

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВПО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по профессиональному модулю
ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих

для специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебной работе:

« 21 » 09 2015г.

Н.Ю. Шитикова

Методические указания по организации самостоятельной работы по ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработаны для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

Брюзгина Е.С., преподаватель ТТЖТ- филиала РГУПС

Рекомендована цикловой комиссией №12 специальностей 09.02.01, 11.02.06

Протокол заседания №1 от « 02 » сентября 2015г.

Введение

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы направлены на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование профессиональных компетенций

ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.

ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств ВТ, заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.

ПК 4.3. Устанавливать операционные системы на персональный компьютер и сервер, производить настройку интерфейса пользователя, администрировать операционные системы персонального компьютера и сервера.

ПК 4.4. Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования, прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.

ПК 4.5. Производить диагностику, настройку персональных компьютеров и серверов, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.

ПК 4.6. Оптимизировать конфигурацию средств ВТ, удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов.

ПК 4.7. Обновлять и удалять версии операционных систем, прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов, драйверы устройств персональных компьютеров, периферийных устройств и серверов.

ПК 4.8. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов персональных компьютеров, периферийных устройств и серверов.

ПК 4.9. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение периферийных устройств, операционную систему персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

ПК 4.10. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с:

— Рабочей программой профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих для специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы;

— Календарно - тематического плана по модулю.

Требования к содержанию доклада: в докладе необходимо указать последовательность действий при работе с вычислительной техникой, обязательно должны быть указаны меры безопасности при выполнении работ.

Требования к оформлению: доклад – см. приложение А; презентация – см. приложение В.

Форма и метод контроля: защита творческой работы в устной форме, индивидуальный опрос, защита практических работ.

Критерии оценки: доклад – см. приложение А; презентация – см. приложение В.

МДК 04.01. Оператор ЭВМ

Раздел 1. Аппаратное обеспечение персонального компьютера (ПК)

Тема 1.1. Введение

Рассмотреть вопросы: подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств; соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм и правил по охране труда.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и выполнение творческой работы в форме доклада или презентации. Обучающийся может выбрать одну из форм выполнения.

Тема 1.2. Организация работы на ЭВМ

Рассмотреть вопросы: внешние устройства ПК (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, принтер, сканер); способы их взаимодействия; интерфейсы подключения и шины.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и выполнение творческой работы в форме доклада или презентации.

Тема 1.3. Освоение методов работы с клавиатурой и устройствами ввода-вывода

Рассмотреть вопросы: виды устройств ввода-вывода; виды клавиатур; способы набора текста; диагностика и устранение неполадок устройств ввода-вывода.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и выполнение творческой работы в форме доклада или презентации.

Тема 1.4. Работа с файловыми менеджерами

Рассмотреть вопросы: обзор файловых менеджеров; принципы работы файловых менеджеров; настройка и использование функциональных клавиш файловых менеджеров.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и

выполнение творческой работы в форме доклада или презентации.

Тема 1.5. Работа в операционной среде Windows

Рассмотреть вопросы: возможности ОС Windows; настройка интерфейса, параметров и работа с окнами.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и выполнение творческой работы в форме доклада или презентации.

Тема 1.6. Работа с программами-детекторами компьютерных вирусов

Рассмотреть вопросы: разновидности антивирусных программ, принципы их действия, способы настройки и порядок работы в них; пути и механизмы распространения и действия вирусных программ, формы проявления; профилактические меры.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и выполнение творческой работы в форме доклада или презентации.

Тема 1.7. Работа с программами-утилитами

Рассмотреть вопросы: программы-утилиты – разновидности, назначение, принцип действия; проведение диагностики файлов и папок.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и выполнение творческой работы в форме доклада или презентации.

Тема 1.8. Работа с программами-архиваторами

Рассмотреть вопросы: алгоритмы сжатия информации (с потерями, без потерь и т.д.); принцип действия архиваторов различных видов; область использования программ-архиваторов.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и выполнение творческой работы в форме доклада или презентации, подготовка к защите практических работ.

Тема 1.9. Работа в текстовом редакторе Word

Рассмотреть вопросы: принципиальное различие текстовых редакторов и процессоров; процессы форматирования и редактирования; нормативные правила работы с текстом.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и выполнение творческой работы в форме доклада или презентации, подготовка к защите практических работ.

Тема 1.10. Работа в Excel

Рассмотреть вопросы: табличные процессоры – виды, возможности, назначение, области применения; работа с листами книги табличного процессора; построение графиков, диаграмм, сводных таблиц; работа с таблицами подстановок.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и выполнение творческой работы в форме доклада или презентации, подготовка к защите практических работ.

Тема 1.11. Приемы защиты информации

Рассмотреть вопросы: приемы и методы защиты компьютера от несанкционированного доступа; сохранение авторских прав; технические средства защиты сетей передачи данных и др.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и выполнение творческой работы в форме доклада или презентации, подготовка к защите практических работ.

