

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Пашковский сельскохозяйственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам директора по УМР

 Е.П. Ольховская

« 28 » 09 2022 г

Комплект контрольно-оценочных средств
для проведения текущей промежуточной аттестации студентов в рамках
основной профессиональной образовательной программы
по учебной дисциплине

ОП.07 Технические средства информатизации

Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

г. Краснодар, 2022

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения аттестации студентов по учебной дисциплине ОП.07 Технические средства информатизации разработан на основании рабочей программы образовательной учебной дисциплины, которая входит в структуру основной образовательной программы и предназначена для ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1553, зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 г., № 44938 (ред. 17.12.2020 г.)).

Организация разработчик: ГБПОУ КК ПСХК

Разработчик:

Н.Я. Пушкарева

Преподаватель компьютерных дисциплин ГБПОУ КК ПСХК, высшая квалификационная категория, математик, преподаватель информатики и ИКТ

Рассмотрен на заседании методического объединения
Информационных технологий

Протокол № 1 от « 28 » *сент* 2022 г.

 /Пушкарева Н.Я./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
3. Оценка освоения учебной дисциплины	5
3.1. Формы и методы оценивания	5
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	5
4. Контрольно-измерительные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине	21

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.

В результате освоения образовательной учебной дисциплины ОП.07 Технические средства информатизации обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденной директором колледжа, общими компетенциями, знаниями и умениями:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; – правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации. 	<ul style="list-style-type: none"> – назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; – структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации; – особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации; – функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации.

Формой промежуточной аттестации по общепрофессиональной учебной дисциплине является экзамен.

2. Результаты освоения образовательной учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по образовательной учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка освоенных знаний, умений:

Результаты обучения: освоенные знания, умения	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Общие компетенции (ОК)		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>Знать: возможности трудоустройства и варианты построения трудовой карьеры на базе профессии обучения; видов и типов предприятий, форм занятости для трудоустройства по профессии обучения.</p> <p>Уметь: обосновывать выбор своей будущей профессии, ее преимущества и значимость на</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование. Устные опросы. Проверка конспектов, рефератов, творческих работ, презентаций, выполнения</p>

	<p>современном рынке труда России.</p> <p>Владеть: возможностями использования умений и навыков, приобретенных в ходе изучения учебного курса (дисциплины), в будущей профессионально-трудовой деятельности.</p> <p>Называет состав, назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации.</p> <p>Демонстрация навыков работы с основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации.</p> <p>Обоснованность и оптимальность выбора средств и методов решения поставленной задачи.</p> <p>Оценивает свои решения по обеспечению защиты информации и эффективному использованию средств обнаружения возможных каналов утечки конфиденциальной информации.</p> <p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>домашних работ, выполнения самостоятельных работ.</p>
<p>ОК 9. Ориентировать в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: современные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: анализировать инновации в IT сфере.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование.</p>

	<p>Владеть: практическим опытом организации работы подчиненных и контроля выполнения заданий распределения обязанностей и согласования позиций в совместной деятельности по решению профессионально-трудовых задач.</p>	<p>Устные опросы. Проверка конспектов, рефератов, творческих работ, презентаций, выполнения домашних работ, выполнения самостоятельных работ.</p>
<p>Профессиональные компетенции (ПК)</p>		
<p>ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.</p>	<p>Знать: принципы межличностного общения при взаимодействии со специалистами смежного профиля Уметь: находить общий язык с коллегами и организовывать совместную работу для разработки методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. Владеть: навыками совместной работы для разработки методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. Демонстрация навыков эксплуатации и устранения типичные выявленные дефекты технических средств информатизации. Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Проявление деловой культуры. Демонстрация навыков осуществления поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование. Устные опросы. Проверка конспектов, рефератов, творческих работ, презентаций, выполнения домашних работ, выполнения самостоятельных работ.</p>

	задач, профессионального и личностного развития.	
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.	<p>Знать: правильно применять полученные знания установки, настройки информационной системы</p> <p>Уметь: производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>Владеть: техникой установки и настройки информационной системы</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование. Устные опросы. Проверка конспектов, рефератов, творческих работ, презентаций, выполнения домашних работ, выполнения самостоятельных работ.</p>
ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	<p>Знать: нормативные документы, регламентирующие порядок обновления, технического сопровождения и восстановления данных информационной системы,</p> <p>Уметь: выполнять свою работу вовремя и в соответствии с регламентом.</p> <p>Владеть: навыками выполнения регламента по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>Демонстрация навыков использования компьютерных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование. Устные опросы. Проверка конспектов, рефератов, творческих работ, презентаций, выполнения домашних работ, выполнения самостоятельных работ.</p>

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО ППССЗ, приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1553, зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 г., № 44938 (ред. 17.12.2020 г.) и профессиональным стандартом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем по дисциплине ОП.07 Технические средства информатизации, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Типы (виды) заданий для текущего контроля

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ информационной безопасности в соответствии с темой занятия	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 75% правильных ответов «3» - 74 – 55% правильных ответов «2» - 54% и менее правильных ответов
2	Устные ответы	Знание основ информационной безопасности в соответствии с темой занятия	Устные ответы на вопросы должны соответствовать учебному материалу, изученному на уроке
3	Практическая работа на компьютере	Умения самостоятельно выполнять практические задания на компьютере, сформированность общих компетенций.	Выполнение практически всей работы (не менее 80%) – положительная оценка
4	Текущий контроль в форме защиты практических занятий	Знание основ информационной безопасности в соответствии с темой занятия и умение применять их при практической работе на компьютере	Устные ответы и демонстрация практических умений работы на компьютере в соответствии с темой занятия: «5» - 100 – 90% правильных ответов и заданий «4» - 89 - 80% правильных ответов и заданий «3» - 79 – 70% правильных ответов и заданий «2» - 69% и менее правильных ответов и заданий
5	Проверка конспектов (рефератов, докладов, сообщений,	Умение ориентироваться в информационном пространстве, составлять конспект.	Соответствие содержания работы, заявленной теме, правилам оформления работы.

	понятийных словарей, таблиц соответствия)	Знание правил оформления рефератов, творческих работ.	
6	Дифференцированный зачет	Знание основ информационной безопасности	Устные ответы и демонстрация практических умений работы на компьютере в соответствии с темой занятия: «5» - 100 – 90% правильных ответов и заданий «4» - 89 - 80% правильных ответов и заданий «3» - 79 – 70% правильных ответов и заданий «2» - 69% и менее правильных ответов и заданий

Промежуточный контроль по результатам освоения обучающимися учебной дисциплины проводится в форме экзамена.

3.2. Типовые задания для оценки освоения образовательной учебной дисциплины

Введение в дисциплину

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Роль и место дисциплины в сфере защиты информации.
2. Основные направления развития технических средств информатизации.

2. Тестовые задания по теме.

1. Технические средства информатизации - это ...

- а) совокупность систем, машин, приборов, механизмов, устройств и прочих видов оборудования, предназначенных для автоматизации различных технологических процессов информатики, причем таких, выходным продуктом которых является информация (данные), используемые для удовлетворения информационных потребностей в разных областях деятельности общества.
- б) электронное устройство, выполненное в виде платы расширения (может быть интегрировано в системную плату) с разъемом для подключения к линии связи.
- с) средство информации.

