**Тесты на Раздел 2 Периферийные устройства средств ВТ
Тест 1. «Коммутаторы. Шины. Внутренние интерфейсы»**

***Вариант 1.***

1. В минимальной комплектации шина имеет:

*А) шину ввода; Б) шину адреса; В) шину вывода; Г) шину данных; Д) шину управления.*

1. Различные шинные интерфейсы соединяются между собой:

*А) проводниками; Б) мостами; В) каналами; Г) узлами*.

1. Из перечисленных пар слов укажите слова-синонимы:

*А) мосты – контроллеры; Б) «внешняя шина» - «хост-шина»;*

*В) адаптер – контроллер; Г) интерфейс - порт.*

1. Устройство, которое связывает периферийное оборудование или каналы связи с CPU, выполняет интерпретацию команд процессора для отдельных устройств:

*А) шина; Б) кодек; В) порт; Г) контроллер.*

1. Устройства, подключенные к шине, делятся на две основные категории:

*А) центральные и периферийные; Б) внутренние и внешние;*

*В) активные и пассивные; Г) основные и дополнительные.*

1. Числом параллельных проводников, входящих в шину, определяется ее:

*А) пропускная способность шины; Б) разрядность; В) тактовая частота.*

7.Для сопряжения центральных узлов компьютера с его внешними устройствами служат:

*А) контроллеры; Б) слоты; В) мосты; Г) интерфейсы.*

8. Разъем на материнской плате, предназначенный для подключения видеокарты, звуковой карты, модема:

*А) шина; Б) слот; В) порт; Г) мост.*

9. Какой из стандартов внутренних интерфейсов предназначен для нужд видеосистемы:

*А) ISA; Б) AGP; В) LPC; Г) USB; Д) EISA.*

*10.*Какой из стандартов внутренних интерфейсов используется на IBM-совместимых ПК для подсоединения низкоскоростных устройств:

*А) ISA; Б) AGP; В) LPC; Г) USB; Д) EISA.*

***Вариант 2.***

1. Укажите ненужное в минимальной комплектации шины:

*А) шина данных; Б) шина адреса; В) шина ввода; Г) шина вывод; Д) шина управления.*

1. Контроллер – это:

*А) устройство, которое связывает периферийное оборудование или каналы связи с CPU;*

*Б) аппаратно-программный комплекс, обеспечивающий работу ПК с видеоинформацией;*

*В) устройство сопряжения CPU и ПУ компьютера.*

3.Для соединения различных шинных интерфейсов между собой служат:

*А) каналы; Б) проводники; В) мосты; Г) узлы*.

4. Из перечисленных пар слов укажите слова-синонимы:

*А) коммутатор - шина; Б) «внешняя шина» - «хост-шина»;*

*В) мосты – контроллеры; Г) слот – разъем.*

5. Интерфейсы бывают:

*А) центральные и периферийные; Б) внутренние и внешние;*

*В) активные и пассивные; Г) параллельные и последовательные.*

6. Чем определяется пропускная способность шины:

*А) количеством линий передачи данных; Б) объемом кэш-памяти;*

*В) тактовой частотой; Г) количеством подключаемых устройств.*

7. Место для подключения к компьютеру каких-либо устройств:

*А) шина; Б) слот; В) порт; Г) мост.*

8. Какой из компонентов шины обеспечивает обмен данными между CPU, картами расширения, и памятью RAM:

*А) шина данных; Б) шина адреса; В) шина управления.*

*9.*Какой из стандартов внутренних интерфейсов позволяет подключать большое количество

различных устройств:

*А) ISA; Б ) AGP; В) LPC; Г) USB; Д) EISA.*

10. В каком из стандартов внутренних интерфейсов основополагающим принципом явилось

применение мостов:

*А) ISA; Б ) AGP; В) LPC; Г) USB; Д) PCI.*

**Тема программы «Внешние запоминающие устройства»**

*Студент должен знать:*

* классификацию внешних запоминающих устройств;
* принцип действия и основные компоненты дисковода FDD;
* характеристики и режимы работы накопителя на жестких магнитных дисках;
* принцип работы приводов магнитооптических и компакт-дисков;
* форматы оптических и магнитооптических дисков;
* принцип работы стримера;

*Основные дидактические единицы*

Назначение и классификация внешних запоминающих устройств.

