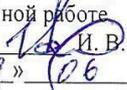


УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебной работе

 И. В. Иванешко
« 28 » 10 2024 г.

Согласовано

Старший системный администратор
ЗАО «Диффузион инструмент»

 2024г.
Скряго Ю.В.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕНУ)
по общепрофессиональной дисциплине ОПЦ.02. Архитектура аппаратных средств
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Экзамен по общепрофессиональной дисциплине проводится в электронной и устной форме по билетам. Билет содержит тестовое и практическое задания. Тестовое задание содержит 10 вопросов, выбираемых случайным образом программой из каждого блока (первый блок содержит 45 вопросов, второй блок 30 вопросов) по 5 вопросов. Время тестирования – 40 минут для каждой подгруппы (по 3 минуты на каждый вопрос из первого блока, по 5 минуты на каждый вопрос закрытого типа). Для прохождения тестирования, студенты разбиваются на три подгруппы (по количеству персональных компьютеров в сдаваемой аудитории). Время на подготовку и проверку тестирования – 30 мин. На выполнение практического задания дается 40 минут.

Задания экзамена рассчитаны на проверку как профессиональных, так и общих компетенций, а также на проверку умений и знаний студента.

Уметь:

- У1. определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;
- У2. идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- У3. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- У4. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- У5. осуществлять модернизацию аппаратных средств;
- У6. пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;
- У7. правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.

Знать:

31. построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
32. принципы работы основных логических блоков системы; параллелизм и конвейеризацию вычислений;
33. классификацию вычислительных платформ;
34. принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
35. принципы работы кэш-памяти;
36. повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
37. энергосберегающие технологии;
38. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
39. периферийные устройства вычислительной техники;
310. нестандартные периферийные устройства;
311. назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;
312. структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств

Профессиональные компетенции:

- ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.
ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.
ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.
ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.
ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.
ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.

Общие компетенции:

- ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Критерии получения баллов за тестовое задание

«3 балла» - соответствует работа, содержащая 95-100% правильных ответов;

- «2 балла» - соответствует работа, содержащая 75-94% правильных ответов;
 «1 балл» - соответствует работа, содержащая 50-74% правильных ответов;
 «0 баллов» - соответствует работа, содержащая менее 50% правильных ответов.

За практическое задание можно получить 2 балла. Итоговая оценка за экзамен формируется как сумма баллов, набранных за тест и практическое задание.

Оценка	Критерии
«отлично»	Студент набрал 5 баллов
«хорошо»	Студент набрал 4 балла
«удовлетворительно»	Студент набрал 3 балла
«неудовлетворительно»	Студент набрал 0-2 балла

Тестовое задание.

Первый блок заданий

Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

1) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)

Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какую роль выполняет файл-сервер?

1. Центрального хранилища данных.
2. Распределения между рабочими станциями.
3. Хранилища специализированных баз данных.
4. Шифратора данных.

2) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)

Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какая из шин обеспечивает связь между процессором и оперативной памятью в двух направлениях?

1. Адресная шина.
2. Шина данных.
3. Шина команд.
4. Нет правильного ответа.

3) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)

Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что обеспечивает(ют) взаимодействие между устройствами компьютера?

1. Коммуникационные программы.
2. Пользовательский интерфейс.
3. Аппаратный интерфейс.
4. Прикладной интерфейс.

4) (Прочитайте текст и выберите 4 правильных ответа)

Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какие бывают формы информации на ПК используемые при передачи данных?

1. Символьная.
2. Текстовая.
3. Графическая.
4. Звуковая.
5. Информативная.

5) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)

Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что входит в алфавит 10-ной системы счисления для цифровых устройств?

1. [0,1].
2. [0,1,2,3,4,5,6,7,8].
3. [0,1,2,3,4,5,6,7,8,9].
4. [0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F].

- 6) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что такое Форм-фактор ?

1. Это стандарт для основных узлов персонального компьютера: корпусов, системных плат и блоков питания, позволяющий определить стратегию их расположения, форму, крепление, размеры и т.д.
2. Это стандарт, который определяет:
габариты (чтобы они были адекватны начинке);
совпадение крепежных отверстий;
способы отвода тепла от активных элементов наружу; размещение блока питания и деталей материнской платы.
3. Это общая стратегия расположения на плате основных микросхем, слотов, ее форма и размер.
4. Это стандарт, который определяет габариты устройства, тип соединения, способ подключения к разъему системной платы, выходную мощность и др. характеристики.

