

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«Колледж информационных технологий и финансов»
(АН ПОО «Колледж информационных технологий и финансов»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Е.Н.Григорьева



2018 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.08 Технические средства информатизации

(индекс и наименование учебной дисциплины/междисциплинарного курса)

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника

техник по информационным системам

(наименование квалификации)

Уровень базового образования обучающихся – основное общее образование

Воронеж
2018

Методические указания для самостоятельной работы являются частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Разработчики:

Тренерава Г. В.
(занимаемая должность)

[Подпись]
(подпись)

А.Т. Тренерава
(инициалы, фамилия)

(занимаемая должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Методические указания для самостоятельной работы рассмотрены на заседании цикловой комиссии по общим предметам и дисциплинам – протокол от _____ № ____.

Председатель
цикловой комиссии

[Подпись]
(подпись)

С.С.Калашникова

1. Общие положения

В целях повышения эффективности самостоятельной работы обучающихся преподавателями разрабатываются методические указания предназначенные для организации самостоятельной работы обучающихся. Их основная задача - способствовать успешному освоению дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации, систематизации и закреплению теоретических знаний и практических умений, повседневной и планомерной самостоятельной работе, стимулированию познавательного интереса, творческой активности и инициативы, саморазвитию и самообразованию.

Целями самостоятельной работы обучающихся являются:

- получение новых знаний;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативные правовые акты, справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторную самостоятельную работу;
- внеаудиторную самостоятельную работу.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется во время учебных занятий под непосредственным руководством педагогического работника и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа (далее - самостоятельная работа) выполняется обучающимся также по заданию педагогического работника, но без его непосредственного участия.

Методические указания содержат требования, к результатам освоения дисциплины, а так же рекомендации по распределению времени на самостоятельную работу по изучению отдельных разделов и тем по дисциплине и указания по выполнению самостоятельной работы. Структура указаний по выполнению самостоятельной работы включает название темы, умения и знания, формируемые в результате изучения данной темы, задания для самостоятельной работы и задания для самоконтроля, критерии оценки выполненного задания, библиографический список, рекомендации по выполнению отдельных видов заданий.

2. Требования к результатам освоения дисциплины, в том числе в процессе выполнения самостоятельной работы

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У 1. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

У 2. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

У 3. осуществлять модернизацию аппаратных средств;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З 1. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

З 2. периферийные устройства вычислительной техники;

З 3. нестандартные периферийные устройства

При планировании самостоятельной работы учитывается, что ее содержание, виды (формы) основывается на компетентностном подходе, т.е. ориентируется на формирование общих и/или профессиональных компетенций обучающихся.

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общие компетенции (ОК), включающие в себя:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать

повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК), которыми должен обладать техник по информационным системам:

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

3. Рекомендации по распределению времени на самостоятельную работу по изучению отдельных разделов и тем по дисциплине

Самостоятельная работа по дисциплине Технические средства информатизации с расчетом времени, затрачиваемого на ее выполнение

3.1. По очной форме обучения*

№ п/п	Наименование разделов и тем	Объем часов
1.	Тема 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации Самостоятельная работа обучающихся	5
2.	Тема 2. Технические характеристики современных компьютеров Самостоятельная работа обучающихся	5
3.	Тема 3. Накопители информации Самостоятельная работа обучающихся	5
4.	Тема 4. Устройства отображения информации Самостоятельная работа обучающихся	6
5.	Тема 5. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации Самостоятельная работа обучающихся	6
6.	Тема 6. Устройства подготовки и ввода информации Самостоятельная работа обучающихся	6
7.	Тема 7. Печатающие устройства Самостоятельная работа обучающихся	6
8.	Тема 8. Технические средства систем передачи информации Самостоятельная работа обучающихся	6
9.	Тема 9. Устройства для работы с информацией на твердых носителях	6

	Самостоятельная работа обучающихся	
10.	Тема 10. Организация рабочих мест и технических средств информатизации Самостоятельная работа обучающихся	6
	Итого	57

4. Указания по выполнению самостоятельной работы

Тема 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации

Умения и знания, формируемые в результате изучения данной темы

В результате изучения данной темы обучающийся должен уметь:

- У 1. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- У 2. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

В результате изучения данной темы обучающийся должен знать:

- З 1. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- З 2. периферийные устройства вычислительной техники;
- З 3. нестандартные периферийные устройства

Задания по самостоятельной работе

1. Используя сеть интернет, изучить инструкции для технических средств информатизации. Сделать сравнительный анализ.
2. Выполненную работу представить в виде сообщения.

