

БПОУ ВО «ГРЯЗОВЕЦКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»


РАССМОТРЕНЫ

на заседании цикловой комиссии
общеобразовательных, общегуманитарных
и социально-экономических дисциплин

Протокол № 1


от «30» 08 2018 г.

Председатель ЦК

 Е.В. Зиновьева

СОГЛАСОВАНЫ

Зам директора по ОМР

 Е.А. Ткаченко

«30» 08 2018 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ПО ОП.06 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

**Специальность: 35.02.08 Электрификация и автоматизация
сельского хозяйства**

Форма обучения - заочная

**Грязовец
2018**

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Содержание учебной дисциплины.....	5
Требование к выполнению контрольной работы.....	25
Контрольная работа.....	26
Литература.....	31
Приложение 1	

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания разработаны по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и предназначены для обучающихся заочного отделения, обучающихся по специальностям «Механизация сельского хозяйства», «Электрификация сельского хозяйства».

Направление применения в профессиональной деятельности информационных технологий (Information Technologies, ИТ) и средств коммуникации занимает особое место в подготовке специалистов. Информационные технологии уже изменили мир и продолжают играть ключевую роль в его дальнейшем преобразовании. Без компьютеров и ИТ нам уже не обойтись, и люди, в них разбирающиеся, везде нарасхват.

Для плодотворного применения персонального компьютера в профессиональной области деятельности, пользователю следует знать, что означают распространенные термины «бит», «байт», «файл» и прочие. Обязательно надо уметь работать с операционной системой Windows, а также владеть технологиями подготовки текстовых и мультимедийных документов. Специалисту непременно следует освоить работу с электронными таблицами и базами данных, что позволит автоматизировать утомительные расчеты и облегчить нелегкую работу с массивами информации на современном предприятии

В условиях «информационного общества» одним из основных элементов рабочего места любого специалиста финансов является персональный компьютер как инструмент сбора, обработки, хранения и передачи информации. Именно поэтому квалификация современного финансового специалиста в немалой степени определяется умениями использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является специальной, устанавливающей базовые знания, необходимые для получения профессиональных умений и навыков.

Методические указания состоят из двух основных частей:

- 1) Содержание теоретического материала, который должны знать обучающиеся в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».
- 2) Перечень заданий по написанию домашней контрольной работы.

Так как обучающиеся заочники учатся без отрыва от производства и не имеют достаточного количества времени на изучение дисциплины, то в методических указаниях даны краткие теоретические сведения и источники литературы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Задачей методических указаний является более лучшее усвоение обучающимися – заочниками теоретического материала дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности», ознакомление их с системой требований, предъявляемых по написанию домашней контрольной работы.

В конце изучения курса «Информационные технологии в профессиональной деятельности» проводится итоговая контрольная работа.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Контрольная работа выполняется на втором курсе. Состоит она из четырех теоретических вопросов, и одного практического. Номера варианта соответствует последней цифре шифра обучающегося.

Вопросы для контрольной работы определяют приведенной в таблице № 1. (Приложение 1). Контрольная работа оформляется средствами текстового редактора MS - Word. В конце работы необходимо указать используемую литературу.

К оформлению контрольной работы предъявляются следующие требования:

1. Работа должна содержать не менее 10 страниц печатного текста, формата А4, включая титульный лист и включать:
 - титульный лист;
 - оглавление, с перечнем страниц;
2. Ответы должны быть достаточно четкими и конкретными и включать:
 - рисунок блок-схемы, выполненный с помощью графического редактора Word;
 - рисунки.
3. Параметры страниц:
 - верхнее поле – 1,5 см;
 - нижнее поле – 1,5 см;
 - левое поле – 2 см,
 - правое поле – 1 см.
4. Параметры всех абзацев в тексте:
 - выравнивание – по ширине;
 - отступ первой строки – 1 см;
 - междустрочный интервал – 1,5 см;
 - интервалы до и после абзаца – 0 линий.
5. В тексте должны иметься:
 - Гарнитура шрифта текста Times New Roman. Кегль шрифта - 14 пунктов.
 - Заголовки разделов должны иметь полужирный текст.
6. Каждая страница, начиная со второй, должна иметь верхний и нижний колонтитулы. Верхний колонтитул должен содержать номер страницы, фамилию обучающегося. Нижний колонтитул - вариант контрольную работу, и дату его создания.
7. Встроенные в текст объекты должны обтекаться текстом.
8. Текст не должен содержать орфографических ошибок.
9. Практическое задание – создание презентации (слайды презентаций, 6 слайдов на странице).