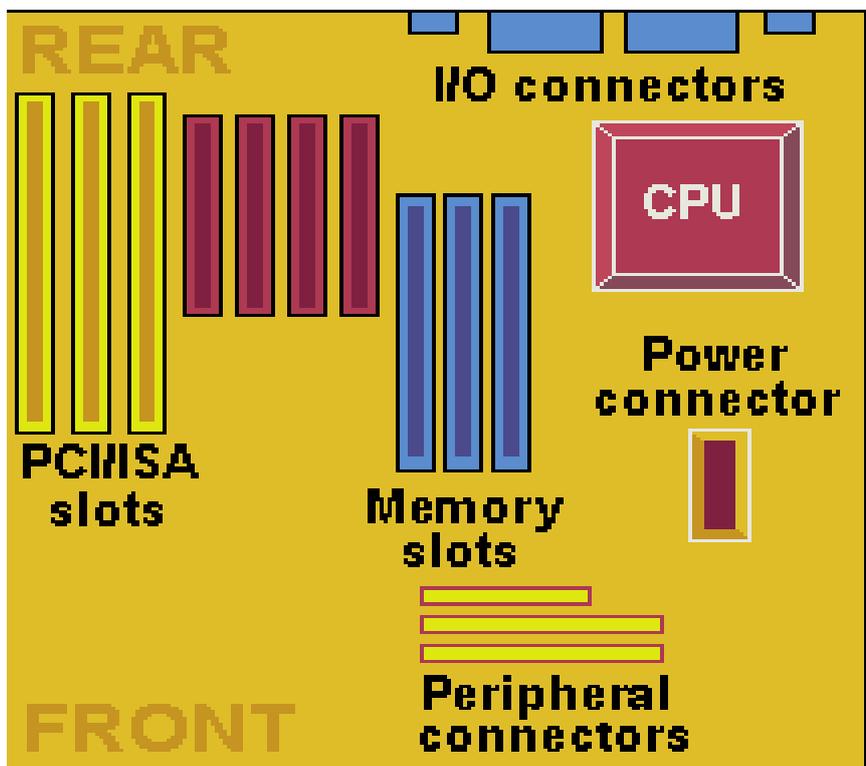
- 7) (Прочитайте текст и выберите правильные ответы)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что из перечисленного является определением форм-фактор корпуса системного блока?

1. Это стандарт для основных узлов персонального компьютера: корпусов, системных плат и блоков питания, позволяющий определить стратегию их расположения, форму, крепление, размеры и т. д.
2. Это стандарт, который определяет:
габариты (чтобы они были адекватны начинке);
совпадение крепежных отверстий;
способы отвода тепла от активных элементов наружу; размещение блока питания и деталей материнской платы.
3. Это общая стратегия расположения на плате основных микросхем, слотов, ее форма и размер.
4. Это стандарт, который определяет габариты устройства, тип соединения, способ подключения к разъему системной платы, выходную мощность и др. характеристики.

- 8) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какой на рисунке ниже форм-фактор материнской платы?



1. AT.
2. BabyAT.
3. LPX.
4. ATX.

5. NLX.
6. microATX.
7. FlexATX.

9) (Прочитайте текст и выберите 3 правильных ответа)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какие есть направления по развитию процессоров?

1. Оптические компьютеры.
2. Квантовые компьютеры.
3. Молекулярные компьютеры.
4. Графические компьютеры.
5. Виртуальные компьютеры.

10) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется запись файлов на диске в виде разбросанных участков по всей поверхности диска?

1. Оптимизация диска.
2. Фрагментация диска.
3. Форматирование диска.
4. Перекодировка диска

11) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется запись файлов на диске в виде разбросанных участков по всей поверхности диска?

1. Оптимизация диска.
2. Фрагментация диска.
3. Форматирование диска.
4. Дефрагментация диска

12) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что из перечисленного является определением дискретизации?