Задания для самоконтроля

Необходимо проработать лекции и учебники по данной теме для подготовки к опросу, а затем, в рабочих тетрадях по данной дисциплине, дать определения и законспектировать ответы на следующие вопросы:

1. Укажите состав системного блока.
2. Назначение, основные характеристики, интерфейс устройств персонального компьютера (по каждому устройству), входящих в состав системного блока.
3. Назовите основные устройство жесткого диска SSD
 1. Перечислите состав базовой аппаратной конфигурации;
 2. Укажите основные характеристики монитора;
 3. Характеристики (тип разъема, количество контактов, скорость передачи данных) разъемов: видеоадаптера; последовательных портов; параллельного

порта; шины USB; сетевой карты; питания системного блока; питания монитора.

4. Запишите типы периферийных устройств

.....

Тема 2. Технические характеристики современных компьютеров

Умения и знания, формируемые в результате изучения данной темы

В результате изучения данной темы обучающийся должен уметь:

У 1. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

У 2. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

В результате изучения данной темы обучающийся должен знать:

З 1. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

З 2. периферийные устройства вычислительной техники;

З 3. нестандартные периферийные устройства

Задания по самостоятельной работе

1. Используя сеть интернет, изучить инструкции описания к современным компьютерам по заданному набору свойств. Сделать сравнительный анализ.

2. Выполненную работу представить в виде сообщения.

Задания для самоконтроля

Необходимо проработать лекции и учебники по данной теме для подготовки к опросу, а затем, в рабочих тетрадях по данной дисциплине, дать определения и законспектировать ответы на вопросы:

1. Укажите типы электронных плат управления работой компьютера;

2. Запишите основные характеристики материнской платы;

3. Какие устройства, расположенные на материнской плате, их характеристики;

4. Укажите характеристики шин - тип подключаемых устройств, скорость передачи данных.

5. Запишите основное назначение и характеристики контроллеров и адаптеров.

6. Перечислите программы для тестирования материнской платы.

7. Какие основные производители чипсетов?

8. Дайте определение термину утилита?

9. Поясните алгоритм выполнения команд процессором.
10. Когда ЦП может начать программу обслуживания прерывания?
11. Какой из регистров входит в состав АЛУ?
12. Чем определяется разрядность регистра?
13. Определите важные характеристики для процессора.
14. Какие основные параметры включают в понятие производительности компьютерной системы?
15. Укажите какие сокет используют в современных материнских картах.
16. Может материнская плата быть двухпроцессорной?
17. Какие известные фирмы производители процессор существуют?
18. На что влияет объем кэш-памяти?
19. Из чего образуется виртуальная память?
20. Объем оперативной памяти важен для операционной системы?
21. Записать какие возможности настройки оперативной памяти позволяет сделать в BIOS.
22. Укажите какие программы Вы знаете при тестировании оперативной памяти (кроме указанных выше)?
23. Для чего нужен тайминг оперативной памяти?

Тема 3. Накопители информации

Умения и знания, формируемые в результате изучения данной темы

В результате изучения данной темы обучающийся должен уметь:

- У 1. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- У 2. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

В результате изучения данной темы обучающийся должен знать:

- З 1. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- З 2. периферийные устройства вычислительной техники;
- З 3. нестандартные периферийные устройства

Задания по самостоятельной работе

1. Сбор информации в сети интернет о перспективных накопителях информации.
2. Выполненную работу представить в виде реферата.

Задания для самоконтроля

Необходимо проработать лекции и учебники по данной теме для подготовки к опросу, а затем, в рабочих тетрадях по данной дисциплине, дать определения и законспектировать ответы на вопросы:

1. Что такое винчестер? Какого его назначение?
2. Назовите основные характеристики жесткого диска?
3. Из каких двух основных блоков состоит жесткий диск?
4. Какова логическая структура винчестера? Какой объем информации содержит сектор?
5. На чем основан принцип работы винчестера?
6. Перечислите методы записи на жесткий диск.
7. Чем отличаются параллельный и перпендикулярный методы?
8. Указать основные возможности программ тестирования жестких дисков.
9. Записать известные фирмы производителей жестких дисков?
10. Какие жесткие диски называются твердотельные или SSD, сравнить принцип работы с HDD – классический?
11. Какие типы памяти применяются в цифровых устройствах?
12. Какой объем памяти поддерживают современные телефоны?
13. Какой принцип работы у современных флэш-накопителей?
14. Какая файловая система используется в флэш-накопителях?