2. Укажите группы технических средств информатизации, выполняющие определенные функции

- а) Устройства ввода информации
- б) Устройства вывода информации
- с) Устройства обработки информации
- д) Устройства передачи и приема информации
- е) Многофункциональные устройства
- ф) Устройства хранения информации
- г) Язык программирования

3. Укажите устройства ввода информации

- a) клавиатура
 - b) микрофон
 - c) камера
 - d) порт
- 4. Укажите устройство вывода информации**
- a) монитор
 - b) сканер
 - c) принтер
 - d) акустическая система
 - e) наушники
- 5. Большая часть современных технических средств информатизации связана с ...**
- a) ЭВМ
 - b) персональный компьютер
 - c) процессор
 - d) системный блок
- 6. Уберите лишнее**
- a. Копиры
 - b. ризографы
 - c. шредеры
 - d. дигитайзеры
 - e. оргтехника
- 7. Выберите из списка средства телекоммуникации**
- a) пейджеры,
 - b) телефоны
 - c) радиотелефоны
 - d) факсы
 - e) модемы

Правильные ответы:

1	2	3	4	5	6	7
a, b	a, b	a, b, c	a, c, d, e	a, b	e	a, b, c, d, e

Раздел 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации

Тема 1.1. Классификация технических средств информатизации

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Определение технических средств информатизации.
2. Классификация технических средств информатизации.
3. Устройство и принцип действия ЭВМ.

Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники

Тема 2.1 Блоки питания системного блока персонального компьютера.

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Принцип работы блока питания.
2. Виды напряжения, используемые компьютерами.

3. Корпуса компьютеров.

Тема 2.2 Системные платы

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Общие сведения.
2. Типы системных плат.
3. Логическое устройство системных плат.

2. Тестовые задания по теме. (Инструкция: тип вопроса - выбор единственно правильного ответа)

Вопрос 1. Компьютер это -

1. устройство для обработки аналоговых сигналов;
2. устройство для хранения информации любого вида.
3. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;
4. электронное вычислительное устройство для обработки чисел;

Вопрос 2. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от:

1. тактовой частоты процессора;
2. объема обрабатываемой информации.
3. быстроты нажатия на клавиши;
4. размера экрана монитора;

Вопрос 3. Система взаимосвязанных технических устройств, выполняющих ввод, хранение, обработку и вывод информации называется:

1. программное обеспечение;
2. компьютерное обеспечение;
3. аппаратное обеспечение.
4. системное обеспечение;

Вопрос 4. Устройство для визуального воспроизведения символьной и графической информации -

1. процессор;
2. клавиатура.
3. сканер;
4. монитор;

Вопрос 5. Какое устройство не находится в системном блоке?

1. видеокарта
2. процессор;
3. сканер;
4. жёсткий диск;
5. сетевая карта;

Вопрос 6. Дисковод — это устройство для

1. чтения/записи данных с внешнего носителя;
2. хранения команд исполняемой программы.
3. долговременного хранения информации;
4. обработки команд исполняемой программы;

Вопрос 7. Какое устройство не является периферийным?

1. жесткий диск;
2. принтер;

3. сканер.
4. модем;
5. web-камера;

Вопрос 8. Принтер с чернильной печатающей головкой, которая под давлением выбрасывает чернила из ряда мельчайших отверстий на бумагу, называется

1. сублимационный;
2. матричный.
3. струйный;
4. жёсткий;
5. лазерный;

Вопрос 9. Программа — это последовательность...

1. команд для компьютера;
2. электрических импульсов;
3. нулей и единиц;
4. текстовых знаков;

Вопрос 10. При выключении компьютера вся информация теряется ...

1. на гибком диске;
2. на жестком диске;
3. на CD-ROM диске;
4. в оперативной памяти;

Вопрос 11. Для долговременного хранения пользовательской информации служит:

1. внешняя память;
2. процессор;
3. дисковод;
4. оперативная память;

Вопрос 12. Перед отключением компьютера информацию можно сохранить:

1. в оперативной памяти;
2. во внешней памяти;
3. в регистрах процессора;
4. на дисководе;

Вопрос 13. Наименьшая адресуемая часть памяти компьютера:

1. байт;
2. бит;
3. файл;
4. машинное слово;

Вопрос 14. Магнитный диск предназначен для:

1. обработки информации;
2. хранения информации;
3. ввода информации;
4. вывода информации;

Вопрос 15. Где хранится выполняемая в данный момент программа и обрабатываемые ею данные?

1. во внешней памяти;
2. в оперативной памяти;
3. в процессоре;
4. на устройстве ввода;

Вопрос 16. Компакт-диск, предназначенный для многократной записи новой информации, называется:

1. CD-ROM;
2. CD-RW;
3. DVD-ROM;
4. CD-R;

Вопрос 17. Программа – это...

1. обрабатываемая информация, представленная в памяти компьютера в специальной форме;
2. электронная схема, управляющая работой внешнего устройства;
3. описание последовательности действий, которые должен выполнить компьютер для решения поставленной задачи обработки данных;
4. программно управляемое устройство для выполнения любых видов работы с информацией;

Вопрос 18. Информация называется данными, если она представлена...

1. в виде текста из учебника;
2. в числовом виде;
3. в двоичном компьютерном коде;
4. в виде команд для компьютера.

Правильные ответы:

№ вопроса	Вариант ответа	№ вопроса	Вариант ответа
Вопрос 1	3	Вопрос 10	4
Вопрос 2	2	Вопрос 11	1
Вопрос 3	3	Вопрос 12	2
Вопрос 4	4	Вопрос 13	2
Вопрос 5	3	Вопрос 14	2
Вопрос 6	1	Вопрос 15	2
Вопрос 7	1	Вопрос 16	2
Вопрос 8	3	Вопрос 17	3
Вопрос 9	1	Вопрос 18	4

3. Тематика практических работ:

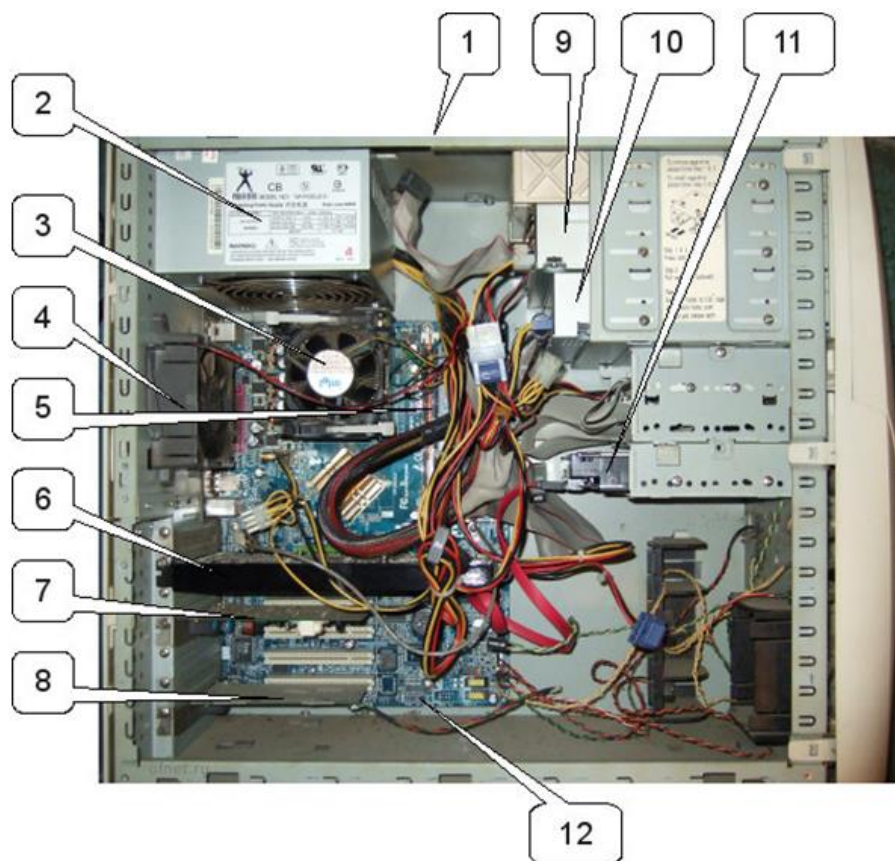
Практическая работа № 1

Программирование ввода-вывода.