Тема 1.12. Работа в локальных вычислительных сетях

Рассмотреть вопросы: аппаратное обеспечение локальной сети; проводные и беспроводные технологии передачи данных; виртуальные локальные сети.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и

выполнение творческой работы в форме доклада или презентации, подготовка к защите практических работ.

Тема 1.13. Работа в сети Internet

Рассмотреть вопросы: адресация в глобальной сети; возможности, предоставляемые глобальной сетью Internet; программы для обеспечения безопасности в сети Интернет.

Форма самостоятельной деятельности: изучение учебной литературы и выполнение творческой работы в форме доклада или презентации, подготовка к защите практических работ.

Доклад оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-9 страниц.

Требования к структуре документа:

1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указанием нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:

Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.

Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.

Тип шрифта: Times New Roman.

Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;

Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;

Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;

Отступы: интервал перед заголовком 12 пт, интервал после заголовка 12 пт.

Выравнивание текста: по ширине;

Нумерация заголовков:

1

1.1

1.1.1

Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.

Межстрочный интервал: одинарный; *межсимвольный интервал*: обычный.

Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.

При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы

Оценка «отлично» выставляется, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите обучающийся обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если имеются замечания по оформлению или содержанию доклада; при защите работы учащийся дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры. А также оценка «хорошо» может быть выставлена в случае, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите работы обучающийся не в полной мере излагает материал; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если работа не выполнена и не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.

Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Приложение Б

Схема-конспект создается в любом текстовом или графическом редакторе в произвольной форме. Основное требование – опорный конспект – это развернутый план ответа на теоретический вопрос. В его составлении используются различные базовые понятия, термины, знаки (символы) – опорные сигналы. Схема – конспект может быть представлена системой взаимосвязанных геометрических фигур, содержащих блоки концентрированной информации в виде ступенек логической лестницы; рисунки с дополнительными элементами и др.

При составлении схемы-конспекта необходимо придерживаться следующих требований:

- а) полнота – в конспекте должно быть отражено все содержание вопроса;
- б) логически обоснованная последовательность изложения.

Основные требования к форме записи опорного конспекта:

1. Схема-конспект должен быть минимальным, по объему он должен составлять примерно один полный лист.
2. Весь материал должен располагаться малыми логическими блоками, т.е. должен содержать несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или строчными пробелами.
3. Главную идею схемы-конспекта выделяют рамками различных цветов, различным шрифтом, различным расположением слов (по вертикали, по диагонали).
4. Использование определенной аббревиатуры и условные знаки, часто повторяющиеся в курсе данного предмета.
5. Конспект должен быть оригинален по форме, структуре, графическому исполнению.

Схема-конспект должен быть распечатан на бумаге формата А4 и представлен в электронном варианте.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы

- а) соответствие содержания теме;

- б) правильная структурированность информации;
- в) наличие логической связи изложенной информации;
- г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
- д) работа представлена в срок.

Каждый критерий оценивается в 5 баллов.

Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов – «неудовлетворительно»; 13 - 17 баллов – «удовлетворительно»; 18 - 22 баллов – «хорошо»; 23 - 25 баллов – «отлично».

Приложение В

Объем презентации не более 20 слайдов (оптимально 12-15 слайдов).

Структура презентации:

1 слайд – титульный, заголовочный слайд: указывается тема презентации, а также кто выполнит – ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;

2 слайд – содержание, оглавление презентации;

3 слайд – используемая литература;

все последующие слайды – лаконично раскрывают содержание информации по теме;

последний слайд – заключение – приводятся выводы, обобщения, ключевые положения.

При создании презентации необходимо обратить внимание на ряд требований, предъявляемых к оформлению презентации

Оформление слайдов:

Стиль	- соблюдайте единый стиль оформления; - избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации; - вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки);
Фон	- для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый);
Использование цвета	на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: - один для фона, один для заголовков, один для текста; - для фона и текста используйте контрастные цвета; - обратите особое внимание на цвет гиперссылок

	(до и после использования)
Анимационные эффекты	- используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде - не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде

Представление информации:

Содержание информации	- используйте короткие слова и предложения; - минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных; - заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице	- предпочтительно горизонтальное расположение информации; - наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; - если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты	- для заголовков – не менее 24 пт; - для основного текста – не менее 18 пт; - шрифты без засечек легче читать с большого расстояния; - нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации; - для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;

	- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв)
Объем информации	- не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации; - наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: - с текстом; - с таблицами; - с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы

- а) соответствие содержания теме;
- б) правильная структурированность информации;
- в) наличие логической связи изложенной информации;
- г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
- д) работа представлена в срок.

Каждый критерий оценивается в 5 баллов.