Накопители на гибких магнитных дисках: принцип действия, основные компоненты, технические характеристики. Подключение накопителей. Логическая структура дискет.

Накопители на жестких магнитных дисках (НЖМД): принцип работы, форм-факторы, типы. Конструкция и основные узлы НЖМД. Основные характеристики. Режимы работы. Контроллеры и подключение НЖМД. Современные модели накопителей. Логическая структура жесткого диска. Форматирование магнитных дисков. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков.

Приводы CD-R (RW), DVD-R (RW): принципы работы, конструкция и основные компоненты, технические характеристики. Организация данных на диске. Режимы записи. Характеристики компакт-дисков.

Магнитооптические накопители: принципы работы, конструкция и основные компоненты, технические характеристики. Логическая структура и формат дисков.

Накопители на магнитных лентах. Принцип размещения информации на магнитных лентах. Конструкции лентопротяжных механизмов. Структура данных на МЛ. Устройства записи-считывания информации с МЛ. Картриджи с магнитными лентами. Современные модели стримеров.

Внешние устройства хранения информации: флэш-накопители, ZIP-накопители и др. Принцип работы, основные технические характеристики.

**Тест 2. « Устройства внутренней памяти»**

***Вариант 1***

1. К внутренней памяти компьютера не относятся:

*А) ОЗУ; Б) ПЗУ; В) CMOS; Г) жесткий диск.*

2. Свойством ОЗУ является:

*А) энергозависимость; В) перезапись информации;*

*Б) энергонезависимость; Г) долговременное хранение информации.*

3. *Свойством ПЗУ является:*

*А) только чтение информации; В) перезапись информации;*

*Б) энергозависимость; Г) кратковременное хранение информации.*

4. Энергозависимость является *с*войством памяти:

*А)* CMOS память;*Б) Flash-память; В) ПЗУ; Г) ОЗУ.*

5. Что является ячейкой статической памяти я:
А*) триггер; Б) микроконденсатор; В) регистр; Г) файл.*

6. Каждый байт ОЗУ имеет:

*А) имя; Б) адрес; В) индекс; Г) название.*

7. Физически ОЗУ реализуется на:

*А) катушках индуктивности; Б) резисторах;*

*В) триггерах и конденсаторах; Г) диодах.*

8. Наименьшая адресуемая часть оперативной памяти:
*А) бит; Б) килобайт; В) файл Г) байт.*

9. ОЗУ размещается:

*А) в процессоре; Б) на жестком диске;*

*В) на магистрали; Г) на материнской плате.*10. В чем измеряется скорость работы памяти:

*А) бит/с; Б) сек; В) нс; Г) байт/с.*

***Вариант 2***

1. К внутренней памяти компьютера относятся:

*А) Флэш-карта; Б) жесткий диск; В) CMOS; Г) ПЗУ;*

2. Свойством ОЗУ не является:

*А) дискретность; Б) массовость; В) адресуемость; Г) энергозависимость.*

3. *Свойством ПЗУ является:*

*А) только чтение информации; В) перезапись информации;*

*Б) энергозависимость; Г) кратковременное хранение информации.*

4. Свойством CMOS является:

*А) энергозависимость; В) перезапись информации;*

*Б) только чтение информации; Г) кратковременное хранение информации.*

5. Наименьшим элементом оперативной памяти является:
А*) ячейка; Б) регистр; В) байт; Г) файл.*

6. Машинное слово измеряется в:

*А) битах; Б) байтах; В) миллиметрах; Г) пикселях.*

7. Что является ячейкой динамической памяти:
А*) триггер; Б) микроконденсатор; В) регистр; Г) файл.*

8. Наименьшая частица памяти компьютера:
*А) бит; Б) килобайт; В) файл Г) байт.*

9. В ОЗУ доступ к любой ячейке памяти осуществляется:

*А) в любой момент времени; Б) в определенный момент времени;*

*В) по определенной команде.*

10. Объем ОЗУ измеряется:

*А) в ячейках; В) в байтах; Б) в МГц; Г) в пикселях.*

**Тест 3. « Устройства внешней памяти»**

***Вариант 1.***

1. Носителями внешней памяти современного компьютера не являются:
*А) флэш-карта; Б) дискета; В) магнитная лента; Г) оптический диск.*

2. Связь устройств внешней памяти с процессором осуществляется по схеме:

*А) ВЗУ — процессор; Б) процессор — ВЗУ;*

*В) ВЗУ — ОЗУ — процессор; Г) ОЗУ — ВЗУ — процессор.*

3. 700 Мбайт — это объем:

*А) диска CD-R; Б) дискеты; В) современного винчестера; Г) современного диска DVD.*

4. Основное назначение жесткого диска:

*А) переносить информацию; Б) обрабатывать информацию; В) вводить информацию;*

*Г) хранить программы и данные, не находящиеся все время в ОЗУ.*

5. Каким образом кодируются двоичные сигналы на магнитных носителях:

*А) включен/выключен; Б) отражение/поглощение;*

*В) намагничено/не намагничено; Г) горит/не горит.*

6. Какое устройство обладает наименьшей скоростью обмена информацией?

*A) CD-ROM дисковод; В) дисковод для гибких дисков;*

*Б) жесткий диск; Г) микросхемы оперативной памяти.*

7. Для переноса информации используют:

*А) дискету; Б) оперативную память; В) дисковод; Г) процессор.*

8. Какое из перечисленных утверждений о ВЗУ неверно:

*A) сохранение информации после выключения компьютера на сколь угодно долгий срок;*

*Б) при отсутствии сети перенос информации с компьютера на компьютер;*

*B) увеличение объема оперативной памяти;*

*Г) сохранение и транспортировка информации в компактной форме и без использования бумаги*.

9. В целях сохранения информации необходимо оберегать гибкие диски от:
*А) холода; Б) ударов; В) перепадов атмосферного давления; Г) магнитных полей.*

10. При выключении компьютера вся информация стирается:

*А) на гибком диске; Б) в оперативной памяти; В) на жестком диске; Г) на CD-ROM диске .*

***Вариант 2***

1. Носителями внешней памяти современного компьютера являются:
*А) бумага; Б) перфокарта; В) магнитная лента; Г) оптический диск.*

2. Чтобы процессор мог работать с программами, хранящимися на жестком диске, необходимо:

*А) загрузить их в оперативную память; В) загрузить их в процессор;*

*Б) вывести их на экран монитора; Г) открыть доступ.*

3. 1,44 Мбайта — это объем:

*А) диска CD-R; Б) дискеты; В) современного винчестера; Г) современного диска DVD.*

4. Основное назначение компакт-дисков:

*А) создавать информацию;*

*Б) хранить программы и данные, не находящиеся все время в ОЗУ;*

*В) обрабатывать информацию; Г) хранить мультимедийные программы.*

5. Каким образом кодируются двоичные сигналы на оптических носителях:

*А) включен/выключен; В) намагничено/не намагничено;*

*Б) отражение/поглощение; Г) горит/не горит.*

6. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?

*A) CD-ROM дисковод; Б) жесткий диск; В) дисковод для гибких дисков; Г) стример.*

7. Для хранения сверхбольших баз данных используют:

*А) дискеты; Б) диски CD- R; В) диски DVD; Г) жесткий диск.*

8. В целях сохранения информации необходимо оберегать жесткие диски от:

*А) холода; Б) ударов; В) перегрева; Г) перепадов атмосферного давления.*

9. 42-скоростной CD-ROM дисковод:

*A) имеет 42 различные скорости вращения диска;*

*Б) имеет скорость вращения диска в 42 раза большую, чем односкоростной CD-ROM;*

*B) имеет скорость вращения диска в 42 раза меньшую, чем односкоростной CD-ROM;*

*Г) читает только специальные 42-скоростные CD-ROM диски.*

10. Запись и считывание информации в дисководах для гибких дисков осуществляется

с помощью:

*А) магнитной ленты; Б) лазера; В) термоэлемента; Г) сенсорного датчика.*

**Тема программы «Видеоподсистемы»**

*Студент должен знать:*

* принцип работы мониторов на основе ЭЛТ;
* принцип работы жидкокристаллических мониторов;
* основные характеристики мониторов;
* типы видеоадаптеров;
* основные характеристики видеоадаптеров.

