



Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

**Методические указания
по выполнению самостоятельной работы
по междисциплинарному курсу
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии
«Оператор электронно-вычислительных и
вычислительных машин»**

специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Иркутск, 2016

РАССМОТРЕНЫ
ВЦК КС
Протокол № 1 от 25.09.2017 г.
Председатель ВЦК

Белова А.А. Белова

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
Е.А. Коробкова
Е.А. Коробкова

| № | Разработчик ФИО |
|---|-------------------------------|
| 1 | Шекунов Евгений Александрович |

Пояснительная записка

МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» входит в состав ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин». Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

Основные цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельного мышления;
- развитие исследовательских умений.

Особую важность приобретают умения обучающихся разбираться в технических средствах информатизации для профессиональной деятельности, выбирать основные параметры периферийных устройств, получать знания по новейшим разработкам в сфере периферийных устройств, применять полученные знания и умения на практике.

На самостоятельную работу в курсе изучения МДК отводится 54 часа.

Методические рекомендации помогут обучающимся целенаправленно изучать материал по теме, определять свой уровень знаний и умений при выполнении самостоятельной работы.

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

Слушать, записывать и запоминать лекцию.

Внимательно читать план выполнения работы.

Выбрать свой уровень подготовки задания.

Обращать внимание на рекомендуемую литературу.

Из перечня литературы выбирать ту, которая наиболее полно раскрывает вопрос задания.

Учиться кратко излагать свои мысли.

Использовать общие правила написания конспекта, создания реферата, презентации.

Оценивать, насколько правильно понято содержание материала, для этого придумать вопрос, направленный на уяснение материала.

Обращать внимание на достижение основной цели работы.

Тематический план

| Раздел, тема | Тема занятия | Название работы | Методы и формы контроля | Кол-во часов |
|--|--|---|--|--------------|
| Раздел 1 Эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и персонального компьютера. Тема 1 Классификация видов и архитектура персональных компьютеров | Основные интерфейсы, слоты, разъемы и шины персонального компьютера. | Создание презентации по теме: «Нестандартные интерфейсы ПК». | Просмотр презентаций. Прохождение теста по данной теме. | 2 |
| | Сборка персонального компьютера. Подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования. | Создание презентации по теме: «Открытая Архитектура ПК». | Просмотр презентаций. Прохождение теста по данной теме. | 4 |
| Тема 2 Устройство и принцип действия внутренних периферийных устройств, интерфейсы подключения и правила эксплуатации | Составление и защита презентации на тему: «Карты расширения персонального компьютера». | Написание реферата по теме: «Карты расширения ПК». | Просмотр реферата. Прохождение теста по данной теме. | 4 |
| Тема 3 Состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера | Архитектура, состав, функции и классификация операционных систем персонального компьютера. | Создание презентации по теме: «Монолитные операционные системы». | Просмотр презентаций. Прохождение теста по данной теме. | 4 |
| | «Операционные системы линейки Windows NT». | Создание презентации по теме: «Виды программного обеспечения». | Просмотр презентаций. Прохождение теста по данной теме. | 4 |
| Раздел 2 Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера. Тема 1 Порядок | Операционные системы: установка, настройка, оптимизация, восстановление. | Создание презентации по теме: «Классификация операционных систем линейки Windows NT». | Просмотр презентаций. Прохождение теста по данной теме. | 4 |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер | | | | |
| Тема 2 Работа в программах-оболочках (файловые менеджеры, архиваторы), выполнение основных операций с файлами и каталогами | Разновидности операций с файлами и каталогами. | Создание презентации по теме: «Способы представления информации на панелях». | Просмотр презентаций. Прохождение теста по данной теме. | 4 |
| | Работа с архиваторами. | Создание презентации по теме: «Архивация данных в ПК». | Просмотр презентаций. Прохождение теста по данной теме. | 4 |
| Тема 3 Управление работой текстовых редакторов | Требования к сохранению, печати и закрытию документов. | Создание презентации по теме: «Системы счисления: двоичная и шестнадцатеричная». | Просмотр презентаций. Прохождение теста по данной теме. | 4 |
| Тема 4 Работа с электронными таблицами, ведение обработки текстовой и цифровой информации в них | Назначение, возможности и применение электронных таблиц, принципы их построения и организация работы с ними. | Создание презентации по теме: «Возможности MS Excel». | Просмотр презентаций. Прохождение теста по данной теме. | 4 |
| Тема 5 Создание и управление содержимым Веб-страниц | Расширенные возможности браузеров. | Создание презентации по теме: «Возможности современных браузеров». | Просмотр презентаций. Прохождение теста по данной теме. | 4 |
| | Создание Веб-страниц с помощью языка разметки гипертекста HTML. | Создание Веб-страниц по теме: «Компьютерная техника и периферийные устройства». | Просмотр веб-страниц. Прохождение теста по данной теме. | 4 |
| Тема 6 Программы обработки растровой и векторной графики | Программа Adobe Photoshop, возможности и функции. | Создание презентации по теме: «Программы для работы с растровой графикой». | Просмотр презентаций. Прохождение теста по данной теме. | 4 |
| | Выполнение работ в программе PhotoShop. | Создание презентации по теме: «Photoshop CS6». | Просмотр презентаций. Прохождение теста по данной теме. | 4 |