1. Процесс получения значений сигнала, который преобразуется, с определенным временным шагом.
2. Процедура преобразования непрерывного диапазона всех возможных входных значений измеряемой величины в дискретный набор выходных значений.
3. Уменьшение количества данных в сигнале.
4. Измерение амплитуды сигнала в определенные моменты времени

13) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что из перечисленного является определением квантования?

1. Процедура устранения временной и/или пространственной непрерывности естественных сигналов, являющихся носителями информации.
2. Процесс замены реальных значений амплитуды сигнала значениями, приближенными с некоторой точностью.
3. Преобразование непрерывного сигнала в дискретный.
4. Округление значений амплитуды до ближайшего уровня квантования.

14) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что из перечисленного является определением растровой графики используемой в памяти ПК для показа на экран монитора?

1. Изображение, представляющее собой сетку пикселей или цветных точек (растр) на компьютерном мониторе, бумаге и других отображающих устройствах и материалах.
2. Способ представления изображений в компьютерной графике, основанный на использовании элементарных геометрических объектов, таких как точки, линии, сплайны и многоугольники.
3. Представление изображения в виде матрицы пикселей.
4. Bitmap изображение.

15) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что из перечисленного является определением векторной графики используемой в памяти ПК для вывода изображений?

1. Изображение, представляющее собой сетку пикселей или цветных точек (растр) на компьютерном мониторе, бумаге и других отображающих устройствах и материалах.
2. Способ представления изображений в компьютерной графике, основанный на использовании элементарных геометрических объектов, таких как точки, линии, сплайны и многоугольники.
3. Представление изображения математическими формулами.
4. Изображение, масштабируемое без потери качества.

16) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что из перечисленного является определением векторной графики используемой в памяти ПК для вывода изображений?

1. Изображение, представляющее собой сетку пикселей или цветных точек (растр) на компьютерном мониторе, бумаге и других отображающих устройствах и материалах.
2. Способ представления изображений в компьютерной графике, основанный на использовании элементарных геометрических объектов, таких как точки, линии, сплайны и многоугольники.
3. Графика, основанная на кривых Безье.
4. Использование линий и кривых для создания изображения.

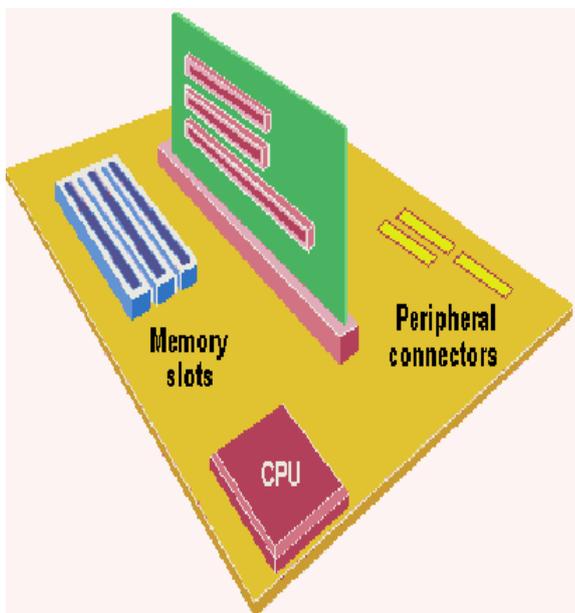
17) (Прочитайте текст и выберите 2 правильных ответа)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что из перечисленного является определением форм-фактора блока питания?

1. Это стандарт для основных узлов персонального компьютера: корпусов, системных плат и блоков питания, позволяющий определить стратегию их расположения, форму, крепление, размеры и т.д.
2. Это стандарт, который определяет:
габариты (чтобы они были адекватны начинке);
совпадение крепежных отверстий;
способы отвода тепла от активных элементов наружу; размещение блока питания и деталей материнской платы.
3. Это общая стратегия расположения на плате основных микросхем, слотов, ее форма и размер.
4. Это стандарт, который определяет габариты устройства, тип соединения, способ подключения к разъему системной платы, выходную мощность и др. характеристики.

18) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какой это форм-фактор материнской платы?



1. AT.
2. BabyAT.
3. LPX.
4. ATX.
5. NLX.
6. microATX.
7. FlexATX.

19) (Прочитайте текст и выберите правильные ответы)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Каких есть основные производители процессоров?