На контрольную работу преподаватель представляет краткую письменную рецензию с указанием положительных и отрицательных характеристик работы. Общая оценка работы – «зачтено» или «незачтено». В случае если работа не зачтена, она должна быть доработана с учетом замечаний преподавателя. К зачетной и экзаменационной сессии допускаются только обучающиеся, получившие зачет по домашней контрольной работе.

Контрольная работа

Перечень теоретических вопросов для контрольной работы

1. Информация и информационные ресурсы.
2. Основные понятия автоматизированной обработки информации: понятие, носители, классификация, свойства и их характеристика.
3. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации.
4. Информационные ресурсы и средства.
5. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем.
6. Внутренняя архитектура компьютера.
7. Периферийные устройства.
8. Персональный компьютер: назначение, характеристика основных устройств.
9. Информационная технология: понятия, назначение.
10. Компьютерная система.
11. Возможности современных компьютерных систем.
12. Тенденция развития запоминающих устройств.
13. Информационные технологии: состав, функции и возможности использования в профессиональной деятельности.
14. Информационные системы: понятие, функции, структура.
15. Телекоммуникационные технологии: состав, функции и возможности использования в профессиональной деятельности.
16. Компьютерные сети, их структура, способы и средства организации.
17. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.
18. Защита информации от несанкционированного доступа.
19. Необходимость защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа.
20. Архивирование информации как средства защиты.
21. Защита информации от компьютерных вирусов.
22. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения.
23. Антивирусные программы.
24. Программное обеспечение: понятие, назначение.
25. Операционная система. Понятие. Диалектика становления и развития операционных систем.
26. Принципиальные отличия характеристик и возможностей среды Windows от DOS.
27. Сервисное программное обеспечение (утилиты), его классификация и характеристика.
28. Характеристика системного программного обеспечения.
29. Использование в профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в т.ч. специального.
30. Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение.
31. Виды прикладных программ: текстовый редактор, их краткая характеристика.
32. Виды прикладных программ: графический редактор, их краткая характеристика.
33. Виды прикладных программ: электронные таблицы, их краткая характеристика.
34. Виды прикладных программ: системы управления базами данных, их краткая характеристика.
35. Виды прикладных программ: презентации, их краткая характеристика.
36. Виды прикладных программ: интегрированные системы делопроизводства, их краткая характеристика.
37. Интегрированный пакет: назначение, особенности использования.
38. Пакеты прикладных программ: общие сведения, квалификация.
39. Характеристика и описание проблемно-ориентированных программ.
40. Технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.

Практическое задание. Создание презентации

Создайте презентацию (минимум 10 слайдов).

Структура презентации:

1. Титульный лист.
2. Содержание, выполненное в виде гиперссылок
3. Слайды презентации, содержащие управляющие кнопки возврата к содержанию.
4. Используемая литература

В задании вариантов приведен примерный план презентации.

Вариант 0

Глобальная компьютерная сеть Интернет

Теоретические основы организации сети Интернет

- Общие сведения об Интернете
- Принципы и организация сети Интернет
- Службы Интернета (WWW, электронная почта, и т.д.)

Обзор программных средств, обслуживающих Internet

- Internet Explorer, Opera
- Outlook Express
- Microsoft Outlook
- The Bat

Список использованной литературы

Вариант 1

Программы обработки и просмотра графических изображений

Общие сведения о графических редакторах

- Растровые графические редакторы
- Векторные графические редакторы
- Презентационные пакеты
- Программы просмотра графических изображений

Обзор современных программ обработки и просмотра графических изображений

- Adobe Photoshop
- CorelDraw
- MS PowerPoint
- ACDSee

Список использованной литературы

Вариант 2

Компьютерные преступления и средства защиты информации

Общие сведения о компьютерных преступлениях и основные методы защиты данных

- Основные направления компьютерных преступлений
- Классификация компьютерных преступлений
- Понятие и классификация компьютерных вирусов
- Физические, программные и правовые методы защиты информации