Цель работы: освоение приемов и методов осуществления программирования ввода-вывода.

Контрольные задания к практической работе №1:

Расставьте соответствие между названиями частей системного блока и цифрами.



	Корпус
	Процессор
	Оперативная память
	Видеокарта
	Модем или сетевая карта
	CD или DWD накопитель
	Жесткий диск
	Системная плата
	Вентилятор
	Сетевая карта или модем
	Блок питания
	CD или DWD накопитель

Правильные ответы:

1	Корпус
3	Процессор
5	Оперативная память
6	Видеокарта
7	Модем или сетевая карта
9	CD или DWD накопитель
11	Жесткий диск
12	Системная плата
4	Вентилятор
8	Сетевая карта или модем
2	Блок питания

Тема 2.3 Структура и стандарты шин ПК**1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:**

1. Основные характеристики шин.
2. Последовательный и параллельный порты.
3. Интерфейсы.

2. Тестовые задания по теме. (Инструкция: тип вопроса - выбор ответов)**Вариант 1.****1. В минимальной комплектации шина имеет:**

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

2. Различные шинные интерфейсы соединяются между собой:

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

3. Из перечисленных пар слов укажите слова-синонимы:

- А) мосты – контроллеры;
- Б) «внешняя шина» - «хост-шина»;
- В) адаптер – контроллер;
- Г) интерфейс - порт.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

2. 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.

Правильные ответы:

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 вариант	Б, Г, Д	Б	А, Г	Г	В	Б	Г	Б	Б	В
2 вариант	В, Г	Б	В	А, Г	Б	А, В	В	А	Г	Д

3. Тематика практических работ:

Практическая работа №2.

Установка конфигурации системы при помощи улиты CMOS Setup.

Цель работы: освоение приемов и методов установки конфигурации системы при помощи улиты CMOS Setup.

Контрольные тестовые вопросы и задания к практической работе № 2:

1. Какая программа начинает работать на компьютере сразу после включения?

- a. BootStrap Loader
 - b. POST
 - c. SETUP
 - d. CMOS
 - e. Microprogramming
2. Как может быть осуществлен запуск программы SETUP?
- a) Щелчок мышью по соответствующему значку
 - b) Удерживание кнопки RESET во время включения компьютера
 - c) При помощи подключения специального устройства
 - d) Замыкание специальной перемычки на системной плате
 - e) Нажатие определенной клавиши (клавиш) на начальных этапах запуска компьютера
3. В чем заключается задача программы POST?
- a) Обеспечить взаимодействие пользователя с компьютером
 - b) Информировать о неисправностях оборудования компьютера
 - c) Обеспечить запуск операционной системы
 - d) Дать возможность установить операционную систему
 - e) Восстановление информации с CD на жесткий диск
4. Что в последнюю очередь пытается осуществить BIOS если POST завершается успешно?
- a) Предпринимает попытку запуска операционной системы
 - b) Вывести на экран определенное изображение
 - c) Вывести на экран определенный текст
 - d) Подать определенный звуковой сигнал
 - e) Перезапустить компьютер
5. Где хранятся данные о настройках оборудования?
- a) В служебной области жесткого диска
 - b) На специальной дискете
 - c) В CMOS –памяти на системной плате
 - d) Нигде. Вводятся при необходимости
 - e) В BIOS
6. Укажите логотипы фирм, занимающихся разработкой BIOS для IBM-PC подобных машин.



a)



b)



c)



d)

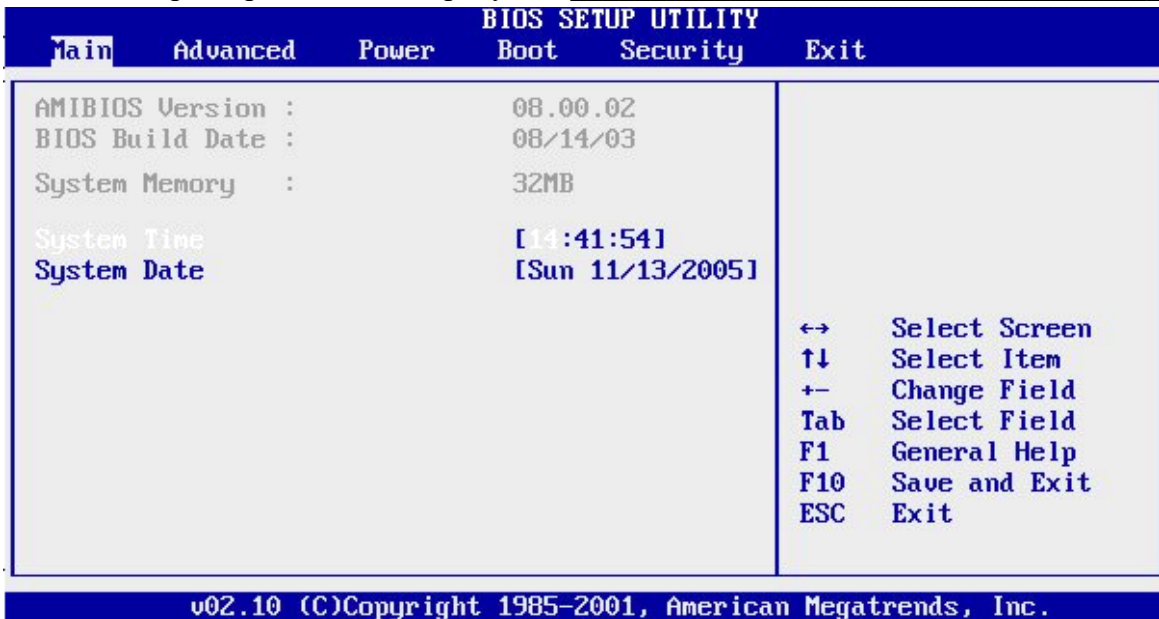


e)



f)

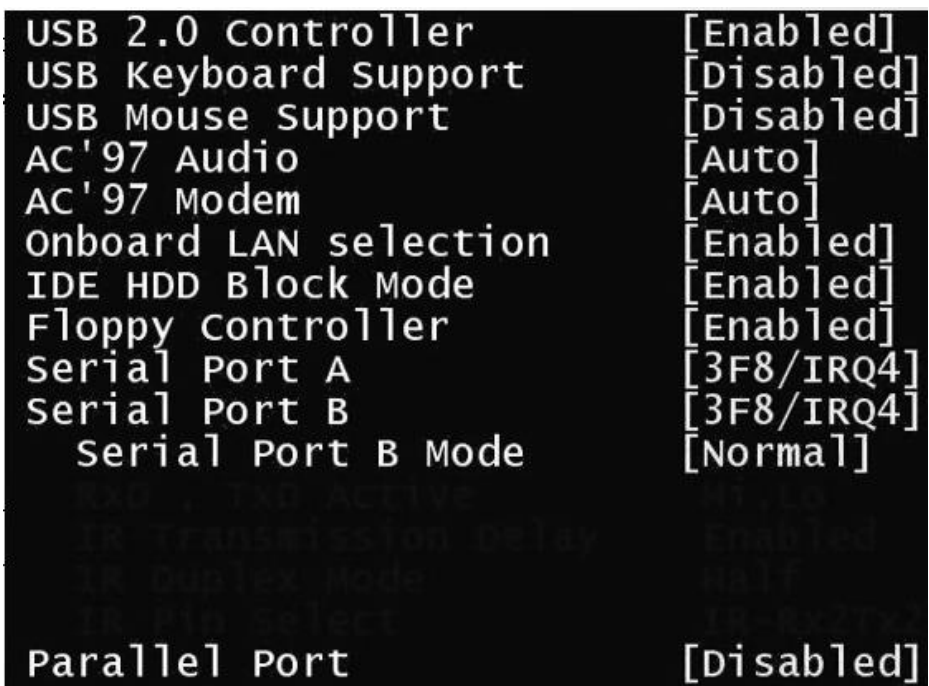
7. Напишите аббревиатуру названия фирмы-разработчика версии BIOS, экран программы SETUP которой представлен на рисунке:



8. Чем занимается BIOS компьютера? Выберите варианты ответов:

- a) Обеспечивает простейшее взаимодействие пользователя с машиной
- b) Производит диагностику оборудования
- c) Осуществляет подготовку жесткого диска к установке ОС
- d) Дает справочные данные по работе с компьютером
- e) Позволяет выполнить настройку оборудования
- f) Увеличивает скорость работы графических приложений

9. Приведен фрагмент экрана работы программы SETUP BIOS. Можно ли сказать, что в настройках оборудования допущены явные ошибки? Если да, введите номера строк, считая сверху, содержащие ошибки. Если строк несколько – введите их номера через запятую:



10. Поставьте в соответствие диагностические надписи программы POST и оборудование, о проблемах которого сообщает самодиагностика:



11. Выберите правильные ответы. Какие основные кнопки используются при работе с SETUP?

- Enter
- Esc
- Del
- F1
- F10
- Стрелки

Практическая работа № 3.

Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами.

Цель работы: освоение приемов тестирования компонентов системной платы диагностическими программами.

Тема 2.4. Центральный процессор

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

- Устройство процессора.
- Принцип работы.
- Типы процессоров.

2. Тематика практических работ:

Практическая работа № 4.

Идентификация и установка процессора.

Цель работы: освоение приемов и методов идентификации и установки процессора.

Практическая работа № 5.

Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений.

Цель работы: освоение приемов и методов построения последовательности машинных операций для реализации простых вычислений.

Практическая работа № 6.

Программирование арифметических и логических команд.

Цель работы: освоение приемов и методов программирования арифметических и логических команд.

Практическая работа № 7.

Программирование переходов. Программирование ввода-вывода.

Цель работы: освоение приемов и методов программирования переходов, программирования ввода-вывода.

Тема 2.5. Память компьютера

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Виды оперативной памяти.
2. Кеш память.

2. Тестовые задания по теме. (Инструкция: тип вопроса - выбор правильных ответов)

Вариант 1

1. К внутренней памяти компьютера не относятся:

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

2. Свойством ОЗУ является:

- А) энергозависимость;
- Б) 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 свойством памяти:

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

5. Что является ячейкой статической памяти:

- 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;
- Б) в байтах;
- В) в МГц;
- Г) в пикселях.

Правильные ответы:

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Г	А	А	Г	Б	Б	В	Г	Г	В
2	В, Г	В	А	В	А	А	А	А	А	В

Раздел 3. Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 3.1. Дисковая подсистема

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

- 1. Накопители на жестких магнитных дисках.
- 2. Приводы.

2. Тестовые задания по теме. (Инструкция: тип вопроса - выбор единственно правильного ответа)

1) Как располагается информация на магнитных дисках:

- 1. на концентрических кольцах
- 2. хаотично
- 3. по спирали

2) Что является минимальным блоком информации магнитного диска:

- 1. цилиндр
- 2. сектор
- 3. трек

3) Традиционно область данных сектора составляет:

- 1. 1024 байта
- 2. 256 байт
- 3. 512 байт

4) Аббревиатура FDD расшифровывается как:

- 1. оба варианта
- 2. Flexible Disk Drive
- 3. Floppy Disk Drive

5) Сколько треков использует накопитель 3.5":

- 1. 40
- 2. 80

3. 100

6) Каким датчиком определяется выход на нулевую дорожку FDD:

1. нулевого трека
2. нулевого цилиндра
3. индекса

7) Из чего чаще всего изготавливают пластины жёсткого диска:

1. сплавов железа
2. сплавов алюминия
3. сплавов чугуна

8) Рабочий слой HDD основан на:

1. применяются обе окиси
2. окиси хрома
3. окиси железа

9) Какой из перечисленных способов записи не используется в стримерах:

1. наклонно-строчный
2. линейно-строчный
3. линейный

10) Суть линейной записи стримеров состоит в том, что:

1. используется широкая лента, многоканальная магнитная головка, лента протягивается мимо головки на большой скорости
2. лента на большой скорости протягивается мимо цилиндра с головками который вращается на большой скорости
3. лента протягивается с небольшой скоростью мимо вращающегося с большой скоростью цилиндра с головками запись-чтение

11. В каких устройствах используется наклонно-строчный способ записи:

1. HDD, FDD
2. CD-ROM
3. стримерах

12. Что является носителем информации в накопителях на жестких дисках?

1. Читающая головка
2. Намагниченная пластина
3. Разъем SATA
4. Механика жесткого диска

13. Какая приставка к названию у перезаписываемых оптических дисков?

1. R
2. DL
3. RW
4. ROM

14. Каких флэш-накопителей не существует в природе?

1. MicroSD
2. Micro-HDD
3. USB-флэшка
4. SSD

Правильные ответы:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1	2	3	3	2	1	1	2	3	3	3	2	3	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3. Тематика практических работ:

Практическая работа № 8.

Форматирование магнитных дисков. Запись информации на оптические носители

Цель работы: освоение приемов и методов форматирования магнитных дисков, записи информации на оптические носители.

Тема 3.2 Видеоподсистема

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Мониторы.
2. Видеоадаптеры.

2. Тестовые задания по теме. (Инструкция тестирования – выбор одного или несколько ответов).

Тест «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:

- А) 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-мониторов 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:

- А) 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).

Правильные ответы:

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 вариант	А	Б, Д	Г	Б	В	А	Б	Г	А, В, Г	А
2 вариант	Г	А, В, Г	Б	А	Б	В	Г	А, В	А, В, Г	В

Тема 3.3. Система обработки и воспроизведения аудиоинформации

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Звуковая система ПК.
2. Акустическая система.

2. Тестовые задания по теме. (Инструкция: тип вопроса - выбор одного или несколько правильных ответов)

1. Основной принцип кодирования звука — это...

1. дискретизация
2. использование максимального количества символов
3. использовать аудиоадаптер
4. использование специально ПО

2. Процесс воспроизведения звуковой информации, сохраненной в памяти

ЭВМ:

1. Акустическая система - звуковая волна - электрический сигнал -- аудио адаптер память ЭВМ

2. Двоичный код - память ЭВМ - аудио адаптер - акустическая система - электрический сигнал - звуковая волна

3. Память ЭВМ - двоичный код - аудио адаптер - электрический сигнал - акустическая система - звуковая волна

3. Аудио адаптер — это...

1. видеоплата
2. аудиоплата
3. носитель информации
4. орган воспроизведения звука

4. Единица измерения частоты дискретизации -

1. Мб
2. Кб
3. Гц
4. Кг

5. Формула для расчета размера (в байтах) цифрового аудиофайла:

1. (частота дискретизации в Мб) * (время записи в сек) * (разрешение в битах).
2. (частота дискретизации в Гц) * (разрешение в битах) /16.
3. (частота дискретизации в Гц) * (время записи в мин) * (разрешение в байтах) /8.
4. (частота дискретизации в Гц) * (время записи в сек) * (разрешение в битах) /8.