.....

Тема 4. Устройства отображения информации

Умения и знания, формируемые в результате изучения данной темы

В результате изучения данной темы обучающийся должен уметь:

- У 1. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- У 2. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

В результате изучения данной темы обучающийся должен знать:

- З 1. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- З 2. периферийные устройства вычислительной техники;
- З 3. нестандартные периферийные устройства

Задания по самостоятельной работе

1. Сбор информации в сети интернет о перспективных накопителях информации.
2. Выполненную работу представить в виде реферата

Задания для самоконтроля

Необходимо проработать лекции и учебники по данной теме для подготовки к опросу, а затем, в рабочих тетрадях по данной дисциплине, дать определения и законспектировать ответы на вопросы:

1. Чем отличается жидкокристаллический монитор от плазменного?
2. Какое устройство позволяет подключать мониторы к компьютеру?
3. Какие известные фирмы производителей мониторов знаете?
4. Из чего состоит видеокарта?
5. Есть память у видеокарты?
6. Какие сенсорные устройства существуют и где применяются?
7. Какие виды тюнеров бывает и для каких целей их используют (использовать для информации интернет)?
8. Какие программы используют для тестирования видеокарт?
Какие программы используют для тестирования мониторов?.....

Тема 5. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации

Умения и знания, формируемые в результате изучения данной темы

В результате изучения данной темы обучающийся должен уметь:

- У 1. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- У 2. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

В результате изучения данной темы обучающийся должен знать:

- З 1. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- З 2. периферийные устройства вычислительной техники;
- З 3. нестандартные периферийные устройства

Задания по самостоятельной работе

1. Сбор информации в сети интернет о перспективных устройствах воспроизведения информации
2. Выполненную работу представить в виде реферата

Задания для самоконтроля

Необходимо проработать лекции и учебники по данной теме для подготовки к опросу, а затем, в рабочих тетрадях по данной дисциплине, дать определения и законспектировать ответы на вопросы:

1. Какие типы звуковых плат Вы знаете?
 2. Перечислите типы звуковых программ?
 3. Какие программы существуют для тестирования звуковых карт (использовать интернет)?
 4. Какие основные настройки можно выполнить для звуковой карты? Что такое мультимедиа?
 5. Что такое мультимедиа-компьютер? Минимальные требования к нему.
 6. Что такое дисковод? Виды.
 7. Каков принцип работы приводов?
 8. Что такое колонки? Виды.
 9. Микрофон. Виды.
 10. Что такое акустическая система? Виды.
 11. Что такое сабвуфер?
 12. Какие возникают проблемы в эксплуатации сабвуферов?
 13. Что такое тюнер?
 14. Что такое TV-тюнер? Виды.
 15. С помощью каких устройств создается компьютерная виртуальная реальность?
 16. Что такое мультимедийный проектор?
 17. Его основные характеристики.
 18. Его функциональные возможности.
 19. Перечислите его входные и выходные разъемы.
 20. Расскажите о порядке подключения, включения и выключения мультимедийного проектора.
 21. Назовите преимущество мультимедийного проектора над другими проекционными аппаратами.
 22. Перечислите и охарактеризуйте методические приемы использования на уроке мультимедийного проектора.
 23. Составьте план работы учителя при подготовке к уроку с использованием мультимедийного проектора.
 24. Педагогические возможности мультимедийного проектора.
 25. Техника безопасности и правила эксплуатации при работе с мультимедийным проектором.
 26. Как выбрать веб-камеру?
 27. Какие существуют производители цифровых видеокамер?
 28. От какой характеристики веб-камеры зависит качество передаваемой «картинки»?
-

Тема 6. Устройства подготовки и ввода информации

Умения и знания, формируемые в результате изучения данной темы

В результате изучения данной темы обучающийся должен уметь:

У 1. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

У 2. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

В результате изучения данной темы обучающийся должен знать:

З 1. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

З 2. периферийные устройства вычислительной техники;

З 3. нестандартные периферийные устройства

Задания по самостоятельной работе

1. Сбор информации в сети интернет о перспективных устройствах автоматизации ввода информации и составление сетевой карты сбора и подготовки информации к вводу.

2. Выполненную работу представить в виде тезисов.