1. Intel.
2. AMD.
3. Pentium.
4. Celeron.
5. Core.
6. Xeon.
7. Itanium.
8. Atom.
9. Athlon.
10. Duron.
11. Sempron.
12. Nvidia.

20) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется способ записи чисел в различных вычислительных системах?

1. Система счисления.
2. Цифры.
3. Алфавит.

21) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Формула $A_q = \pm(aq^{n-1} + a_{n-2}q^{n-2} + \dots + a_0q^0 + a_{-1}q^{-1} + a_{-2}q^{-2} + \dots + a_{-m}q^{-m})$ при помощи, которой числа из памяти ПК переводятся в 10-ную форму называется?

1. Развернутой формой записи числа.
2. Формула Мари&Кюри.

3. Формула Логранджа.
4. Арифметической формулой.
5. Логической формулой.

22) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Для организации доступа к файлам операционная система должна иметь сведения?

1. О номерах кластера, где размещается каждый файл.
2. Об объёме диска.
3. О содержании файла.
4. О количестве файлов на диске.

23) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

К какому типу ПО относится Операционная система?

1. Программам – оболочкам.
2. Системному программному обеспечению.
3. Прикладному программному обеспечению.
4. Приложения.

24) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Для чего необходима файловая система?

1. Для управления аппаратными средствами.
2. Для тестирования аппаратных средств.
3. Для организации структуры хранения.
4. Для организации структуры аппаратных средств.

25) (Прочитайте текст и выберите 4 правильных ответа)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что из перечисленного является основными операциями над данными в ПК? (несколько вариантов ответов)

1. Сбор и хранение.
2. Формализация.
3. Фильтрация.
4. Сортировка.
5. Архивация.
6. Защита.
7. Транспортировка.
8. Преобразование.

26) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Сколько байт занимает 1 символ в ASCII-коде в ПК в документации?

1. 1.
2. 2.
3. 3.
4. 4.

27) (Прочитайте текст и выберите правильные ответы)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что из перечисленного является основными характеристиками растровой графики в ПК?

1. Разрешение.
2. Глубина цвета.
3. Размер пикселя.
4. Цветовое пространство (цветовая модель).
5. Координаты сплайнов.

28) (Прочитайте текст и выберите 2 правильных ответа)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что из перечисленного является основными параметрами влияющие на качество звука?

1. Разрядность.
2. Частота дискретизации.
3. Шум.
4. Передискретизация.
5. Квантоамплитудизация.

29) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

С помощью чего все электронные схемы компьютера могут быть реализованы?

1. Трёх базовых логических элементов.
2. Трёх базовых математических операций.
3. Четырёх базовых логических элементов.
4. Пятих базовых логических элементов.

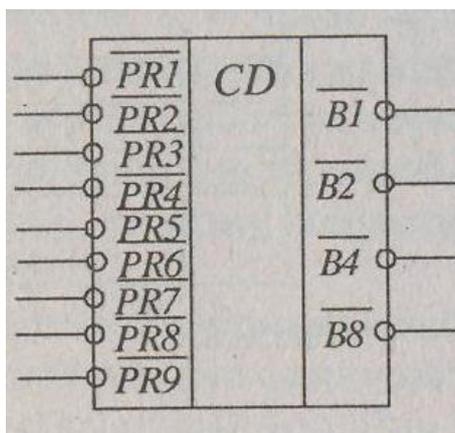
30) (Прочитайте текст и выберите 2 правильных ответа)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

На какие виды делятся в зависимости от числа входов\выходов шифраторы и дешифраторы?

1. Полные.
2. Неполные.
3. Прямые.
4. Обратные.

31) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что это за устройство



1. Шифратор.
2. Дешифратор.
3. Полный сумматор.
4. Полусумматор.
5. Триггер.
6. Регистр.
7. Счетчик.

32) (Прочитайте текст и выберите правильные ответы)

Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Укажите, что относится к характеристикам жёстких дисков?

1. Сопrotивляемость ударам (англ. G-shockrating).
2. Скорость передачи данных (англ. Transfer Rate).
3. Объём буфера.
4. Физический размер (форм-фактор; англ. dimension).
5. Количество операций ввода-вывода в секунду (англ. IOPS).
6. Потребление энергии.
7. Надёжность (англ. reliability).
8. Ёмкость (англ. capacity).
9. Интерфейс (англ. interface).
10. Время произвольного доступа (англ. randomaccessstime).
11. Частота шины.

33) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что относится к устройствам ввода-вывода?

1. Клавиатура, принтер, сканер, монитор, манипуляторы, акустическая система.
2. Жесткие диски, гибкие диски, оперативная память.
3. Контроллеры, драйвера, порты, модемы.

34) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Определите, какое высказывание является верным?

1. Постоянная память внешнее устройство компьютера.
2. Центральный процессор является внешним устройством компьютера.
3. Оперативная память-внешнее устройство компьютера.
4. Принтер-внешнее устройство компьютера.

35) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какую структуру имеет оперативная память?

1. Разбита на сектора и дорожки, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей.
2. Разбита на кластеры, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей.
3. Состоит из ячеек, каждая ячейка имеет адрес и содержание.
4. Организована в виде массива ячеек, доступ к которым осуществляется по физическому адресу.

36) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что понимается под термином «поколение ЭВМ»?

1. Все счетные машины.
2. Все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах.
3. Совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации.
4. Все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране.

37) (Прочитайте текст и выберите правильные ответы)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что входит в состав процессора?

1. АЛУ — арифметико-логическое устройство (выполняет команды программы).
2. УУ - Устройство управления (координирует работу всех устройств компьютера).
3. Регистры памяти.
4. Шины данных, команд и адресов.
5. ПП - производительный процессор.

38) (Прочитайте текст и выберите правильные ответы)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какие существуют видео разъемы? DVI;

1. HDMI.
2. DisplayPort.
3. D-Sub или VGA.
4. S-Video.
5. M-Video.

39) (Прочитайте текст и выберите 4 правильных ответа)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что из перечисленного является комбинационным цифровым устройством? (несколько вариантов ответов)

1. Регистр.
2. Счетчик.
3. Дешифратор.
4. Шифратор.
5. Компаратор.
6. Все из вышеперечисленного.

40) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какой основной функцией обладает дешифратор?

1. Преобразование двоичного кода в десятичный.
2. Преобразование десятичного кода в двоичный.
3. Формирование управляющих сигналов.
4. Все вышеперечисленное.

41) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какие стандарты корпусов существуют?

1. Mini-ITX, Micro-ATX, ATX, E-ATX.
2. Mini-DTX, Nano-ITX, Mini-STX, DTX.
3. SSI SEB, EEB, VTX, Micro VTX.
4. Mini-PC, Micro-PC, Ultra-PC.

42) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что такое процессор?

1. Это устройство, которое обрабатывает информацию.
2. Это память компьютера.
3. Это контроллер жесткого диска.
4. Это шина подключения к другим компонентам.

43) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какое из поколений характеризуется использованием электронных ламп?

1. Второе поколение.
2. Третье поколение.
3. Четвертое поколение.
4. Первое поколение.

44) (Прочитайте текст и выберите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что относится к способам представления числовой информации в ЭВМ?

1. Целые и вещественные числа.
2. Рациональные и иррациональные числа.
3. Натуральные числа и ноль.
4. Ни одно из перечисленного.

45) (Прочитайте текст и выберите 2 правильных ответа)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

В каких файлах хранится графическая информация?

1. JPEG, PNG, GIF.
2. DOC, XLS.
3. WAV, MP3.
4. TIFF, PSD.

Второй блок заданий

Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

- 1) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется программный процесс нанесения меток на элементы области памяти магнитных пластин и создание новой файловой структуры носителя?

- 2) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какое устройство преобразует сетевой переменный ток в низковольтный регулируемый постоянный ток для внутренних компонентов компьютера?

- 3) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

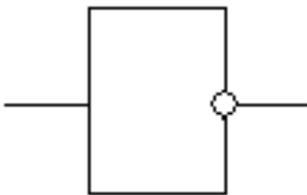
Как называются электронные схемы для управления внешними устройствами?

- 4) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется область памяти на внешнем носителе, которой присвоено имя?