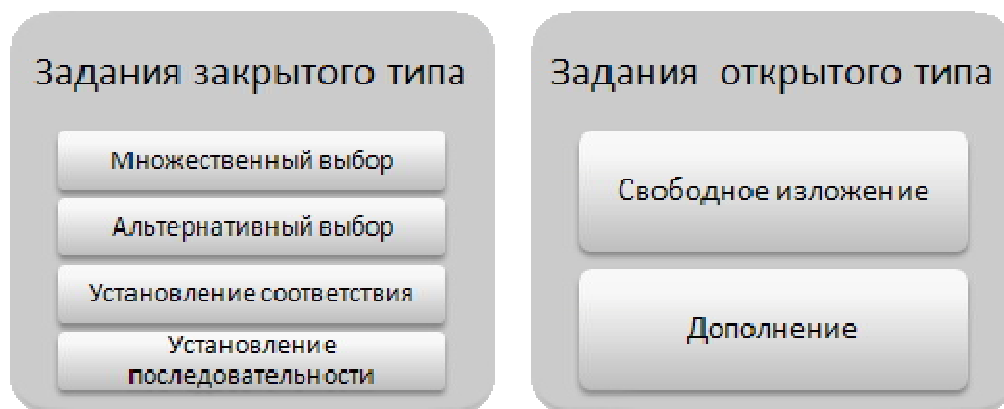
Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов – «неудовлетворительно»; 13 - 17 баллов – «удовлетворительно»; 18 - 22 баллов – «хорошо»; 23 - 25 баллов – «отлично».

Приложение Г

Тестовые задания оформляются в текстовом процессоре Microsoft Word, должны включать в себя не менее 15 вопросов.

Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять обучающемуся в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы.

Тесты могут быть как открытого, так и закрытого типа.



Рекомендации по оформлению текста:

Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.

Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.

Тип шрифта: Times New Roman.

Выравнивание текста: по ширине;

Нумерация тестовых вопросов (множественный выбор):

1. _____

а)

б)

в)

2. _____

а)

б)

в)

Нумерация тестовых вопросов (установление соответствия):

1.	а
2.	б
3.	в
4.	г
5.	д

Критерии оценки результатов самостоятельной работы:

- а) соответствие содержания тестовых заданий теме;
- б) включение в тестовые задания наиболее важной информации;
- в) разнообразие тестовых заданий по уровням сложности;
- г) наличие правильных эталонов ответов;
- д) тесты представлены на контроль в срок.

Каждый критерий оценивается в 5 баллов.

Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов – «неудовлетворительно»; 13 - 17 баллов – «удовлетворительно»; 18 - 22 баллов – «хорошо»; 23 - 25 баллов – «отлично».

Список источников литературы

1. Агальцов В. П. Базы данных: учебное пособие / В. П. Агальцов. – М.: Мир, 2008
2. Анин Б. Ю. Защита компьютерной информации / Б. Ю. Анин. – СПб.: БХВ - Санкт-Петербург, 2008. – 325 с.
3. Гуда А.Н. Информатика. Общий курс: Учебник / А.Н. Гуда, М.А. Бутакова, Н.М. Нечитайко, А.В. Чернов; под ред. Академика РАН В.И. Колесникова. — 3-е изд. – М.:Издательско-торговая корпорация «Доликов и К^О»; Ростов н/Д : Наука – Спектр, 2009 – 400 с.
4. Гурский, Ю. Компьютерная графика. Трюки эффекты / Ю. Гурский, И. Гурская. – СПб.: ПИТЕР, 2009. – 812 с. (+CD)
5. Дегтярев, В.М. Компьютерная геометрия и графика (изд.: 2)/ В.М Дегтярев-Академия -2011, 192 с
6. Елочкин М.Е. Информационные технологии: Учебник / М.Е. Елочкин, Ю.С. Брановский, И.Д. Николаенко; рук. Авт. Группы М.Е. Елочкин. — М.: Издательство Оникс, 2007. – 256с.
7. Златопольский, Д. Н. 1700 заданий по Microsoft Excel / Д. Н. Златопольский. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 544 с.
8. Информатика: учебник. — 3-е перераб. изд. / под ред. Н.В. Макаровой. – М. : Финансы и статистика, 2009. — 768 с.:ил.
9. Информатика для ссузов: учебное пособие / П.П. Беленький [и др.]; под ред. П.П. Беленького. — 2-е изд., стер. — М.: КНО РУС, 2007. - 448 с.
10. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. Сред. проф. образования / Е.В. Михеева. — 6-е изд. стер. — М.: Издательский центр «Академия». 2008. — 193 с.
- 11.Петров М.Н. Компьютерная графика. Учебник для вузов + CD: Учебное пособие для ВУЗовт(изд.:3)/ М.Н. Петров –Питер, 2011, 544 с