Задания для самоконтроля

Необходимо проработать лекции и учебники по данной теме для подготовки к опросу, а затем, в рабочих тетрадях по данной дисциплине, дать определения и законспектировать ответы на вопросы:

1. Что понимается под термином «Рабочий стол»?
2. Какие папки на Рабочем столе являются обязательными?
3. Каково назначение Панели Задач? Какие объекты она содержит?
4. Какое действие выполняет:
 - Один щелчок левой клавишей мыши?
 - Двойной щелчок?
 - Щелчок правой клавишей мыши?
 - Задержка указателя мыши?
 - Перетаскивание?
 - Протягивание?
 - Специальное перетаскивание?
5. Какие клавиши относятся к группе алфавитно–цифровых?
6. Как переключить алфавит с русского на латинский и обратно?
7. Назовите функциональные клавиши. Каково их назначение?
8. Какие клавиши относятся к навигационным? Их назначение?
9. Перечислите все служебные клавиши и назовите их назначение.
10. Как с малой цифровой клавиатуры вводить цифры?
11. Как с малой цифровой клавиатуры выполнять действия, указанные на клавишах под цифрами?
12. Что такое буфер обмена?
13. Как поместить изображение активного окна в буфер обмена?

14. Какими клавишами можно извлечь из буфера обмена его содержимое?
 15. Что такое меню?
 16. Какое меню называется иерархическим?
 17. Перечислите виды меню Windows. Назовите способы вызова каждого типа меню.
 18. Как выполнить команду пункта меню?
 19. Как закрыть меню, не выполняя команды?
 20. Как перейти к очередному пункту меню?
 21. Перечислите обозначения, принятые в меню. Расскажите про каждое из них.
 22. Что такое «горячие» клавиши? Их назначение?
 23. Сколько символов в минуту (в среднем) должен набирать пользователь?
 24. Каких производителей клавиатур Вы знаете?
 25. Укажите технологии изготовления клавиатур?
 26. Какие известные программы используют для распознавания текста?
 27. Какие возможности предоставляют программы для распознавания текста?
 28. От чего зависит качество распознавания текста?
 29. С какими элементами кроме текста работают программы для распознавания текста?
 30. Укажите принцип работы сканера?
 31. Для чего используют штрих – код сканер?
 32. Какие достоинства у листового сканера?
 33. Какой сканер нужно использовать, что бы сканировать с фотопленки?
 34. Что означает портативный сканер?
 35. Для чего применяются световое перо?
 36. Какие виды планшетов существует?
 37. Какие основные функции выполняют многофункциональные устройства?
 38. Какие дополнительные функции включают производители многофункциональных устройств?
-

Тема 7. Печатающие устройства

Умения и знания, формируемые в результате изучения данной темы

В результате изучения данной темы обучающийся должен уметь:

- У 1. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- У 2. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

В результате изучения данной темы обучающийся должен знать:

З 1. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

З 2. периферийные устройства вычислительной техники;

З 3. нестандартные периферийные устройства

Задания по самостоятельной работе

1. Используя сеть интернет, лекции и учебники по данной теме, сделать определение видов деятельности с применением определенного вида принтеров. Определить стоимость обслуживания принтеров.

2. Выполненную работу представить в виде доклада

Задания для самоконтроля

Необходимо проработать лекции и учебники по данной теме для подготовки к опросу, а затем, в рабочих тетрадях по данной дисциплине, дать определения и законспектировать ответы на вопросы:

1. Что такое принтер?
2. Классификация принтеров.
3. Назовите недостатки каждого вида принтеров.
4. Что называют термосублимацией?
5. Назовите фирмы производителей копировальных аппаратов?
6. Укажите основные характеристики принтеров.
7. Какие типы интерфейсов существуют для подключения принтеров, использовать сеть интернет?
8. Можно подключить два принтера и более к одно системному блоку?
9. Какие типы принтеров существуют?
10. Укажите принцип работы струйного принтера?

.....

Тема 8. Технические средства систем передачи информации

Умения и знания, формируемые в результате изучения данной темы

В результате изучения данной темы обучающийся должен уметь:

У 1. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

У 2. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

В результате изучения данной темы обучающийся должен знать:

З 1. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

3 2. периферийные устройства вычислительной техники;

3 3. нестандартные периферийные устройства

Задания по самостоятельной работе

1. Используя сеть интернет, лекции и учебники по данной теме, изучить технические характеристики современных и перспективных технических систем передачи информации и составить план организации сети с определением скорости передачи данных.