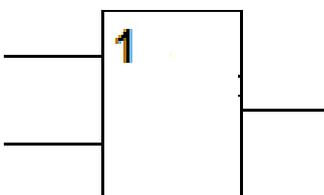
- 5) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется это логическое устройство?



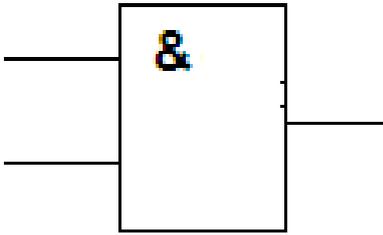
- 6) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется это логическое устройство?



- 7) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется это логическое устройство?

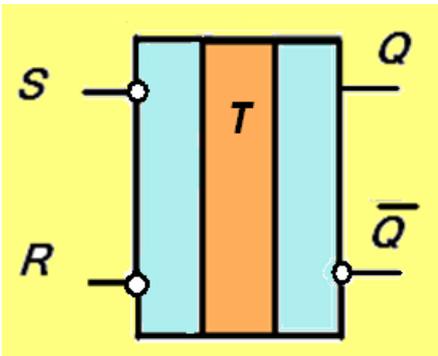


- 8) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется комбинационное устройство, преобразующее десятичные числа в двоичную систему счисления, причем каждому входу может быть поставлено в соответствие десятичное число, а набор выходных логических сигналов соответствует определенному двоичному коду?

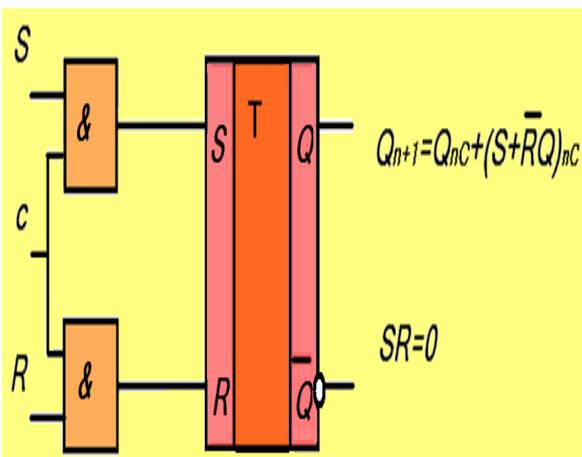
- 9) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется это комбинированное цифровое устройство?



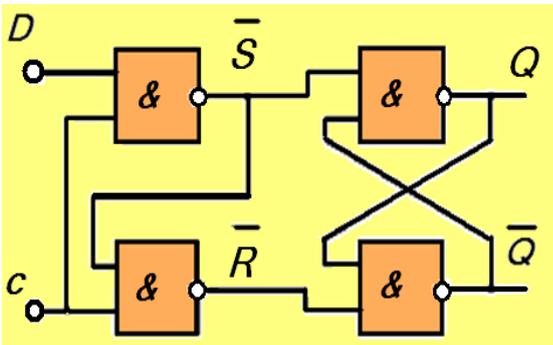
- 10) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется это комбинированное цифровое устройство?



- 11) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется это комбинированное цифровое устройство?



- 12) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

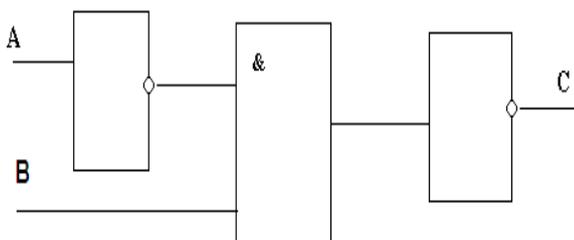
Какую функцию выполняют периферийные устройства?

- 13) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется устройство, к которому подключаются все основные устройства в системном блоке?

- 14) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

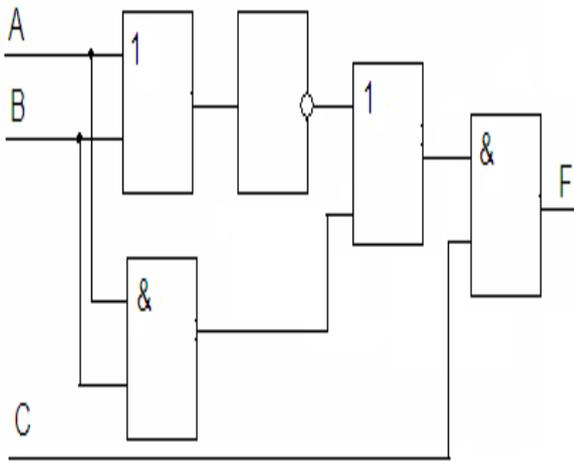
Дана логическая схема устройства



что получится в C, если на вход A подана 1, а на B 0?