Обзор современных программных средств, обеспечивающих безопасное функционирование компьютера

- Norton System Doctor
- Norton Disk Doctor
- Norton Win Doctor
- Rescue Disk
- UnErase Wizard
- Norton Antivirus,

- Dr.Web

Список использованной литературы

Вариант 3

Ввод текстовой и графической информации

Ввод текстовой и графической информации

- назначение и классификация устройств ввода (клавиатура, сканер, дигитайзер и др.)
- виды и характеристики сканеров

Тестовые редакторы и программы распознавания образов

- Microsoft Word
- OOO Writer
- FineReader

Список использованной литературы

Вариант 4

Хранение и поиск данных в сети Интернет

Хранение данных в сети Интернет

- гипертекстовые документы, виды файлов
- графическая информация, виды файлов
- правила поиска информации

Обзор поисковых систем сети Интернет

- Google
- Rambler
- Yandex
- Yahoo
- Altavista

Список использованной литературы

Вариант 5

Понятие и основные виды операционных систем

Понятие операционной системы

- Классификация операционных систем
- Свойства операционной системы
- Состав ОС и назначение компонент
- Организация дискового пространства

Обзор современных операционных систем

- Операционная система MS-DOS
- Операционная система Windows 98, 2000, XP
- Операционная система UNIX
- Операционная система LINUX

Список использованной литературы

Вариант 6

Применение электронных таблиц в обработке экономической информации

Понятие электронных таблиц

- Области применения электронных таблиц
- Возможности табличных процессоров
- Основные элементы электронной таблицы
- Типы данных, используемых в электронных таблицах

Обзор наиболее популярных электронных таблиц

- Microsoft Excel
- OOO Calc

Список использованной литературы

Вариант 7
Базы данных и системы управления базами данных (СУБД)

Базы данных и СУБД

- Понятие банка данных, базы данных и СУБД
- Функции СУБД
- Архитектура СУБД

Обзор наиболее популярных СУБД

- Microsoft Access
- dBase
- Paradox

Список использованной литературы

Вариант 8
Файловые менеджеры

Файловые менеджеры

- Понятие и назначение файловых менеджеров
- История развития файловых менеджеров
- Идеология работы файловых менеджеров

Обзор файловых менеджеров

- Norton Commander
- FAR
- Windows Commander
- Explorer (Проводник)

Список использованной литературы

Вариант 9
Процессоры ПК

Процессоры ПК

- Понятие и основные характеристики процессоров
- Логическая схема процессора
- Понятие прерывания и основные виды прерываний

Обзор современных процессоров ПК

- Процессы семейства Intel Pentium
- Процессы семейства AMD

Список использованной литературы

ЛИТЕРАТУРА

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные нормативные источники:

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации» № 149-ФЗ от 27.06.2006 г.
2. Федеральный закон «Об электронной подписи» № 63-ФЗ от 06.04.2011 г.
3. ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения.
4. ГОСТ Р 53620-2009 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения.

Основная литература для студентов:

1. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И.А. Ключко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 237 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64944.html>
2. Косиненко Н.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 303 с. — 978-5-4488-0152-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65730.html>
3. Исмаилова Н.П. Лабораторный практикум по дисциплине «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие / Н.П. Исмаилова. — Электрон. текстовые данные. — Махачкала: Северо-Кавказский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России), 2014. — 139 с. — 978-5-89172-670-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49985.htm>

Дополнительная литература:

1. Е.В. Михеева: Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.
2. Е.В. Михеева: Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для сред. проф. образования – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
1. Информационные технологии. Вычислительная техника. Связь: Учеб. пособие для учащихся 9 – 11 классов / Е.В. Михеева, А.Н. Герасимов. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.
2. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.rusedu.info/>
2. Информатика и ИКТ. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org/w/index.php>
3. Мир информатики. Форма доступа: <http://jgk.ucoz.ru/dir/>
4. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>
5. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net/>

Таблица распределения теоретических заданий по вариантам

Последняя цифра шифра	Номера заданий			
1	1	11	21	31
2	2	12	22	32
3	3	13	23	33
4	4	14	24	34
5	5	15	25	35
6	6	16	26	36
7	7	17	27	37
8	8	18	28	38
9	9	19	29	39
0	10	20	30	40