

МИНИСТРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
АЛЕКСАНДРОВСК-САХАЛИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГБОУ ВПО «САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЦК естественно-математических и технических дисциплин
(название ЦК)

Ф.И.О. автора Сазонова Александра Николаевна

Учебно-методический комплекс по дисциплине

Информационные технологии
(название)

Специальность: 230106.51 «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей»
(код по ОКС) (наименование специальности)

Согласовано:

Научно-методический отдел

«30» сентября 2010 г.

Протокол № 1 

Рекомендовано ЦК:

Протокол № 1

«16» 09 2010 г.

Председатель ЦК 

АЛЕКСАНДРОВСК-САХАЛИНСКИЙ

Автор-составитель:

Сазонова Александра Николаевна

(фамилия, имя, отчество)

преподаватель

(ученая степень, ученое звание, должность)

Учебно-методический комплекс

Информационные технологии

(название дисциплины)

Составлен в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, примерной программы по дисциплине «Информационные технологии» специальности 230106.51 «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей»

(наименование специальности)

Дисциплина входит в федеральный компонент цикла специальных дисциплин и является обязательной для изучения.

Заместитель директора



О.Н. Салангин

Содержание

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Требования к уровню освоения дисциплины.....	4
3. Объем дисциплины	5
3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
3.2. Распределение часов по темам и видам учебной работы	6
4. Содержание курса	7
5. Темы практических занятий	9
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	21
6.1. Литература.....	21
6.2. Материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины.....	22
6.3. Методические указания студентам.....	22
6.4. Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций	27

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Главной целью дисциплины «Информационные технологии» для специальности 230106 «Техническое обслуживание вычислительной техники и компьютерных сетей» является подготовка специалиста, владеющего основными навыками работы на персональном компьютере (ПК) с использованием типовых операционных оболочек и прикладных программ, умеющего подготавливать и редактировать документы, решать расчетные задачи, что поможет им в дальнейшем самостоятельно осваивать специализированные компьютерные программы.

Развитие современного общества характеризуется непрерывно возрастающими потоками информации, что позволяет определить его как «общество информационных технологий».

Уровень квалификации специалистов в настоящее время не может более определяться только профессиональной подготовкой, какой бы основательной она ни была. Специалист обязан уметь получать информацию, определять ее важность и своевременно отслеживать ее изменения. Инструментом, позволяющим управлять информационными процессами, является персональный компьютер. Основные навыки по использованию и применению в профессиональной деятельности новых информационных технологий закладываются во время изучения дисциплины «Информационные технологии».

Задачи курса: получение теоретических знаний и практических навыков по сбору, накоплению, обработке, хранению, передаче и использования информации, осуществляемых на основе современных средств вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена. Что обеспечивает:

- активное использование, в том числе средствами глобальной коммуникации, постоянно расширяющегося потенциала общества, сконцентрированного в печатном фонде, в научной, производственной и других видах деятельности;
- интеграцию информационных технологий с научными, производственными, иницирующую развитие всех сфер общественного производства, и интеллектуализацию трудовой деятельности;
- высокий уровень информационного обслуживания на базе телекоммуникаций, доступность любого члена общества к источникам достоверной информации (научной, документальной, фактографической, хрестоматийной и предпринимательство).

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования, предъявляемые *Государственным образовательным стандартом* к минимуму содержания этой дисциплины следующие:

понятие информации и информационных технологий; технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации; классификация информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации; гипертекстовые способы хранения и представления информации; мультимедийные технологии обработки и представления информации; телекоммуникационные средства для поиска, обмена и рассылки информации в сетях

В результате изучения этих дисциплин студент должен:

иметь представление:

- о многообразии инструментальных и прикладных программных средств, проблемах и перспективах развития программного обеспечения;

знать, уметь и использовать:

- методы работы с вычислительной техникой при решении графических, проектных и расчетных задач;

иметь опыт:

- использования вычислительной техники и программного обеспечения применительно к практической деятельности.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения

Вид учебной работы	Количество часов по формам обучения	
	Очная	Заочная
№№ семестров	3, 4	
Аудиторные занятия	68	
Лекции	30	
Практические и семинарские занятия	38	
Самостоятельная работа	20	
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ	80	
Текущий контроль (количество и вид текущего контроля, №№ семестров)		
Виды промежуточного контроля (зачет) – №№ семестров	Контрольная работа – 3, 4 семестры.	