Самостоятельная работа №1

Название работы: создание презентации по теме: «Нестандартные интерфейсы ПК».

Цель: познакомиться с нестандартными интерфейсами ПК.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 2

Задание: составить презентацию по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

от 30% до 69% - удовлетворительно;

от 70% до 89% - хорошо;

от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №2

Название работы: создание презентации по теме: «Открытая Архитектура ПК».

Цель: познакомиться с видами архитектур ПК.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: составить презентацию по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

от 30% до 69% - удовлетворительно;

от 70% до 89% - хорошо;

от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №3

Название работы: написание реферата по теме: «Карты расширения ПК».

Цель: познакомиться с различными видами карт расширения ПК.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: составить реферат по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

от 30% до 69% - удовлетворительно;

от 70% до 89% - хорошо;

от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №4

Название работы: создание презентации по теме: «Монолитные операционные системы».

Цель: познакомиться с монолитными операционными системами.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: составить презентацию по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

от 30% до 69% - удовлетворительно;

от 70% до 89% - хорошо;

от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №5

Название работы: создание презентации по теме: «Виды программного обеспечения».

Цель: познакомиться с различными видами программного обеспечения.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: составить презентацию по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

от 30% до 69% - удовлетворительно;

от 70% до 89% - хорошо;

от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №6

Название работы: создание презентации по теме: «Классификация операционных систем линейки Windows NT».

Цель: познакомиться с классификацией операционных систем линейки Windows NT.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: составить презентацию по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

от 30% до 69% - удовлетворительно;

от 70% до 89% - хорошо;

от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №7

Название работы: создание презентации по теме: «Способы представления информации на панелях».

Цель: познакомиться со способами вывода информации на панели различный файловых менеджеров.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: составить презентацию по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

от 30% до 69% - удовлетворительно;

от 70% до 89% - хорошо;

от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №8

Название работы: создание презентации по теме: «Архивация данных в ПК».

Цель: познакомиться с различными видами и способами архивации в ПК.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: составить презентацию по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

от 30% до 69% - удовлетворительно;

от 70% до 89% - хорошо;

от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №9

Название работы: создание презентации по теме: «Системы счисления: двоичная и шестнадцатеричная».

Цель: познакомиться с системами счисления.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: составить презентацию по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

от 30% до 69% - удовлетворительно;

от 70% до 89% - хорошо;

от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №10

Название работы: создание презентации по теме: «Возможности MS Excel».

Цель: познакомиться с расширенными возможностями MS Excel.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: составить презентацию по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

- от 30% до 69% - удовлетворительно;
- от 70% до 89% - хорошо;
- от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №11

Название работы: создание презентации по теме: «Возможности современных браузеров».

Цель: познакомиться с возможностями современных браузеров.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: составить презентацию по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

- от 30% до 69% - удовлетворительно;
- от 70% до 89% - хорошо;
- от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №12

Название работы: создание Веб-страниц по теме: «Компьютерная техника и периферийные устройства».

Цель: познакомиться с различными видами СВТ и ПУ.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: создать пять веб-страниц по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

- от 30% до 69% - удовлетворительно;
- от 70% до 89% - хорошо;
- от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №13

Название работы: создание презентации по теме: «Программы для работы с растровой графикой».

Цель: познакомиться с различными программами для редактирования и обработки растровой и векторной графики.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: составить презентацию по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

- от 30% до 69% - удовлетворительно;

от 70% до 89% - хорошо;
от 90% до 100% - отлично.

Самостоятельная работа №14

Название работы: создание презентации по теме: «Photoshop CS6».

Цель: познакомиться с функциями Photoshop CS6.

Уровень СРС: эвристическая (частично-поисковая), творческая.