- 15) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Дана логическая схема устройства



что получится в F если $A = 1, B = 0, C = 1$?

- 16) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется механизм, смысл которого состоит в том, что, пока одна команда извлекается из памяти, вторая в это же время дешифруется, а третья исполняется?

- 17) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется технология, при которой в 1 процессоре располагаются на одном кристалле несколько ядер, т.е. как бы два процессора в одном?

- 18) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется табличное представление логической (функциональной) схемы в котором перечислены все возможные сочетания значений входных сигналов вместе со значением выходного сигнала устройств для каждого из этих сочетаний?

- 19) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Если у дешифратора 4 выхода, сколько нужно входов, чтобы он стал полным?

- 20) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называются устройства, которые служат для долговременного хранения информации?

- 21) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какое устройство синхронизирует работу всех устройств и определяет производительность ЭВМ?

- 22) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
 Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства?

- 23) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется логический элемент ЭВМ для сложения чисел?

- 24) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется устройство, выполняющее преобразование позиционного кода в n-разрядный двоичный код?

- 25) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Как называется электронное устройство, преобразующее графический образ, хранящийся, как содержимое памяти компьютера (или самого адаптера), в форму, пригодную для дальнейшего вывода на экран монитора?:

- 26) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

При помощи какой встроенной утилиты можно произвести инвентаризацию системы в Windows?

- 27) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Каково минимальное значение знакового целого числа в 8 битах?

- 28) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что такое логический элемент?

- 29) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Какие виды логических элементов вы знаете?

- 30) (Прочитайте текст и напишите правильный ответ)
Формируемые ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;

Что такое таблица истинности?

Задание 2 – выполнение практического задания

Задание 1.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться калькулятором в режиме программист.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Получить двоичную форму внутреннего представления целого числа X в 2-х байтовой ячейке.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У2 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;	Алгоритм представления целых чисел в памяти ПК	Демонстрация четкого понимания правил представления целых чисел в памяти ПК	Правильный перевод числа в двоичную систему Правильное представление	16

ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6		Правильность владения методами перевода систем счисления	двоичного числа в двухбайтовой ячейке	16
---	--	--	---------------------------------------	----

Задание 2.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться калькулятором в режиме программист.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Из шестнадцатеричной формы XXXXXXXX внутреннего представления вещественного числа числав 4-х байтовой ячейке восстановить само число.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У2 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Алгоритм представления вещественных чисел в памяти ПК	Демонстрация четкого понимания правил представления вещественных чисел в памяти ПК	Правильный перевод числа из шестнадцатеричной СС в двоичную	16
		Правильность владения методами перевода систем счисления	Правильный перевод из внутреннего представления вещественного числа в десятичную СС	16

Задание 3.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться калькулятором в режиме программист.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Перевести X и Y в прямой, обратный и дополнительный коды в двоичной системе счисления. Сложить их в обратном и дополнительном кодах. Результат перевести в прямой код. Проверить полученный результат.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У2 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Алгоритм представления целых чисел в памяти ПК Алгоритм сложения чисел в обратном и дополнительном коде	Демонстрация четкого понимания правил представления целых чисел в памяти ПК	Правильное представление двоичного числа в памяти ПК	16
		Правильность владения методами перевода систем счисления Демонстрация четкого понимания алгоритма сложения чисел в обратном и дополнительном коде	Правильное сложение кодов и проверка полученных результатов	16

--	--	--	--	--

Задание 4.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Привести структурные схемы реализации функций с помощью логических элементов. Построить для этой функции таблицу истинности

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У2 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Алгоритм построения структурных схем логических функций	Демонстрация четкого понимания алгоритма построения структурных схем логических функций	Правильно построенная структурная схема логической функций	16
			Правильно построенная таблица истинности	16