6. Диапазон слышимости для человека составляет...

1. от 20 Гц до 17000 Гц (или 17 кГц)
2. от 1000 Гц до 17000 Гц (или 17 кГц).
3. от 20 Гц до 20000 Гц

7. При частоте дискретизации 8 кГц качество дискретизированного звукового сигнала соответствует:

1. качеству звучания аудио-CD;
2. качеству радиотрансляции;
3. среднему качеству.

8. В каком формате сохраняются звуковые файлы:

1. DOC;
2. WAV;
3. BMP.

9. Качество кодирования непрерывного звукового сигнала зависит:

- 1 от частоты дискретизации и глубины кодирования;
- 2 от глубины цвета и разрешающей способности монитора;
- 3 от международного стандарта кодирования.

10. Два звуковых файла записаны с одинаковой частотой дискретизации и глубиной кодирования. Информационный объем файла, записанного в стереорежиме, больше информационного объема файла, записанного в монорежиме:

1. в 4 раза;
2. объемы одинаковые;
3. в 2 раза.

11. Задача 1. Определить информационный объем цифрового аудио файла длительностью звучания, которого составляет 10 секунда при частоте дискретизации 22,05 кГц и разрешении 8

12. Задача 2

Две минуты записи цифрового аудиофайла занимают на диске 5,05 Мб. Частота дискретизации — 22 050 Гц. Какова разрядность аудио адаптера?

Правильные ответы:

1	3	2	3	4	3	2	2	1	3	43Мб	16 бит

3. Тематика практических работ:

Практическая работа № 9.

Работа по подключению акустических систем и с программами обеспечения записи и воспроизведения звуковых файлов.

Цель работы: освоение приемов и методов работы по подключению акустических систем и с программами обеспечения записи и воспроизведения звуковых файлов.

Контрольные вопросы к практической работе:

1. Дайте определения понятиям «звук» и «звуковая система ПК»?
2. Какие основные функции выполняет звуковая система ПК?
3. Каковы основные этапы аналого-цифрового и цифроаналогового преобразования?
4. Какие применяют методы синтеза звука?
5. Какие функции выполняет модуль микшера и что относится к числу его основных характеристик?
6. Дайте определения понятиям «временная дискретизация» и «битрейт»?

Контрольное задание к практической работе:

1. Заполните таблицу, описав модули звуковой системы ПК.

Модуль звуковой системы	Описание, основные характеристики
Записи и воспроизведения	
Синтезатора	
Интерфейсов	
Микшера	
Акустической системы	

Тема 3.4. Устройства подготовки и ввода информации

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Клавиатура.
2. Оптико-механические манипуляторы.
3. Сканеры

2. Тестовые задания по теме. (Инструкция: тип вопроса - выбор одного правильного ответа или несколько ответов)

Тест «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-> Videобуфер-> Монитор;
- Б) Клавиша->Контроллер клавиатуры -> Микросхема УПИ-> Прерывание клавиатуры -> Буфер клавиатуры ->Прерывание вывода->Videобуфер-> Монитор;
- В) Клавиша->Контроллер клавиатуры -> Буфер клавиатуры ->Микросхема УПИ -> Прерывание клавиатуры-> Videобуфер-> 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.

Правильные ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Б	Б	Б	Д	А	А	Б	Б	В

Тест «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

Правильные ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
А	Б	Б	А	А, В	Д	В	А, Б, Г	В	В	А, В, Г	А, В	А, Г	Б	Г

Тест «Сканеры»

1. В зависимости от способа перемещения фоточувствительного элемента 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 на дюйм;

Г) точках на дюйм.

9. Какой из параметров не относится к характеристике 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.

Правильные ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	А	В	А	В	А, В	Б	Г	Г	А

3. Тематика практических работ:

Практическая работа № 10.

Работа с настройкой сканеров и программами по сканированию.

Цель работы: освоение приемов и методов работ с настройкой сканеров и программами по сканированию.


Контрольные задания к практической работе № 10

Установите соответствия между названиями сканеров и их изображением:

Автоматический книжный сканер Барабанный сканер Книжный сканер Планетарный сканер Планшетный сканер Протяжный сканер Ручные сканеры Сканер Бар - кодов Слайдовый сканер	
	

Правильные ответы:

	Планшетный сканер		 A flatbed scanner with a white top cover and a dark base, shown from a slightly elevated angle.
	Ручные сканеры		 A handheld barcode scanner with a white body and a dark handle, shown from a side profile.
	Сканер Бар - кодов		 A small, dark-colored handheld barcode scanner, shown from a top-down perspective.
	Протяжный сканер		 A sheet-fed scanner with a white top cover and a dark base, shown from a side angle with a document being scanned.
	Книжный сканер		 A book scanner with a white top cover and a dark base, shown from a side angle with a book being scanned.
	Автоматический книжный сканер		 A large, black automatic book scanner with a computer monitor and keyboard, shown from a side angle.
	Планетарный сканер		 A planetary scanner with a white top cover and a dark base, shown from a side angle with a document being scanned.
	Слайдовый сканер		 A slide scanner with a dark top cover and a dark base, shown from a side angle.

	Барабанный сканер		
	Сканер Бар - кодов		
	Сканер Бар - кодов		
	Сканер Бар - кодов		

Тема 3.5. Печатающие устройства

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Принтеры.
2. Плоттеры.

2. Тестовые задания по теме. (Инструкция: тип вопроса - выбор единственно правильного ответа)

Тест «Печатающие устройства»

Вариант 1.

1. Какого вида принтеров не существует:
 - А) струйный;
 - Б) матричный;
 - В) лазерный;
 - Г) термографический.
2. В каких режимах работают все принтеры:
 - А) текстовый и графический;
 - Б) векторный и растровый;
 - В) черно-белый и цветной;
 - Г) оптимальной и скоростной печати.
3. Какие принтеры создают изображение механическим давлением на бумагу через красящую ленту:
 - А) струйный;
 - Б) матричный;
 - В) термический;
 - Г) фотоэлектронный.
4. По способу печати принтеры бывают:
 - А) посимвольные;

- Б) построчные;
 - В) полистовые;
 - Г) постраничные;
 - Д) последовательные.
- 5. Качество печати матричных принтеров определяется:**
- А) количеством иглонок в печатающей головке;
 - Б) размером иглонок;
 - В) количеством сопел в печатающей головке;
 - Г) размером сопел.
- 6. В чем измеряется скорость печати принтера:**
- А) слов в минуту;
 - Б) символов в секунду;
 - В) страниц в минуту;
 - Г) страниц в секунду.
- 7. 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.
- 2. По способу формирования строк принтеры бывают:**
- А) посимвольные;
 - Б) построчные;
 - В) параллельные;

- Г) постраничные;
 Д) последовательные.
- 3. Качество печати струйных принтеров определяется:**
- А) количеством иглолок в печатающей головке;
 Б) размером иглолок;
 В) количеством сопел в печатающей головке;
 Г) размером сопел.
- 4. Какие принтеры лучше использовать для качественной черно-белой печати:**
- А) струйные;
 Б) матричные;
 В) лазерные;
 Г) термические.
- 5. В каких режимах работают все принтеры:**
- А) текстовый и графический;
 Б) векторный и растровый;
 В) черно-белый и цветной;
 Г) оптимальной и скоростной печати.
- 6. В каких единицах измеряется разрешение принтера:**
- А) пикселях;
 Б) пикселях на дюйм;
 В) точках на см;
 Г) точках на дюйм.
- 7. 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

Правильные ответы:

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

1 вариант	Г	А	Б	А, Б, Г	А	В	Г	Б, Г	Г	В
2 вариант	А, Г	В, Д	В	В	А	Г	А, В	Б	Б	Б

3. Тематика практических работ:

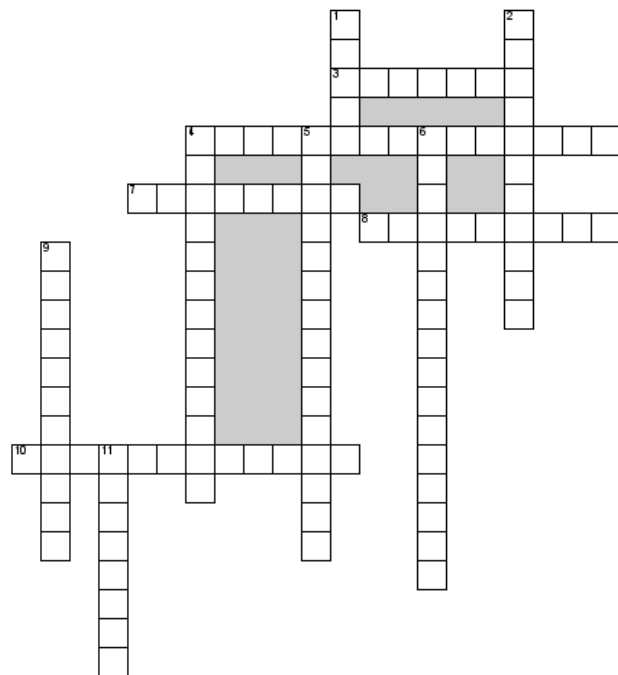
Практическая работа № 11.

Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей.

Цель работы: освоение приемов настройки параметров работы принтеров, осуществления замены картриджей.

Контрольное задание к практической работе.

Решите кроссворд:



По горизонтали

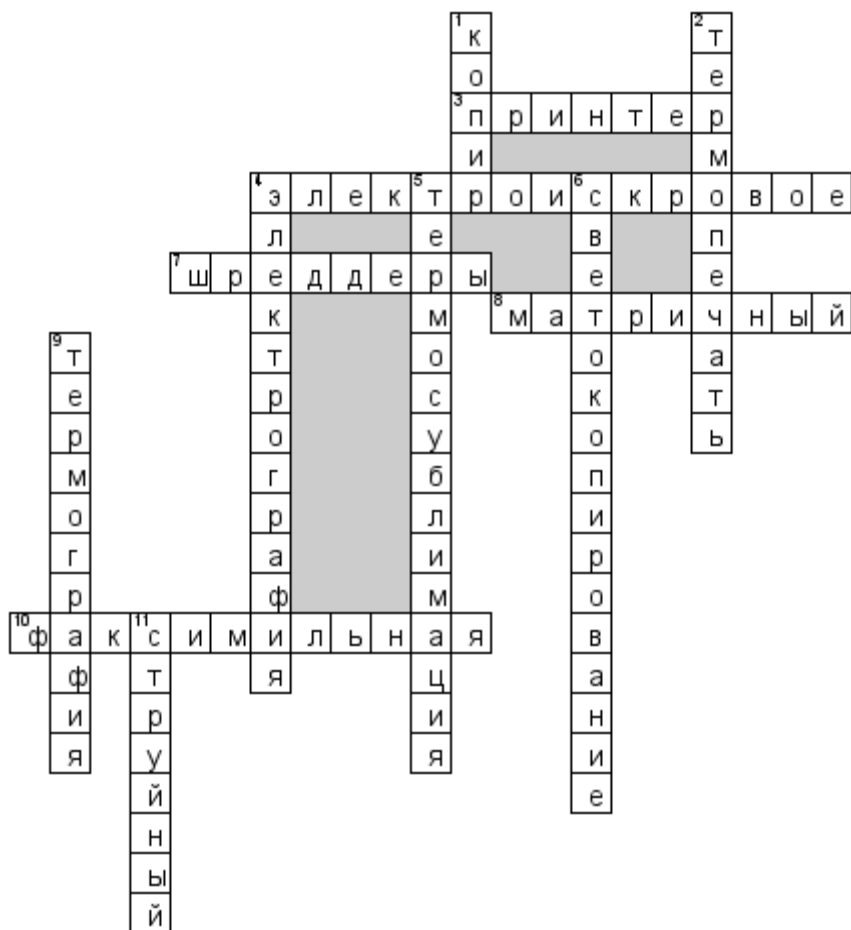
3. Периферийное устройство компьютера, предназначенное для перевода текста или графики на физический носитель из электронного вида малыми тиражами (от единиц до сотен) без создания печатной формы
4. Основано на оптическом считывании документов и электроискровой регистрации информации на специальный носитель копии
7. Устройства для уничтожения документов
8. Изображение формируется печатающей головкой, которая состоит из набора иглок (игольчатая матрица), приводимых в действие электромагнитами. Головка передвигается построчно вдоль листа, при этом иголки ударяют по бумаге через красящую ленту, формируя точечное изображение.
10. Связь, телекоммуникационная технология передачи изображений электрическими сигналами

По вертикали

1. Устройство, предназначенное для получения копий документов, фотографий, рисунков и других двумерных изображений на бумаге и других материалах(сокр.)
2. Способ создания изображения на термочувствительных носителях путём воздействия на них помощью нагревательных элементов или источников ИК излучения (обычно светодиодов)

4. Метод репрографии, использующий для переноса тонера (сухих чернил) электрический заряд
5. Это быстрый нагрев красителя, когда минуется жидкая фаза
6. Применяется преимущественно для копирования большеформатных чертежей и технической документации на крупных предприятиях
9. Научный способ получения термограммы — изображения в инфракрасных лучах, показывающего картину распределения температурных полей
11. Принцип действия, где изображение на носителе формируется из точек.

Правильные ответы:



Тема 3.6. Нестандартные устройства

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Нестандартные периферийные устройства.

2. Тематика практических работ:

Практическая работа № 12.

Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК

Цель работы: освоение приемов подключения и работы с нестандартными периферийными устройствами ПК.

Раздел 4. Архитектура компьютерных систем

Тема 4.1. Представление информации в вычислительных системах

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Арифметические основы ЭВМ.
2. Представление информации в ЭВМ.

2. Тематика практических работ:

Практическая работа № 13.

Перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Цель работы: освоение приемов и методов перевода чисел из одной системы счисления в другую.

Практическая работа № 14.

Выполнение арифметических операций над числами в прямом, обратном и дополнительных кодах.

Цель работы: освоение приемов и методов выполнения арифметических операций над числами в прямом, обратном и дополнительных кодах.

Тема 4.2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС)

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Базовые логические операции и схемы.
2. Таблицы истинности.
3. Схемные логические элементы ЭВМ.
4. Логические узлы ЭВМ и их классификация.
5. Сумматоры, дешифраторы, их назначение и применение.
6. Программируемые логические элементы их назначение и применение.

2. Тематика практических работ:

Практическая работа № 15.

Логические элементы «И», «ИЛИ», «НЕ», «И-НЕ», «ИЛИ-НЕ», «Исключающие ИЛИ».

Цель работы: освоение приемов и методов работы с логическими элементами.

Практическая работа № 16.

Мультиплексоры. Демультимплексоры.

Цель работы: освоение приемов и методов работы с мультиплексорами, демультимплексорами.

Практическая работа № 17.

Шифраторы. Дешифраторы.

Цель работы: освоение приемов и методов с шифраторами, дешифраторами.

Практическая работа № 18.

Сумматоры.

Цель работы: освоение приемов и методов с сумматорами.

Практическая работа № 19.

Триггеры.

Цель работы: освоение приемов и методов работы с триггерами.