Вид учебной работы	Количество часов						
	Всего по учебному плану	Том числе по семестрам					
		3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия	68	36	32				
Лекции	30	16	14				
Практические и семинарские занятия	38	20	18				
Лабораторные работы							
Самостоятельная работа	20	12	8				
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ	88	48	40				
Текущий контроль (количество и вид текущего контроля)							
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)		Контрольная работа	Контрольная работа				

3.2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения очная

Наименование разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий Аудиторные занятия в том числе			Самостоятельная работа
		лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы	
Раздел 1. Введение.	2	2			
1. Введение в предмет. Цели и задачи предмета.	2	2			
Раздел 2. Понятие информации и информационных технологий	6	6			2
2. Понятие информации и технологий	2	2			
3. Интегрированные информационные системы.	2	2			
4. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности.	2	2			2
Раздел 3. Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации	10	6	4		4
5. Техническое обеспечение информационных систем.	4	2	2		2
6. Информационные процессы	2	2			
7. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети.	4	2	2		2
Раздел 4. Классификация информационных технологий по сферам применения	4	4			
8. Виды информационных технологий	2	2			
9. Методы обработки информации	2	2			
Раздел 5. Обработка текстовой и числовой информации	28	2	26		8
10. Работа с документами в процессоре Word.	4		4		2
11. Работа с таблицами в процессоре Word.	4		4		
12. Выполнение вычислений в таблицах Word	2		2		
13. Вставка в документ формул, рисунков, диаграмм.	4		4		2
14. Создание, редактирование и форматирование таблиц в процессоре Excel.	4	2	2		
15. Решение задач в процессоре Excel.	4		4		2

16. Построение графиков, диаграмм для бухгалтерских задач.	2		2		2
17. Комплексная работа в MS Office	4		4		
Раздел 6. Гипертекстовые способы хранения и представления информации	6	4	2		2
18. Гипертекстовые информационные технологии	2	2			
19. Языки гипертекстовой разметки документов	2	2			2
Раздел 7. Мультимедийные технологии обработки и представления информации	10	4	6		2
20. Технологии мультимедиа	2	2			
21. Программа для создания презентаций MS Power Point	4	2	2	2	2
22. Создание мультимедийного проекта	4		4		
Раздел 8. Телекоммуникационные средства для поиска, обмена и рассылки информации в сетях	4	2	2		2
23. Телекоммуникации как средство образовательных информационных технологий	2	2			
24. Персональный обмен сообщениями	2		2		2
Итого:	68	30	38		20

4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Введение

Тема 1. Цель и задачи, содержание дисциплины. Связь дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» с другими предметами специальности. Обзор современной литературы по информационным системам.

Раздел 2. Понятие информации и информационных технологий.

Тема 2. Понятие информации и технологий.

Понятие информации информационной технологии. Этапы развития информационных технологий по различным признакам деления. Составляющие информационной технологии. Инструментарий информационной технологии.

Тема 3. Интегрированные информационные системы.

Современные автоматизированные интегрированные информационные системы (АИИС) их назначение. Понятия основных частей информационной интегрированной системы. Специализированные системы, предназначенные, преимущественно, для хранения информации.

Тема 4. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности.

Классификация программных средств ПК, назначение и характеристика их отдельных видов. Операционные системы (ОС), виды и функции ОС. Функции тестирующих программ,

утилит, драйверов, операционных оболочек. Функции тестирующих программ, утилит, драйверов, операционных оболочек. Основные функции и области применения пакетов прикладных программ общего назначения.

Раздел 3. Технология сбора, хранения, передачи и представления информации.

Тема 5. Техническое обеспечение информационных технологий.

Комплекс технических средств, обеспечивающих работу ИС. компьютеры любых моделей; устройства сбора, накопления, обработки, передачи и вывода информации; устройства передачи данных и линий связи; оргтехника и устройства автоматического съема информации; эксплуатационные материалы и др.

Тема 6. Информационные процессы.

Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: поиск, отбор, хранение, передача, кодирование, обработка, защита информации. Системы, в которых протекают информационные процессы.

