеры, полусумматоры и сумматоры.
18. Виды адресации.
19. Таблицы истинности RS-, JK и T-триггеры.
20. Линейная, страничная, сегментная память.
21. Логические узлы ЭВМ и их классификация.
22. Динамическая память.
23. Сумматоры, дешифраторы, программируемые логические матрицы, их назначение и применение.
24. Режимы работы: запись, хранение, считывание, режим регенерации, модули памяти.
25. Понятие архитектуры и структуры компьютера.
26. Аппаратное обеспечение компьютера: процессор, ОЗУ, дисковая и видео подсистема, периферийные устройства, интерфейсы, кабели и разъемы.
27. Составные части ЭВМ и их назначение.
28. Основные особенности. Разновидности статической памяти.
29. Основные типы архитектур ЭВМ (Архитектура фон Неймана и гарвардская архитектура).
30. Кэш-память: назначение, структура, основные характеристики.
31. Технологии повышения производительности процессора. Конвейеризация Суперскаляризация.
32. Постоянная память (ПЗУ), перепрограммируемая постоянная память (флэш-память).
33. Технологии ИТ, Технологии Dynamic execution technology.

34. Базовая система ввода/вывода (BIOS): назначение, функции, модификация.
35. Системная плата: архитектура и основные разъемы.
36. Статическая память. Применение и принцип работы.
37. Назначение компьютера.
38. Логическое и физическое устройство компьютера

Критерии оценки:

- отметка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- отметка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
- отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-2:

1. Как записывается в двоичной системе счисления число 15?
 - a. 1111;
 - b. 1010;
 - c. 1110;
 - d. 1000.
 Ответ – a
2. Переведите число "1010" из двоичной системы в десятичную:
 - a. 10;
 - b. 2;
 - c. 100;
 - d. 1.
 Ответ – a

3. Высказывание A ∨ B ложно, тогда, когда
 - a. A – истина, B – ложь;
 - b. A и B ложны;
 - c. A – ложь, B – истина;
 - d. A и B истинны.
 Ответ – b

4. Место для подключения внешних устройств – это:
 - a. слот;
 - b. порт;
 - c. контроллер;
 - d. шина.
 Ответ – b

5. Укажите устройства хранения информации
 - a) дискета;
 - b) процессор;
 - c) куллер;
 - d) винчестер;
 - e) флэш-карта.
 Ответ – a, d, e

6. Какая логическая операция называется импликацией?
 - a. логическое следствие;
 - b. логическое отрицание;

- c. логическое сложение;
 - d. логическое умножение.
- Ответ – a

7. Таблица, в которой показаны все возможные значения выражения, называется:
 - a. таблица значений;
 - b. таблица ответов;
 - c. таблица ложности;
 - d. таблица истинности.
 Ответ – d

8. Микропроцессор-это
 - Ответ....

9. Какое устройство служит для обмена информацией между компьютерами
 - Ответ....

10. Материнская плата-это
 - Ответ....

11. Пиксель-это
 - Ответ....

12. Какое устройство компьютера хранит информацию даже когда выключено питание?
 - Ответ...

13. Наименьшей адресуемой частью памяти компьютера является
 - Ответ

14. Какой клавишей происходит завершение ввода команды?
 - Ответ

Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-5:

1. Какое десятичное число в двоичной системе счисления записывается как 1101?
 - a. 17;
 - b. 13;
 - c. 26;
 - d. 8.
 Ответ – b

2. Укажите самое большое число.

- a. 756 в 8-ричной системе счисления;
- b. 756 в 16-ричной системе счисления;
- c. 756 в 10-ричной системе счисления;
- d. 756 в 12-ричной системе счисления.

Ответ – b

3. Число, записанное в римской системе счисления CDX, равно:

- a. 610;
- b. 410;
- c. 510;
- d. 730.

Ответ – b

4. Перевести число 101,1₂ в десятичную систему счисления:

- a. 5,5;
- b. 6,5;
- c. 5,2;
- d. 6,2.

Ответ – a

5. Для перевода целых десятичных чисел из одной системы счисления в любую другую используется метод, основанный на...

- a. делении переводимого числа на основание новой системы счисления;
- b. сложении переводимого числа с основанием новой системы счисления;
- c. умножении переводимого числа с основанием новой системы счисления;
- d. замене каждой цифры, переводимой дроби ее эквивалентом в новой системе счисления.

Ответ – a

6. Выбрать правильную запись числа 213₁₀ в развернутой форме

- a. $2 \square 10^2 + 1 \square 10^1 + 3 \square 10^0$;
- b. $2 \square 10^3 + 1 \square 10^2 + 3 \square 10^1$;
- c. $3 \square 10^2 + 1 \square 10^1 + 2 \square 10^0$.