*Основные дидактические единицы*

Мониторы на основе электронно-лучевой трубки (ЭЛТ): основные принципы работы, типы ЭЛТ, конструкция, технические характеристики мониторов. Стандарты ТСО. Обзор основных моделей.

Жидкокристаллические мониторы. Принцип действия и технологии ЖК-монитора. Контроллер ЖК-экрана. Технические характеристики ЖК-мониторов. Сравнительный анализ ЖК-мониторов и мониторов на основе ЭЛТ. Обзор основных моделей.

Плоскопанельные мониторы: плазменные дисплеи, электролюминесцентные мониторы, мониторы электростатической эмиссии, органические светодиодные мониторы. Принцип действия, основные преимущества и недостатки.

Видеоадаптеры: назначение, функции и типы. Режимы работы и характеристики видеоадаптеров, их основные компоненты и характеристики. Выбор видеоадаптера.

Устройства захвата и ввода-вывода видеосигнала: основные компоненты и характеристики. Линейный и нелинейный монтаж: функции, средства сжатия. Интерфейс DirectX. Программное обеспечение аппаратных средств ввода-вывода видеосигнала.

Мультимедийные проекторы: принцип действия и классификация. Принципиальные схемы TFT-проекторов, полисиликоновых проекторов, D-ILA, DMD/DLP-проекторов. Их достоинства и недостатки. Принцип действия 3D-проекторов. Основные характеристики мультимедийных проекторов.

**Тест 4. « Мониторы»**

***Вариант 1.***

1. По принципу действия мониторы для ПК принято разделять на:

*А) плоскопанельные и кинескопные; Б) аналоговые и цифровые;*

*В) растровые и векторные; Г) цветные и монохромные.*

2. Какие из характеристик не относятся к ЖК-мониторам:

*А) размер экрана; Б) защитный экран; В) покрытие экрана;*

*Г) разрешающая способность; Д) муар.*

3. Какого предела не должна превышать потребляемая мощность для цветных мониторов:

*А)*40 Вт*; Б) 60* Вт*; В)*70 Вт*; Г)*90 Вт*.*

4. Ландшафтную (пейзажную) и портретную ориентацию могут иметь:

*А) ЭЛТ-* *мониторы; Б) ЖК-мониторы ; В) ЖК- экраны ноутбука.*

5. Расстояние между ближайшими отверстиями в цветоделительной маске монитора - это:

*А) разрешающая способность монитора; Б) диагональ экрана;*

*В) размер зерна экрана.*

6. От чего зависит срок службы монитора в большей мере:

*A) от температуры его нагрева при работе;*

*В) от количества времени работы без перерыва;*

*Б) от механических воздействий;*

*Г) не зависит ни от чего, а соответствует гарантийному сроку.*

7. В соответствии с нормами ТСО-99 минимальная частота регенерации монитора должна составлять:

*А) не менее 60Гц; Б) 85 Гц; В) 90 Гц; Г) 100 Гц.*

8. По принципу использования видеосигналов мониторы принято разделять на:

*А) плоскопанельные и кинескопные; Б) растровые и векторные;*

*В) цветные и монохромные; Г) аналоговые и цифровые.*

9. Какие показатели ЖК-монитров позволила улучшить технология TFT (тонкопленочный транзистор):

*А) яркость; Б) цветопередача; В) угол зрения; Г) контрастность; Д) срок службы.*

10. Для чего используется кварцевое покрытие мониторов:

*А) для придания антибликовых и антистатических свойств;*

*Б) для защиты от широкого диапазона излучений;*

*В) для защиты от механических воздействий.*

***Вариант 2.***

1. По способу отображения цвета мониторы для ПК принято разделять на:

*А) плоскопанельные и кинескопные; Б) аналоговые и цифровые;*

*В) растровые и векторные; Г) цветные и монохромные.*

2. Какие из характеристик относятся к ЖК-мониторам:

*А) размер экрана****;****Б) защитный экран; В) ориентация экрана;*

*Г) разрешающая способность*; *Д) муар.*

3. Какого предела не должна превышать потребляемая мощность для мониторов размером 14”:

*А)*40 Вт*; Б) 60* Вт*;**В)*70 Вт*; Г)*90 Вт*.*

4. Какую ориентацию имеют*ЭЛТ-мониторы*:

*А) портретную; Б) пейзажную****;****В) портретную и пейзажную.*

5. Разрешающая способность монитора - это:

*А) Расстояние между ближайшими отверстиями в цветоделительной маске;*

*Б) число элементов изображения, которые он способен воспроизводить по горизонтали и*

*вертикали;*

*В) расстояние между соседними элементами люминофора одного цвета.*

6. Монитор со встроенной акустической системой называется::

*A) ноутбук;**Б) совместимый; В) мультимедийный; Г) проекционный.*

7. В соответствии с нормами ТСО-99 комфортная для работы частота регенерации монитора должна быть:

*А) не менее 60Гц; Б) 85 Гц; В) 90 Гц; Г) 100 Гц.*

8. Основными недостатками плазменных дисплеев по сравнению с ЖК-мониторами

являются:

*А) высокая потребляемая мощность; Б) величина поля обзора;*

*В) низкая разрешающая способность; Г) яркость и контрастность изображения.*

9. Монохромные мониторы могут быть:

*А) черно-белыми; Б) черно-голубыми; В) черно-зелеными; Г) черно-желтыми.*

10. Расстояние между соседними элементами люминофора одного цвета – это:

*А) разрешение монитора; Б) размер диагонали экрана; В) шаг точки (размер зерна).*

**Тема программы «Устройства вывода информации на печать»**

Студент должен *знать:*

* принципы работы устройств вывода информации на печать;
* основные узлы и особенности эксплуатации печатающих устройств;
* технические характеристики печатающих устройств;

*Основные дидактические единицы*

Общие характеристики устройств вывода на печать. Классификация печатающих устройств.

Принтеры ударного типа: принцип действия, механические узлы, особенности работы, технические характеристики, правила эксплуатации. Основные современные модели.

Струйные принтеры: принципы работы, основные узлы, особенности работы, основные параметры, правила эксплуатации. Основные современные модели.

Лазерные принтеры: принцип действия, функциональная схема, особенности работы, основные параметры. Язык управления принтером. Правила эксплуатации. Основные современные модели.

Плоттеры: назначение, принцип действия, классификация. Конструктивные особенности и основные технические характеристики плоттеров.

Специализированные устройства печати: термические, светодиодные, сублимационные. Принцип работы, основные узлы, основные параметры.

Подключение и инсталляция печатающих устройств. Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей. Себестоимость печати.

**Тест 5. «Печатающие устройства»**

***Вариант 1.***

1. Какого вида принтеров не существует:

А*) струйный; Б) матричный; В) лазерный; Г) термографический.*

1. В каких режимах работают все принтеры:

*А) текстовый и графический; Б) векторный и растровый;*

*В) черно-белый и цветной; Г) оптимальной и скоростной печати.*

1. Какие принтеры создают изображение механическим давлением нам бумагу через

красящую ленту:

А*) струйный; Б) матричный; В) термический; Г) фотоэлектронный.*

1. По способу печати принтеры бывают:

*А) посимвольные; Б) построчные; В) полистовые;*

*Г) постраничные; Д) последовательные.*

1. Качество печати матричных принтеров определяется:

*А) количеством иголок в печатающей головке; Б) размером иголок;*

*В) количеством сопел в печатающей головке; Г) размером сопел.*

1. В чем измеряется скорость печати принтера:

*А) слов в минуту; Б) символов в секунду;*

*В) страниц в минуту; Г) страниц в секунду.*

1. Какие принтеры лучше использовать для цветной печати с качеством, близким к

фотографическому:

*А) струйные; Б) матричные; В) лазерные; Г) термические.*

*8.*К недостаткам матричных принтеров относятся:

*А) засыхание чернил в соплах; Б) уровень шума свыше 50 дБ;*

*В) нельзя выключать во время работы; Г) низкая скорость печати.*

9. От чего зависит скорость печати струйного принтера:

*А) от используемых чернил; Б) от разрешения принтера;*

*В) от качества бумаги; Г) от качества печати.*

10. По конструктивному исполнению плоттеры бывают:

*А) струйные и лазерные; Б) векторные и растровые;*

*В) планшетные и рулонные; Г) перьевые электростатические.*

***Вариант 2.***

1. Какой из видов принтеров в большей мере используется для цветной печати:

А*) струйный; Б) матричный;*

*В) лазерный; Г) термический.*

1. По способу формирования строк принтеры бывают:

*А) посимвольные; Б) построчные; В) параллельные;*

*Г) постраничные; Д) последовательные.*

1. Качество печати струйных принтеров определяется:

*А) количеством иголок в печатающей головке; Б) размером иголок;*

*В) количеством сопел в печатающей головке; Г) размером сопел.*

1. Какие принтеры лучше использовать для качественной черно-белой печати:

*А) струйные; Б) матричные; В) лазерные; Г) термические.*

1. В каких режимах работают все принтеры:

*А) текстовый и графический; Б) векторный и растровый;*

*В) черно-белый и цветной; Г) оптимальной и скоростной печати.*

1. В каких единицах измеряется разрешение принтера:

*А) пикселях; Б) пикселях на дюйм;*

*В) точках на см; Г) точках на дюйм.*

1. К недостаткам струйных принтеров относятся:

*А) засыхание чернил в соплах; Б) уровень шума свыше 50 дБ;*

*В) нельзя выключать во время работы; Г) низкая скорость печати.*

8. От чего зависит скорость печати лазерного принтера:

*А) от используемых чернил; Б) от разрешения принтера;*

*В) от качества бумаги; Г) от качества печати.*

9. По принципу формирования изображения плоттеры бывают:

*А) струйные и лазерные; Б) векторные и растровые;*

*В) планшетные и рулонные; Г) перьевые электростатические.*

10. Какие из плоттеров относятся к векторным:

*А) струйные; Б) перьевые;*

*В) электростатические; Г) лазерные*

**Тема программы «Цифровые фото- и видеокамеры»**

*Студент должен знать:*

* принцип работы и основные технические характеристики цифровых фото- и видеокамер;
* классификацию цифровых фото- и видеокамер;
* технические характеристики цифровых фото- и видеокамер;

*Основные дидактические единицы*

Классификация цифровых фотокамер. Принцип работы и способы формирования изображения. Технические характеристики. Программный интерфейс, программное обеспечение. Обзор основных современных моделей.

**Тест 6. «Цифровые камеры»**

1. Цифровая камера-это:

*А) устройство для фотосъемки, в котором изображение регистрируется на ПЗС- матриц и сохраняется в цифровом виде;*

*Б) устройство для ввода в ПК информация в виде слайдов, фотографий, объемных*

*объектов;*

*В) устройство для оцифровки векторных графических изображений.*

2. Какого типа цифровой камеры по конструктивному исполнению не бывает:

А*) трехкадровой; Б) с задней разверткой; В) трехматричной;*

*Г) однокадровой с тремя матрицами; Д) однокадровой с одной матрицей.*

3. Что является носителем информации в цифровых камерах:

*А) флэш-память; Б) CD диск; В) микро-Drive; Г) все перечисленное.*

4. Какие интерфейсы поддерживают цифровые камеры:

*А) USB; Б) SCSI; В)Wire Fire; Г)Bluetooth; Д) все перечисленное*

5. В чем измеряется разрешающая способность цифровых камер:

*А) пиксель на дюйм; Б) пиксель; В) мегапиксель.*

6. На какие типы подразделяют цифровые камеры:

*А) бытовые; Б) профессиональные; В) полевые; Г) студенческие.*

7. Что включает программное обеспечение (ПО) цифровых камер:

*А) программы для коррекции изображения;*

*Б) возможность поворачивать изображение;*

*В) возможность кодировать изображения;*

*Г) возможность изменять и редактировать изображение.*

*8.*Возможно ли подключение цифровой камеры непосредственно к принтеру для распечатки фотографий: *А) нет; Б) да.*

9. Какой из перечисленных факторов является основной *качественной* характеристикой цифровой камеры:

*А) оптическое качество линзы;*

*Б) вид матрицы съемки изображения;*

*В) разрешающая способность ПЗС-матрицы.*

10. Что является преимуществом цифровой камеры в отличие от пленочной:

*А) возможность сразу после съемки воспроизвести изображение на экране*

*монитора ПК;*

*Б) возможность произвести печать фото сразу на принтере;*

*В) возможность стереть ненужный кадр;*

*Г) защита от случайного стирания отснятых кадров;*

*Д) все перечисленное.*

**Тема программы «Манипуляторные устройства ввода информации»**

*Студент должен знать:*

* принцип действия клавиатуры;
* принцип работы мыши, трекбола, джойстика;
* принцип работы дигитайзера.

*Основные дидактические единицы*

Клавиатура: принцип действия, конструктивные исполнения. Подключение клавиатуры. Драйвер клавиатуры. Настройка параметров работы клавиатуры.

Оптико-механические манипуляторы. Мышь: принципы действия, способы подключения, основные характеристики. Принципиальные схемы оптико-механической и оптической мыши. Драйвер мыши. Особенности инфракрасной и радиомыши. Настройка параметров работы мыши.

Другие манипуляторные устройства ввода информации: джойстик, трекбол, дигитайзер. Их назначение, принцип действия, основные особенности, подключение.

**Тест 7. «Устройство ввода – клавиатура»**

1. Основной элемент клавиатуры:

*А) клавиша; Б) числовой блок; В) регистр; Г) скэн-код.*

2. Как называется специальная программа, которая обеспечивает работу клавиатуры:

*А) утилита; Б) драйвер; В) компилятор.*

3. Найдите и исправьте ошибку в цепи принципа действия клавиатуры:

*А) Клавиша->Контроллер клавиатуры –> Микросхема УПИ->Прерывание вывода–> Буфер клавиатуры-> Прерывание клавиатуры-> Видеобуфер-> Монитор;*

*Б) Клавиша->Контроллер клавиатуры –> Микросхема УПИ-> Прерывание клавиатуры -> Буфер клавиатуры ->Прерывание вывода–>Видеобуфер-> Монитор;*

*В) Клавиша->Контроллер клавиатуры –> Буфер клавиатуры ->Микросхема УПИ -> Прерывание клавиатуры-> Видеобуфер-> Монитор.*

4. Скэн-код – это:

*А) сигнал, характеризующийся числом 0 или 1;*

*Б) однобайтовое число, присвоенное каждой клавише;*

*В) таблица кодов знаков и чисел клавиатуры,*

*Г) специальный контроллер на материнской плате.*

5. По конструктивному исполнению клавиатуры бывают:

*А) клавиатура с пластмассовыми штырями; Б) клавиатура со щелчком;*

*В) клавиатура с микропереключателями; Г) сенсорные клавиатуры;*

*Д) мультимедийные клавиатуры.*

Укажите неверный ответ.

6. Верно ли, что по способу подключения к ПК все клавиатуры делятся на:

*А) проводные и беспроводные; Б) механические и сенсорные;*

*В) стандартные и мультимедийные.*

7. Как называется драйвер клавиатуры:

*А) keyb.com; Б) mouse.com; В) display.sys*

8. Какие из клавиатур считаются наиболее долговечными:

*А) сенсорные; Б) механические; В) беспроводные; Г) тканевые.*

9. Какие клавиатуры наиболее полезны и рекомендуются врачами для работы:

*А) классические; Б) эргономические; В) сенсорные.*

10. Назовите профессиональные заболевания рук, возникающие в результате использования клавиатуры:

*А) сколиоз; Б) лейкемия; В) туннельный синдром.*

**Тест 8. «Манипуляторы»**

1. В каком году была разработана мышь:

*А) 1968; Б) 1970; В)1980; Г)1985.*

2. В каком году мышь стала входить в базовый состав ПК:

*А) в середине 70х; Б) в середине 80х; В) в середине 90х.*

3. По принципу действия мыши делятся:

*А) механические и оптические;*

*Б) оптико-механические и оптические;*

*В) инфракрасные и оптические:*

*Г) лазерные и механические.*

4. По принципу подключения мыши подразделяются:

*А) проводные и беспроводные; Б) инфракрасные и радио-мыши;*

*В) оптические и инфракрасные; Г) лазерные и механические.*

5. Что является источником питания беспроводной мыши:

*А) батарейки; Б) система питания ПК;*

*В) аккумулятор; Г) специальные устройства питания.*

6. По способу подключения к ПК мыши бывают:

*А) подключаемые к COM–порту;*

*Б) подключаемые к PS/2 – порты;*

*В) подключаемые к USB –порту;*

*Г) комбинированные мыши (подключаемые к COM и PS/2 портам);*

*Д) все ответы правильные.*

7. Какая мышь функционирует аналогично пульту дистанционного управления телевизора:

*А) оптико-механическая мышь; Б) оптическая мышь;*

*В) инфракрасная мышь; Г) радио-мышь.*

8. Назовите основные элементы оптико-механической мыши:

*А) валик; Б) шарик; В) датчик;*

*Г) шайба; Д) приемник и передатчик.*

9. На каком расстоянии от приемника действует радио-мышь:

*А) 50-70 см; Б) до 1,5 м; В) до 3 м; Г) неограниченно.*

10. Какой из манипуляторов чаще используется в тренажерах и компьютерных играх:

*А) мышь; Б) трекбол; В) джойстик;*

*Г) тачпад; Д) перо.*

11. Какие из манипуляторов используется для дигитайзеров:

*А) мышь; Б) трекбол; В) курсор;*

*Г) перо; Д) тачпад.*

12. Какого типа бывают джойстики:

*А) аналоговый; Б) механический; В) цифровой.*

13. Какие манипуляторные устройства используются в ноутбуках:

*А) мышь; Б) трекбол; В) джойстик;*

*Г) тачпад; Д) перо.*

14. Каким параметром определяется качество мыши:

*А) размером кнопки; Б) разрешением;*

*В) конструктивным исполнением; Г) количеством кнопок.*

15. В каких пределах обычно исполняются размеры Touch Pad:

*А) любых; Б) до 10 см2; В) до 15 см2; Г) до 20 см2*

**Тема программы «Сканеры»**

*Студент должен знать:*

* классификацию сканеров;
* принцип работы и способы формирования изображения;
* технические характеристики сканеров.

*Основные дидактические единицы*

Классификация сканеров. Принцип работы и способы формирования изображения. Основные узлы. Кинематический механизм. Технические характеристики сканеров. Программный интерфейс, программное обеспечение. Особенности применения. Обзор основных современных моделей.

**Тест 9. «Сканеры»**

1. В зависимости от способа перемещения фоточувствительного элементе и носителя изображение все сканеры делятся на:

*А) роликовые и барабанные; Б) настольные и ручные;*

*В) матричные и струйные; Г) цветные и чёрно-белые.*

2. Какие типы сканеров используются для ввода графики и текста с форматом А4 или А3:

*А) планшетные; Б) роликовые;*

*В) барабанные; Г) проекционные.*

3. Какие типы сканеров используются для сканирования малоформатных оригиналов или фрагментов большого изображения:

*А) роликовые; Б) планшетные;*

*В) ручные; Г) проекционные.*

4. Какие типы сканеров подключаются к ПК без адаптеров?

*А) Ручные; Б) планшетные; В) роликовые.*

5. В качестве чего нельзя использовать многофункциональные камеры:

*А) принтера; Б) копировального аппарата;*

*В) дигитайзера; Г) факса; Д) модема.*

6. Какой аппаратный интерфейс поддерживают сканеры :

А*) SCSI; Б) LPT; В) USB.*

7. Как называется специальная программа, предназначенная для управления процедурой сканирования и настройки основных параметров сканера:

*А) утилита; Б) драйвер; В) кодек.*

8. Разрешающая способность сканера измеряется:

А*) пикселях; Б) точках;*

*В) пикселях не дюйм; Г) точках на дюйм.*

9. Какой из параметров не относиться к характеристикой сканера:

А*) разрешение; Б) память; В) скорость;*

*Г) уровень шума; Д) разрядность*.

10. Что является единицей измерения разрядности сканера:

*А) бит; Б) dpi; В) байт; Г) точка; Д) пиксель.*