2. Выполненную работу представить в виде доклада

Задания для самоконтроля

Необходимо проработать лекции и учебники по данной теме для подготовки к опросу, а затем, в рабочих тетрадях по данной дисциплине, дать определения и законспектировать ответы на контрольные вопросы:

1. Дать определение компьютерной сети и ее назначения.
2. По какому принципу строится архитектура сетей?
3. Как классифицируются компьютерные сети по территориальному признаку?
4. Какие существуют разновидности корпоративных сетей.
5. Дайте определение понятиям "клиент", "сервер".
6. Какие задачи решаются рабочими станциями, а какие сервером?
7. Перечислите топологии компьютерных сетей. Назовите достоинства и недостатки.
8. Что такое компьютерная сеть?
9. Что необходимо для создания компьютерных сетей?
10. Какова основная задача, решаемая при создании компьютерных сетей?
11. Как следует рассматривать архитектуру компьютерных сетей согласно модели ISO/OSI?
12. Для чего предназначается верхний (седьмой) уровень архитектуры - прикладной?
13. Каково назначение физического уровня архитектуры сетей?
14. Что такое протоколы? Для чего они предназначены?
15. Что такое интерфейсы?
16. Как организуется передача информации в автоматизированной системе?
17. Приведите классификацию каналов связи, их характеристики.
18. Какие существуют и применяются типы кабелей для организации каналов связи?
19. Какие линии связи относятся к беспроводным, их характеристика.
20. Назначение и структурная схема модема.
21. В чём разница между внешним и внутренним модемом. Их характеристика.
22. Какие существуют протоколы передачи данных для модемов?

23. Как осуществляется, и какие этапы включает в себя факсимильная связь?
24. Какие существуют тип факсимильных аппаратов?
25. Опишите организацию процессов приема и отправки сообщений по факсу.
26. Для чего нужен WI-FI ноутбукам?
27. Какие разновидности конфигурации компьютеров существуют?
28. Игровая конфигурация компьютера может выполнять функции офисной сборки компьютера.
29. Чем отличается конфигурация сервера от конфигурации игрового компьютера?

.....

Тема 9. Устройства для работы с информацией на твердых носителях

Умения и знания, формируемые в результате изучения данной темы

В результате изучения данной темы обучающийся должен уметь:

- У 1. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- У 2. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

В результате изучения данной темы обучающийся должен знать:

- З 1. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- З 2. периферийные устройства вычислительной техники;
- З 3. нестандартные периферийные устройства

Задания по самостоятельной работе

1. Используя сеть интернет, лекции и учебники по данной теме, провести сравнение современных аппаратных средств для копирования или уничтожения документов.
2. Выполненную работу представить в виде конспекта.

.....

Задания для самоконтроля

Необходимо проработать лекции и учебники по данной теме для подготовки к опросу, а затем, в рабочих тетрадях по данной дисциплине, дать определения и законспектировать ответы на вопросы:

1. По каким параметрам ноутбук определяется лучшим по производительности?
 2. Может ноутбук содержать два разных жестких диска?
 3. Что в дюймах указывается у ноутбуков?
 4. Какие разъемы часто используют производители ноутбуков?
 5. Для чего нужен WI-FI ноутбукам?
 6. Что означает ультрабук?
 7. Чем отличается ноутбук от трансформера ноутбука?
 8. Дайте определение планшета?
 9. Какая температура у центрального процессора в нагруженном состоянии?
 10. Какие типы охлаждения знаете?
 11. Можно сочетать два типа охлаждения?
 12. Назначение бесперебойного источника питания.
 13. Для чего необходимо настраивать энергосберегающий режим.
 14. Как влияет энергосберегающий режим на работу жесткого диска, указать плюсы и минусы?
-

Тема 10. Организация рабочих мест и технических средств информатизации

Умения и знания, формируемые в результате изучения данной темы

В результате изучения данной темы обучающийся должен уметь:

- У 1. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- У 2. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- У 3. осуществлять модернизацию аппаратных средств

В результате изучения данной темы обучающийся должен знать:

- З 1. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- З 2. периферийные устройства вычислительной техники;
- З 3. нестандартные периферийные устройства

Задания по самостоятельной работе

1. Используя сеть интернет, лекции и учебники по данной теме, оформить план информатизации рабочего места сотрудника офиса, определение перечня должностных обязанностей
2. Выполненную работу представить в виде сообщения.