Ответ – a

7. Повествовательное предложение, которое может быть истинным или ложным, называется:

- a. суждение;
- b. выражение;
- c. высказывание;
- d. вопрос.

Ответ – c

8. Кто является основателем алгебры логики?

- a. Клод Шеннон;
- b. Джон Буль;
- c. Джон фон Нейман;

d. Линус Торвальдс.

Ответ – b

9. Как обозначается истинное высказывание?

- a. 0;
- b. +;
- c. 1;
- d. -.

Ответ – c

10. Графическое представление выражения это –

- a. график;
- b. схема;
- c. рисунок;
- d. чертёж.

Ответ – b

11. Какая логическая операция называется конъюнкцией?

- a. логическое следствие;
- b. логическое отрицание;
- c. логическое сложение;
- d. логическое умножение.

Ответ – d

12. Совокупность линий (проводников на материнской плате), по которым обмениваются информационной компоненты и устройства ПК – это:

- a. шина;
- b. конвейер;
- c. буфер адреса переходов;
- d. декодер.

Ответ – a

13. Совокупность различных характеристик какого-либо периферийного устройства ПК, определяющих организацию обмена информацией между ним и центральным процессором – это:

- a. интерфейс;
- b. архитектура;
- c. степень интеграции микросхем;
- d. структура шины.

Ответ – a

14. Для обмена данными и связи между периферией (устройствами ввода/вывода) и модулем обработки данных (материнской платой) может быть организована:

- a. прямая передача данных;
- b. параллельная или обратная передача данных;
- c. прямая или последовательная передача данных;
- d. параллельная или последовательная передача данных.

Ответ – d

15. Память компьютера делится на:

- a) оперативную и внутреннюю;

- b) внешней и долговременной;
c) внешней и внутренней.

Ответ - а

16. Для долговременного хранения информации служит:

- a) оперативная память;
b) процессор;
c) внешний носитель.

Ответ - с

17. При выключении компьютера информация стирается

- a) на магнитном диске;
b) из оперативной памяти;
c) из долговременной памяти.

Ответ - b

18. Энергозависимым устройством является:

- a) оперативная память;
b) внешняя память;
c) жесткий диск.

Ответ - а

19. К внутренней памяти компьютера относится:

- a) флэш-память;
b) лазерный диск;
c) оперативная память.

Ответ - с

20. Укажите устройства ввода информации

- a) монитор;
b) микрофон;
c) тач-пад;
d) колонки;
e) сканер;
f) клавиатура;
g) принтер.

Ответ - b, c, e, f

21. Укажите устройства вывода информации

- a) монитор;
b) мышь;
c) микрофон;
d) тач-пад;
e) колонки;
f) сканер;
g) клавиатура;
h) принтер.

Ответ - а, е, h

22. Сколько битов содержится в 1Мб?

- a. 8000;
b. 1000;

- c. -1024,
d. 1024

Ответ - d

23. Установите соответствие

1) внутренняя память	а) лазерный диск
2) внешняя память	б) флэш-память
	в) пзу
	г) оп
	д) кэш-память

Ответ:

- 1: в, г, д
2: а, б

24. Какое устройство изображено на картинке?



Ответ....

25. Какое устройство изображено на картинке?



Ответ....

26. Какое устройство изображено на картинке?



Ответ....

27. Какое устройство изображено на картинке?



Ответ....

28. Какое устройство изображено на картинке?



Ответ....

29. Какое устройство изображено на картинке?

Критерии оценки результатов:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает верно на 80-100% вопросов.
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает верно на 70-79% вопросов.
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает верно на 60-69% вопросов.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не освоил материал темы, дает менее 60% правильных ответов.

Ответ....

с. d.

30. Порт – это:

Ответ....

31. Кабель – это:

Ответ....

32. Что такое отладка?

Ответ....

33. Что такое блок-схема?

Ответ....

34. Что такое цикл?

Ответ....

35. Что такое двоичный код?

Ответ....

36. Что такое тестирование ПО?

Ответ....

37. Что такое бета-версия ПО?

Ответ....

38. Где хранится выполняемая в данный момент программа и обрабатываемые ею данные?

Ответ....

39. Что такое сканер?

Ответ....

40. Что применяют для подключения компьютера к телефонной сети?

Ответ....

41. От чего зависит скорость работы процессора?

Ответ....

42. Что такое видеокарта?

Ответ....

43. Оперативная память необходима для

Ответ....

44. Периферийные устройства предназначены для

Ответ....

45. В чем измеряется частота регенерации монитора

Ответ....

46. Разрешение монитора – это

Ответ....

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).