Задание 5.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Изобразить условно-графическое обозначение шифратора X с прямыми входами и инверсными выходами. Проставить уровни сигналов на входах и выходах ИМС, если на вход подается десятичная цифра 5.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У2 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Алгоритм построения структурных схем логических функций	Демонстрация четкого понимания алгоритма построения структурных схем шифратора	Правильно построенная структурная схема шифратора	16
			Правильно поставленные уровни цифровых сигналов	16

Задание 6.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Изобразить УГО заданного цифрового устройства с прямыми входами. Привести таблицу истинности заданного ЦУ.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У2; ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Алгоритм построения структурных схем цифровых устройств	Демонстрация четкого понимания алгоритма построения структурных схем ЦУ	Правильно построенная структурная схема ЦУ	16
			Правильно построенная таблица истинности	16

Задание 7.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программами CPU – Z и Aida

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Определить состав и характеристики компонентов ПК.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У1 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Состав и характеристики компонентов ПК	Отчет по составу и показателям компонентов ПК	Правильны определены и выписаны показатели компонентов ПК	16
			Правильны Правильно описаны их значения и назначения	16

Задание 8.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться справочными таблицами

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Рассчитать минимальную мощность блока питания для заданной конфигурации

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У1 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Алгоритм расчета мощности БП для заданной конфигурации ПК	Отчет по подбору БП для ПК	Правильны определены компоненты ПК	16
			Правильно подобран БП для ПК	16

Задание 9.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться прайс листами или интернет магазинами, продающими комплектующие ПК.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Подобрать оптимальную конфигурацию по быстродействию системного блока автоматизированного рабочего места.

Результаты работы представить в виде таблицы. Обосновать свой выбор.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У1 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Алгоритм подбора комплектующих ПК под конкретную задачу	Таблица с комплектующими ПК	Правильны подобраны компоненты ПК	16
			Хорошо обоснован выбор комплектующих	16

Задание 10.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Victoria.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Провести SMART-диагностику жесткого диска и описать его состояние при помощи таблицы выданной преподавателем.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У1 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Показатели SMART- диагностики жесткого диска	Таблица с показателями SMART-диагностики жесткого диска	Правильны проведена диагностика жесткого диска	16
			Правильно описаны значения и назначения SMART- диагностики	16

Задание 11.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: Материнская плата.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Указать внутренние интерфейсы на представленной материнской плате.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У1 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Внутренние и внешние интерфейсы на материнской плате	Отчет по составу и показателям интерфейсов материнской платы	Правильно перечислены все интерфейсы материнской платы	16
			Описаны назначения интерфейсов материнской платы	16

Задание 12.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться прайс листами или интернет магазинами, продающими комплектующие ПК.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Подобрать оптимальную модернизацию автоматизированного рабочего места. Результаты работы представить в виде таблицы. Обосновать свой выбор.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У1 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Алгоритм модернизации автоматизированного рабочего места под конкретную задачу	Таблица с комплектующими ПК	Правильны определены компоненты ПК	16
			Правильно подобраны компоненты ПК для модернизации и рассчитана стоимость	16

Задание 13.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: Комплектующие ПК.
 Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Собрать рабочий системный блок из предоставленных комплектующих преподавателем.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У1 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Навыки сборки и подключения комплектующих ПК	Полностью работающий системный блок	Правильно подключены все компоненты ПК	16
			Правильно описаны назначения каждого из комплектующих ПК	16

Задание 14.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программами CPU – Z и Aida

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Определить модель и характеристики центрального процессора. Все значения выписать в таблицу характеристик процессора и привести пример аналогичного процессора другого производителя

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У1 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Умения определять и разбираться в характеристиках ЦП	Отчет по показателям ЦП	Правильно определена модель ЦП	16
			Правильны выписаны характеристики ЦП	16

Задание 15.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программами Aida

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Определить модель и характеристики видеокарты. Все значения выписать в таблицу характеристик процессора и привести пример аналогичной видеокарты другого производителя

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
У1 ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.5;-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	Умения определять и разбираться в характеристиках видеокарты	Отчет по показателям видеокарты	Правильно определена модель видеокарты	16
			Правильны выписаны характеристики видеокарты	16