Задания для самоконтроля

Необходимо проработать лекции и учебники по данной теме для подготовки к опросу, а затем, в рабочих тетрадях по данной дисциплине, дать определения и законспектировать ответы на вопросы:

1. Без каких компонентов операционная система может обойтись?
2. Что нужно, что бы поставить две операционные системы?
3. Что нужно сделать, чтобы операционная система быстрее загружалась?
4. Какие параметры быстродействия можно изменять на вкладках диалогового окна Параметры быстродействия?
5. Если в системе существует 2 или более физических или логических жестких диска, то можно ли на каждом из них создать свой файл подкачки?
6. Для чего нужен файл подкачки и можно ли без него обойтись?
7. С помощью, какой еще команды можно войти в каталог Windows?
8. Для какого типа компьютеров профили оборудования особенно важны?
9. В каких случаях Windows будет загружаться всегда в одном и том же профиле?
10. Для чего фирма Microsoft снабжает файлы Windows цифровой подписью?
11. Как запретить установку неподписанных файлов?
12. Перечислите название программ используемые для тестирования аппаратного обеспечения компьютера?
13. Укажите какие устройства не требуют установки драйвера?
14. Что значит откатить драйвер?
15. Для чего используется техническая и отчетная документация?
16. Нужна отчетная документация для расходных материалов.
17. Составить таблицу характеристик мобильных компьютеров?
18. Почему возрастает популярность виртуальных машин?
19. Что собой представляет виртуальная машина?
20. Чем отличаются операционные системы реального компьютера и виртуальной машины?
21. Какова общая архитектура виртуальных машин?
22. Каковы особенности виртуальной машины Microsoft Virtual PC?
23. Как перезагрузить виртуальный компьютер?
24. Как работает Диспетчер задач в гостевой ОС?
25. Опишите этапы создания вашей виртуальной машины.
26. Опишите этапы установки операционной системы.
27. Укажите перечень офисного оборудования.

5. Критерии оценки выполненного задания

При оценивании самостоятельной работы учитывается:

- качество освоения учебного материала;
- владение научно-понятийным аппаратом;
- применение теоретических знаний в практической деятельности;
- качество устных ответов;
- оформление работы.

При оценивании самостоятельной работы, направленной на освоение знаний особого внимания заслуживают:

- качество освоения учебного материала;
- владение научно-понятийным аппаратом;
- оформление работы.

При оценивании самостоятельной работы, имеющей прикладной характер, практическую направленность, способствующей приобретению умений к выше перечисленным критериям следует добавить:

- применение теоретических знаний в практической деятельности.

В ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используются:

1. Четырехбалльная шкала

«5» (отлично):

- глубокое и полное освоение содержания учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется;
- грамотное использование профессиональной терминологии, демонстрация знания (применения) научных понятий и определений;
- осознанное применение теоретических знаний в практической деятельности;
- оформление работы в соответствии с образцом.

«4» (хорошо):

- полное освоение содержания учебного материала;
- грамотное использование профессиональной терминологии,
- осознанное применение теоретических знаний в практической деятельности;
- в оформлении работы допускаются отдельные отступления от образца.

«3» (удовлетворительно):

- освоение лишь основных положений содержания учебного материала;
- не всегда грамотное использование профессиональной терминологии;
- неуверенное применение теоретических знаний в практической деятельности;
- в оформлении работы допускаются отступления от образца.

«2» (неудовлетворительно):

- разрозненные, бессистемные знания учебного материала;
- допускаются ошибки в определении и применении профессиональной лексики;
- отсутствие навыков применения теоретических знаний на практике;
- оформление работы не по образцу.

2. Дихотомическая шкала

«Зачтено»:

- освоение основных положений учебного материала;
- грамотное использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний в практической деятельности;
- в оформлении работы возможно присутствие некоторых отступлений от образца.

«Не зачтено»:

- разрозненные, бессистемные знания учебного материала;
- допускаются ошибки в определении и применении профессиональной лексики;
- отсутствие навыков применения теоретических знаний на практике;
- оформление работы не по образцу.

6. Библиографический список

1. Технические средства информатизации: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 608 с.: ил.; 60x90 1/16. (Профессиональное образование).(электронное издание)
2. Технические средства информатизации: учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. – М.: КУРС: ИНФРА–М, 2017. – 248 с. – (Среднее профессиональное образование) (электронное издание)
3. Технические средства информатизации : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование).(электронное издание)
4. <http://www.microsoft.com>
5. <http://msdn.microsoft.com>
6. <http://znanium.com>

7. Рекомендации по выполнению отдельных видов заданий

7.1. Подготовка информационного сообщения – это внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке небольшого по объему устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию). Проверка задания – устное сообщение на занятии, или выборочная проверка преподавателем письменного варианта.