Форма контроля: тестирование.

Количество часов на выполнение: 4

Задание: составить презентацию по данной теме и пройти тест. Примерные вопросы для тестирования расположены в приложении 1.

Критерии оценки (по результатам выполнения теста):

от 30% до 69% - удовлетворительно;

от 70% до 89% - хорошо;

от 90% до 100% - отлично.

Приложение 1

Вопросы для тестирования

1. В какой вкладке BIOS можно установить приоритет загрузки?

- а) Boot
- б) Main
- в) Advance
- г) Exit

2. Как называется расширение 1920x1080?

- а) HD
- б) ULTRA-HD
- в) ULTRA-WIDE
- г) FULL-HD

3. В какой слот можно подключить НЖМД?

- а) PCI
- б) PS/2
- в) MOLEX
- г) SATA

4. Как называется разъём питания для процессора?

- а) ATX 12V
- б) ATX 4/8 PIN
- в) mini PATX 4/8 PIN
- г) LGA

5. Что такое ATX?

- а) Форм-фактор
- б) Компьютер
- в) Разъём
- г) Компания

6. Что делает функция print screen?

- а) Делает фотографию с вебкамеры
- б) сохраняет картинку
- в) делает скриншот экрана

7. Какой тип передачи данных использует интерфейс USB?

а) Последовательный

б) Смешанный

в) Параллельный

г) многоканальный

8. Какое напряжение питания имеет оперативная память DDR 4?

а) 2.5 v

б) 1.8 v

в) 1.5 v

г) 1.2 v

9. Для чего нужны RAID массивы?

а) Для ускорения работы процессора

б) Для надёжности работы дисковода

в) Для надежности и ускорения работы жёстких дисков

г) Для защиты от вирусов

10. Какой разъём использовался до SATA для подключение жёстких и оптических приводов?

а) Molex

б) PCI

в) PS/2

г) IDE

11. Как называется порт для подключения кабеля интернета?

а) LAN

б) LTE

в) LPT

г) S/Pdif

12. Какое напряжение у блока питания является дежурным?

а) +5vsb

б) +3.3vsb

в) -12v

г) -5v

13. Какое количество контактов у ddr2?

а) 240

б) 184

в) 240

г) 288

14. Сколько гигабайт будет иметь диск DVD с двумя сторонами и одним слоем?

а) 4.7

б) 9.4

в) 8.5

г) 17

15. Соедините варианты ответов:



16. Как обозначается переменное напряжение?

а) AD

б) AC

в) DC

г) CA

17. Что находит формула $U=I \cdot R$?

а) Напряжение

б) Сила тока

в) Сопротивление

г) Объём

18. Укажите устройство обработки информации:

а) Процессор

б) Оперативная память

в) Монитор

г) Мышь

19. Укажите устройство ввода информации:

а) Монитор

б) Принтер

в) Клавиатура

г) Плоттер

20. В чем измеряется скорость печати принтера?

- а) количество слов в минуту
- б) количество символов в секунду
- в) количество страниц в минуту
- г) количество страниц в секунду

21. Что такое чипсет?

- а) Набор микросхем системной логики
- б) Набор транзисторов
- в) Контроллер клавиатуры
- г) Дополнительный интегрированный контроллер

22. Какие манипуляторные используются в ноутбуках?

- а) перо
- б) трекбол
- в) джойстик
- г) тачпад

23. в чем измеряется разрешающая способность сканера?

- а) в пикселях
- б) в точках
- в) в количестве пикселей не дюйм
- г) в количестве точек на дюйм

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

- а) контроллеры
- б) слоты
- в) мосты
- г) интерфейсы

25. Кодовое название интерфейса windows 8:

- а) Metro
- б) Aero
- в) Luna
- г) Bliss

26. К какому типу ПО относится редактор фотошоп?

- а) К инструментальному
- б) К прикладному**
- в) К системному

27. Какое изображение не теряет качество при увеличении масштаба?

- а) Векторное**
- б) Растворное

28. Какое ПО необходимо, чтобы открыть веб-страницу?

- а) Браузер**
- в) Локальный сервер
- г) Браузер и локальный сервер
- в) Локальный сервер и редактор баз данных

29. К какому типу ПО относится калькулятор?

- а) К инструментальному
- б) К прикладному
- в) К системному**

30. Какой интерфейс у встроенного файлового менеджера windows 8?

- а) Двухпанельный
- б) Однопанельный**
- в) Трехпанельный
- г) Двухоконный