Практическая работа № 20.

Счетчики.

Цель работы: освоение приемов и методов работы с счетчиками.

Раздел 5. Технические средства систем дистанционной передачи информации

Тема 5.1. Структура и основные характеристики

1. Примерный перечень вопросов для устного или письменного опроса по теме:

1. Структура и основные характеристики систем дистанционной передачи информации.
2. Обмен информацией через модем.
3. Системы сотовой подвижной связи. Спутниковые системы связи.

2. Тестовые задания по теме:

Тест «Компьютерные сети»

1. **Объединение компьютеров для обмена информацией и совместного использования ресурсов называется**

- а) компьютерная сеть
- б) графический редактор
- в) передающая среда

2. **Программы, файлы данных, принтеры и другие, совместно используемые в сети устройства, называются**

- а) ресурсами
- б) передающей средой
- в) компьютерной сетью
- г) топологией

3. Установите соответствие:

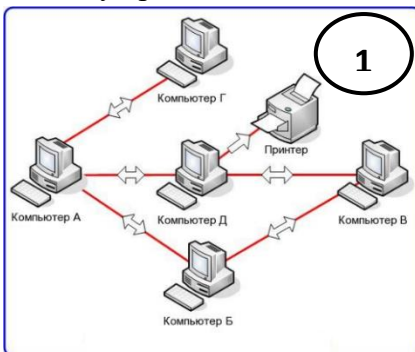
Компьютерные сети классифицируются по:

1. Типу организации компьютеров в сети
2. По топологии
3. По масштабам
4. По типу передающей среды

а) Одноранговая сеть и сеть на основе сервера
б) Характеризует физическое расположение компьютеров, кабелей и других компонентов сети
в) Локальные, городские, глобальные
г) Проводные, беспроводные

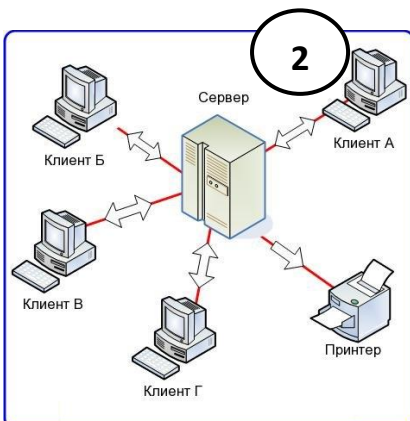
4. Установите соответствие:

По типу организации компьютерные сети бывают:



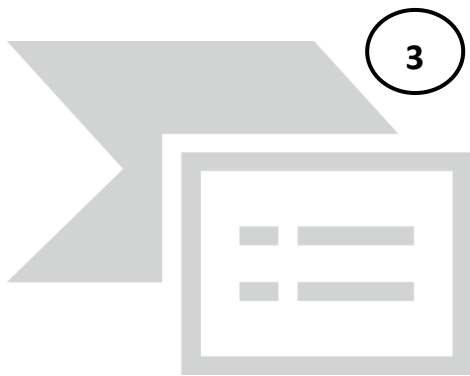
а

Одноранговая сеть



б

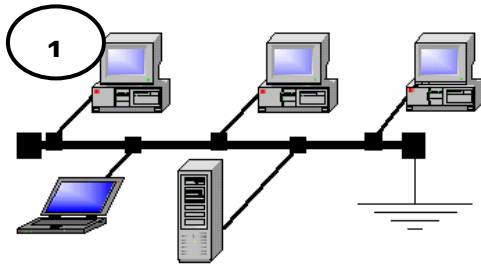
Сеть на основе сервера



в

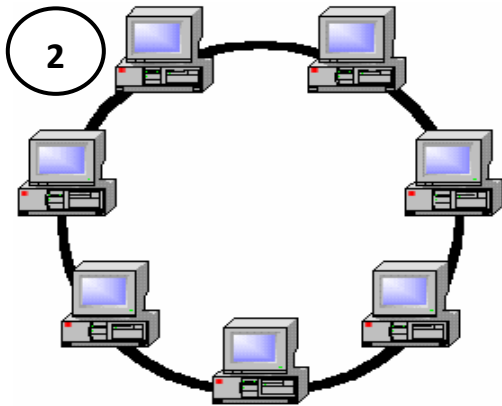
Беспроводная сеть

5. Установите соответствие:



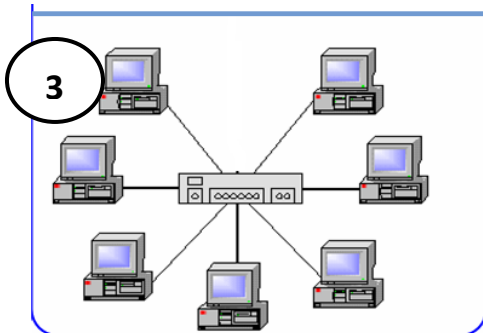
а

Топология «кольцо»



б

Топология «шина»

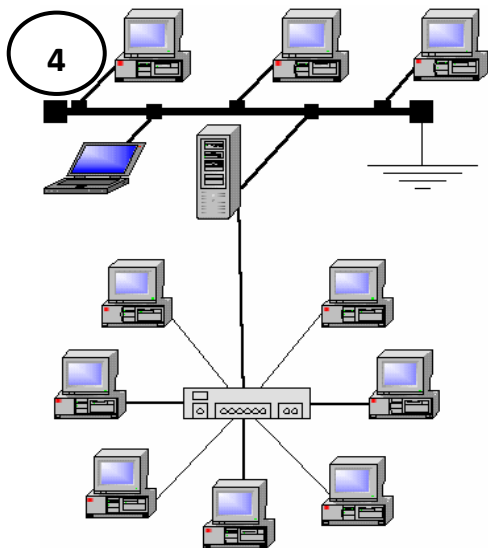


в

Топология «звезда»

г

«Смешанная» топология



6. Установите соответствие передающих сред:



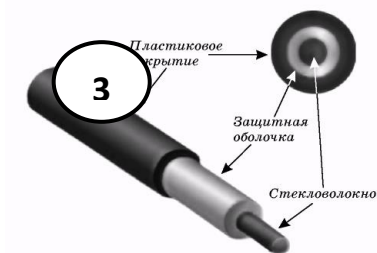
а

Витая пара



б

Коаксиальный кабель



в

Оптическое волокно

7. Установите соответствие оборудования для компьютерной сети:



а

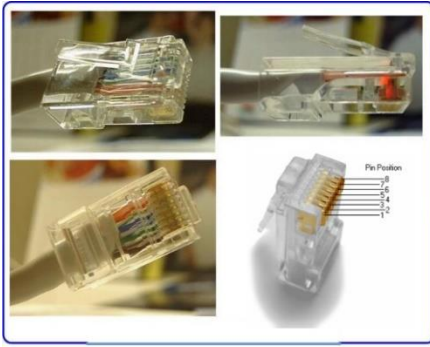
Терминатор для исключения затухания сигнала



б

Т-коннектор для объединения частей коаксиального кабеля и соединения сетевого адаптера с кабелем

3



в

Коннектор для кабеля «витая пара»

4



г

Модем для выхода в сеть Интернет

8. Установите соответствие:

1. Локальная сеть	а) объединяет в себе тысячи локальных, отраслевых, региональных глобальных компьютерных сетей в общее информационное пространство
2. Городские, региональные сети	б) объединяют сотни, тысячи узлов компьютерных сетей во многих странах мира
3. Глобальные сети	в) в пределах одного города, региона, связывающие множество локальных сетей
4. Интернет	г) соединение компьютеров в пределах одного помещения, предприятия протяженностью 1-2 км

9. Установите соответствие между услугами сети Интернет:



1

а

Электронная почта



2

б

Телеконференции



3

в

Файловые архивы



4

г

Форумы прямого общения (chat)



5

д

Интернет-телефония

10. Выберите все варианты ответов:

- а) отличие локальных и глобальных сетей:
- б) протяженность
- в) в глобальных сетях часто применяются уже существующие линии связи, в локальных сетях они прокладываются заново
- г) скорость обмена данными
- д) разнообразие услуг
- е) сложность методов передачи и оборудования
- ж) система обмена письмами между абонентами компьютерных сетей

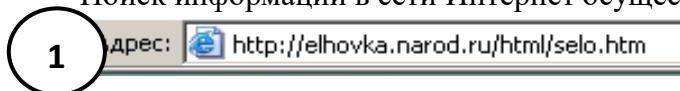
11. Установите соответствие:

1. Электронная почта
2. Почтовый ящик
3. Телеконференция
4. Файловые архивы
5. Протокол

а) совокупность правил, определяющих формы представления и способы пересылки сообщений, правила совместной работы различного оборудования
б) система обмена информацией между абонентами сети на определенную тему
в) раздел внешней памяти почтового сервера, отведенный для абонента
г) позволяют через Интернет пополнять программное обеспечение
д) система обмена письмами между абонентами компьютерных сетей

12. Установите соответствие:

Поиск информации в сети Интернет осуществляется:



а

С помощью поисковых систем

б

С помощью поиска по гиперсвязям

школа
о селе
наша школа
учителя

13. Выберите все варианты ответов:

Компьютерные сети классифицируют по типу передающей среды:

- а) проводные
- б) беспроводные
- в) городские

14. Выберите все варианты ответов:

Проводные компьютерные сети классифицируют по типу передающей среды:

- а) коаксиальная
- б) витая пара
- в) оптическое волокно
- г) региональные

15. Выберите все варианты ответов:

В электронное письмо можно вкладывать:

- а) текстовые файлы
- б) графические файлы
- в) звуковые файлы
- г) видеофайлы
- д) передающие среды

16. Выберите все варианты ответов:

Для выхода в сеть Интернет по проводной компьютерной сети необходимо наличие оборудования:

- а) компьютер
- б) сетевой адаптер
- в) передающая среда
- г) модем
- д) звуковой файл

17. Выберите все варианты ответов:

Для работы локальной сети необходимо оборудование:

- а) компьютер
- б) сетевой адаптер
- в) передающая среда
- г) графические файлы

18. Выберите все варианты ответов:

Электронный адрес включает в себя:

- а) имя пользователя
- б) доменное имя почтового сервера
- в) разделительные знаки
- г) модем

19. Выберите правильный вариант ответа:

Для исключения затухания сигнала в компьютерной сети используется:

- а) терминатор
- б) коннектор
- в) модем

20. Выберите правильный вариант ответа:

Для выхода в сеть Интернет используется

- а) модем
- б) терминатор
- в) коннектор

21. Установите соответствие:

	а) клиент-программа для работы пользователя с WWW
	б) совокупность технически связанных страниц
	в) компьютер в сети Интернет, хранящий Web-страницы и соответствующее программное обеспечение для работы с ними
	г) всемирная паутина: распределенная по всему миру информационная система с гиперсвязями, существующая на технической базе Интернет
1. WWW	
2. Web-сервер	
3. Web-сайт	
4. Web-браузер	

22. Транспортный протокол (TCP) - обеспечивает:

- а) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения;
- б) прием, передачу и выдачу одного сеанса связи;
- в) предоставление в распоряжение пользователя уже переработанную информацию;
- г) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю.

23. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:

- а) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;
- б) интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня;
- в) сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети;
- г) управление аппаратурой передачи данных и каналов связи

24. Установите соответствие между протоколом и его назначением:

1. HTTP	а) протокол передачи гипертекста
2. TCP	б) протокол маршрутизации
3. IP	в) транспортный протокол
4. FTP	г) протокол передачи файлов

25. Основная характеристика модема:

- а) скорость приема/передачи
- б) разрешение экрана
- в) связь между различными компонентами информации

Правильные ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	а	1-а	1-а	1-б	1-б	1-б	1-г	1-б	а, б, в,
		2-б	2-б	2-а	2-а	2-а	2-в	2-д	г, д, е
		3-в	3-в	3-в	3-в	3-в	3-б	3-в	

		4-г		4-г		4-г	4-а	4-г 5-а	
--	--	-----	--	-----	--	-----	-----	------------	--

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1-д	1-в	а,	а, б,	а,	а, б,	а, б,	а, б,	а	а	1-г	а	а	1-а	а
2-в	2-б	б	в	б,	в, г	в	в			2-в			2-в	
3-б	3-а			в,						3-б			3-б	
4-г				г						4-а			4-г	
5-а														

4. Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по общеобразовательной учебной дисциплине

Предметом оценки являются знания, умения, общие и профессиональные компетенции.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачета.

4.1. ПАСПОРТ

Назначение:

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.01 Основы информационной безопасности по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

4.2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Понятия информации и информационной безопасности.
2. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности.
3. Обзор защищаемых объектов и систем.
4. Понятие «угроза информации».
5. Понятие «риск информационной безопасности».
6. Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий.
7. Сущность функционирования системы защиты информации.
8. Требования к системе защиты информации.
9. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности.
10. Целостность, доступность и конфиденциальность информации.
11. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.
12. Понятие государственной тайны.
13. Понятие конфиденциальной информации.
14. Виды конфиденциальной информации.
15. Принципы засекречивания данных.
16. Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.
17. Цели и задачи защиты информации.

18. Основные понятия в области защиты информации.
19. Элементы процесса менеджмента ИБ.
20. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации.
21. Понятие политики безопасности.
22. Понятие угрозы безопасности информации.
23. Системная классификация угроз безопасности информации.
24. Каналы несанкционированного доступа к информации.
25. Методы несанкционированного доступа к информации.
26. Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации.
27. Анализ существующих методик определения требований к защите информации.
28. Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации.
29. Виды мер и основные принципы защиты информации.
30. Организационная структура системы защиты информации.
31. Законодательные акты в области защиты информации.
32. Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации.
33. Система сертификации РФ в области защиты информации.
34. Основные правила системы сертификации РФ в области защиты информации.
35. Основные документы системы сертификации РФ в области защиты информации.
36. Основные механизмы защиты информации.
37. Система защиты информации.
38. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах.
39. Программные средства защиты информации.
40. Программно-аппаратные средства защиты информации.
41. Инженерная защита объектов информатизации.
42. Техническая охрана объектов информатизации.
43. Организационно-распорядительная защита информации.
44. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим.
45. Принципы построения организационно-распорядительной системы.
46. Доктрина информационной безопасности.
47. Классификация угроз информационной безопасности РФ по общей направленности.
48. Основные положения ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации».
49. Каналы утечки информации на защищаемом объекте.
50. Состав информации, необходимость защиты которой обусловлена интересами предприятия.

4.3. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА УСЛОВИЯ

Время подготовки к ответу – 30 минут.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Предметом оценки освоения дисциплины являются знания, умения, общие и профессиональные компетенции и способность применять их в практической, профессиональной деятельности.

Критерии оценок:

- оценка **«отлично»**, если студент обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на вопросы продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; сделал вывод по излагаемому материалу;
- оценка **«хорошо»**, если студент обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала, но имеются существенные неточности в формулировании понятий и закономерностей по вопросам; не полностью сделаны выводы по излагаемому материалу;
- оценка **«удовлетворительно»**, если студент имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения;
- оценка **«неудовлетворительно»**, если студент не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.