Сообщение должно удовлетворять условиям:

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

7.2. Методика работы над докладом

Доклад - это развёрнутое рассуждение, отличающееся полнотой раскрытия темы и законченностью. Это наиболее сложная и ответственная форма устных выступлений.

Доклад - публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение на предложенную тему. (С.И.Ожегов «Словарь русского языка»)

Этапы подготовки доклада:

1. Выбор и осознание темы.
2. Подбор материала, его изучение и анализ.
3. Разработка плана доклада.
4. Работа над композицией (наиболее распространённая трёхчастная структура: вступление, главная часть, заключение).
5. Написание текста выступления.
6. Редактирование, переработка текста.
7. Оформление доклада.
8. Выступление с докладом.

Рекомендации по выступлению с докладом

Главная задача устного выступления - это общение, это возможность до своего слушателя информацию, убедить его, доказать свою точку зрения. Что поможет успешно выступить?

Доклад выигрывает, если перед слушателями ставятся некоторые проблемы, и они тут же решаются или самим докладчиком, или совместно со слушателями.

Выступая с докладом, можно пользоваться тезисами и рабочими записями, чтобы не потерять нить выступления.

Доклад должен удовлетворять условиям:

- соответствие содержания теме;

- актуальность содержания;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- информационная насыщенность и доступность изложения;
- структурная организованность и логичность;
- теоретическая обоснованность и практическая значимость выводов;
- грамматическая правильность и стилистическая выразительность текста;
- стилевое единство;
- целесообразность применения наглядности.

7.3. Правила составления плана, тезисов.

Простой план

1. Прочтите текст (представьте мысленно весь материал).
 2. Разделите текст на части и выделите в каждой из них главную мысль.
 3. Озаглавьте части; подбирая заголовки, замените глаголы именами существительными.
 4. Прочитайте текст во второй раз и проверьте, все ли главные мысли отражены в плане.
 5. Запишите план.
- Требования к плану:
- а) план должен полностью охватывать содержание текста (темы);
 - б) в заголовках (пунктах плана) не должны повторяться сходные формулировки.

Сложный план

1. Внимательно прочитайте изучаемый материал.
2. Разделите его на основные смысловые части и озаглавьте их (пункты плана).
3. Разделите на смысловые части содержание каждого пункта и озаглавьте (подпункты плана).
4. Проверьте, не совмещаются ли пункты и подпункты плана, полностью ли отражено в них основное содержание изучаемого материала, текста.

Как составить тезисы

Тезис – положение, кратко излагающее какую-либо идею, а также одну из основных мыслей лекции, доклада, сочинения. Тезисы — вид записи при чтении, позволяющий обобщить материал, изложить его суть в кратких формулировках, раскрывающих все произведение (статью, доклад, параграф). В отличие от конспекта они дают возможность раскрыть содержание читаемого материала независимо от последовательности его изложения в тексте. Тезисы могут быть простыми и краткими (включать только основные положения), а также сложными и полными (включать, кроме основных, второстепенные положения). Они должны вытекать один из другого. Некоторые положения могут быть объединены не в порядке следования в тексте, а в их логической связи.

Часть текстов может записываться в виде цитат. Основой для составления текстов является логико-структурная схема текста.

1. Познакомьтесь с содержанием материала, обрати внимание на шрифтовые выделения, эта подсказка поможет в работе.

2. Разбейте текст на смысловые блоки (с помощью плана или отчеркиванием).

3. Определите главную мысль каждой части (можно подчеркиванием).

4. Осмыслите суть выделенного, сформулируй своими словами или найди подходящую формулировку в тексте.

5. Тезисы пронумеруйте – это позволит сохранить логику авторских суждений.

6. Отделяйте пробельной строкой один тезис от другого – это облегчит последующую работу с ними.

7.4. Методические рекомендации и некоторые правила составления конспекта

1. Определите цель составления конспекта.

2. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.

3. Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект.

4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

5. В конспект включайте не только основные положения, но и обосновывающие (выводы, конкретные факты).

6. Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения. Оставляйте широкие поля для собственных комментариев, раздумий, вопросов, дополнений, заметок, незнакомых терминов, имен.

7. Ведите записи своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.

8. Применяйте определенную систему подчеркиваний и сокращений.

9. Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана, применяя разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши, ручки разного цвета.

10. Используйте реферативный способ изложения (например: "автор считает...", "раскрывает...")

11. Соблюдайте правила цитирования – цитату заключать в кавычки, делать ссылки на источник с указанием страницы.

7.5. Работа над рефератом

Реферат - краткое изложение содержания книги, статьи и т.п., а также доклад с таким изложением. (СИ. Ожегов. Словарь русского языка)

Реферат - 1) краткое, устное или письменное, изложение научной работы, книги и т.п.; 2) доклад на какую-либо тему, основанный на обзоре литературных и других источников. (Словарь русского языка: В 4 т./ Под ред. А.П. Евтеньевой)

Реферат (от латинского *refereo* - сообщаю), краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. (Советский энциклопедический словарь. М., 1981)

Реферат - вторичный текст, семантически адекватный первоисточнику, ограниченный малым объемом и вместе с тем максимально полно излагающий содержание исходного текста. (Педагогическое речеведение: Словарь-справочник / Под ред. Т.А. Ладыженской. М., 1993)

Во всех словарях понятие «реферат» трактуется одинаково, но наиболее полным является определение, данное в словаре «Педагогическое речеведение».

Отличительные признаки реферата:

- а) смысловая адекватность первоисточнику;
- б) полнота изложения содержания первоисточника при небольшом объеме полученного вторичного текста (информационная полнота);
- в) точность и объективность в передаче содержания первоисточников;
- г) стилевая однородность реферата, его выдержанность в строго научном стиле (не в научно-популярном и не в научно-публицистическом!);
- д) определенная типовая структура текста;
- е) особые языковые клише, характерные для реферата.

Реферат, в отличие от конспекта, создается для коллективного пользования, для всех желающих познакомиться с информацией. Научные рефераты обязательно публикуются. Это накладывает на составителей рефератов определенные обязательства. Так, реферат должен представлять собой предметно-логическое и стилевое единство, связанное целое, он должен быть структурно упорядочен, завершен. В нем не допускаются сокращения, условные и графические обозначения, непонятные другим людям.

В отличие от конспекта, в реферат отбирается вся объективно ценная информация, а не только та, которая интересна автору. Реферат более полно излагает содержание работы, чем конспект. В нем не только перечисляются, но и подробно рассматриваются основные проблемы исходного текста, приводится система аргументации с примерами, пояснениями, иллюстрациями. Если описывается какое-то исследование, то непременно освещаются методика его проведения, а также полученные результаты. Реферат - более объективированный документ, чем конспект. Он должен быть абстрагирован от всего индивидуально-личностного, субъективно-оценочного. Его цель - дать полное объективное представление о характере освещаемой работы (или работ) в компактной, экономной форме.

Этапы работы:

- формулирование темы, причём она должна быть не только актуальной, но и оригинальной, интересной по содержанию;
- подбор и изучение основных источников по теме (как правило, при разработке реферата используется не менее 8-10 различных источников);
- составление библиографии;
- обработка и составление информации;
- разработка плана реферата;
- написание реферата;
- публичное выступление с результатами исследования.

Структура реферата:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть (сжатое, но достаточно полное и точное изложение сущности информации по теме);
- заключение (замечания, обобщения, выводы референта об изложенной информации, её значении);
- библиографический список.

Требования к оформлению реферата

- Объем реферата может быть в пределах 5-15 печатных страниц; приложения в объём реферата не входят.
- Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.
- Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.
- Должна быть соблюдена последовательность написания библиографического списка.
- Реферат должен удовлетворять условиям:
 - Актуальность темы исследования.
 - Соответствие содержания теме.
 - Глубина проработки материала.
 - Правильность и полнота использования источников.
 - Соответствие оформления реферата стандартам. Написанный реферат становится основой для устного сообщения.

Все печатные работы выполняются на листах белой бумаги формата А4. Текст работы должен быть выполнен через полтора интервала шрифтом Times New Roman, размер 14, абзац 1,25 см, выравнивание по ширине. Размер полей: левое – 30 мм, верхнее, нижнее – 20 мм, правое – 10 мм. Следует использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на заголовках, определенных терминах, применяя жирный шрифт и курсив. Рекомендуется использование графики – таблицы, рисунки, схемы, графики и пр.

Отдельные печатные или рукописные работы – презентации, контрольные работы, рефераты, доклады – рекомендуется сшить папкой-скоросшивателем для предъявления преподавателю, по окончании изучения темы хранить все работы по дисциплине в хронологическом порядке в папке большего размера.

Электронные версии работ рекомендуется сохранить на электронном ресурсе (жесткий диск, флешь-накопитель, Я-диск, облако) – некоторые из работ могут пригодиться в дальнейшей учебе.