Тема 7. Автоматизированные рабочие места, их локальные и отраслевые сети.

Автоматизированное рабочее место (АРМ): понятие, принципы построения. Классификация АРМ. Примеры автоматизированных рабочих мест.

Раздел 4. Классификация информационных технологий по сферам деятельности.

Тема 8. Виды информационных технологий.

Понятие информационных технологий. Программные средства информационных систем. Новая информационная технология. Классификации информационных технологий.

Тема 9. Методы обработки информации.

Понятие процесса обработки информации. Объекты при числовой и нечисловой обработке информации. Виды обработки информации.

Раздел 5. Обработка текстовой и числовой информации.

Тема 14. Создание, редактирование и форматирование таблиц в электронных таблицах Excel.

Ввод и редактирование данных в ячейки таблицы. Изменение размеров структурных элементов таблицы. Форматирование текста в ячейках таблицы: изменение выравнивания, направления текста, выставление границ, автоформатирование.

Раздел 6. Гипертекстовые способы хранения и представления информации.

Тема 18. Гипертекстовые информационные технологии.

Понятие гипертекстовой информационной технологии. Основные компоненты технологии World Wide Web.

Тема 19. Языки гипертекстовой разметки документа.

Понятие языка гипертекстовой разметки документа. Принципы построения и интерпретации HTML. Новые возможности HTML.

Раздел 7. Мультимедийные технологии обработки и представления информации.

Тема 20. Технология мультимедиа.

Понятие мультимедийных технологий. Аппаратные и программные средства мультимедиа. Процесс создания мультимедийного продукта.

Тема 21. Программа создания презентаций MS Power Point.

Ознакомление с рабочей областью PowerPoint. Создание базовой презентации в Microsoft Office PowerPoint 2007.

Раздел 8. Телекоммуникационные средства для поиска, обмена и рассылки информации в сетях.

Тема 23. Телекоммуникации как средство образовательных информационных технологий.

Компьютерные телекоммуникации. Совместное решение задач. Персональный обмен сообщениями

5. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

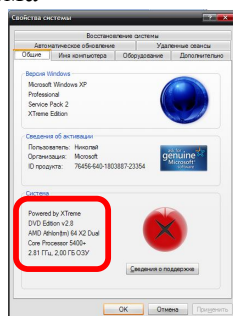
Раздел 3. Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации.

Тема 5. Техническое обеспечение информационных систем.

Цель: научиться определять конфигурацию аппаратных средств автоматизированного рабочего места

1. Получение информации о процессоре и оперативной памяти:

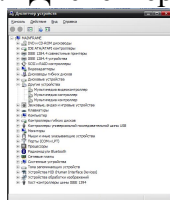
Пуск – панель управления – система



В окне отображены производитель и модель процессора, его характеристики а также объем ОЗУ персонального компьютера

2. Получение списка установленного оборудования

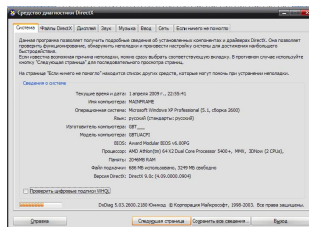
Пуск – панель управления – система – Диспетчер устройств



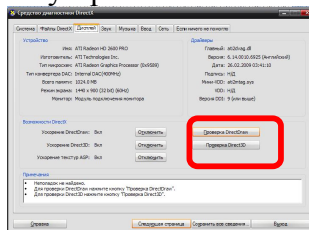
В этом окне в виде древовидной структуры отображены категории устройств и сами устройства. В случае некорректной работы устройства, оно отмечается восклицательным знаком, в случае обнаружения неизвестного устройства – вопросительным.

3. Получение комплексной информации о системе. Простейшее тестирование аппаратных компонентов

Пуск – выполнить – dxdiag –ОК



На вкладках собрана информация о различных устройствах ПК. На них же находятся кнопки запуска тестирования некоторых устройств:



Задание: Используя вышеперечисленные способы получения информации о компьютере, определить его аппаратную конфигурацию и записать характеристики основных устройств. Сравнить полученные характеристики с системными требованиями к операционным системам и программам. Определить, какой программный продукт будет работать на данном компьютере с наибольшей эффективностью.

Литература:

1. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. 3-е издание / А.Левин. – М., 1998. – 480 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: ACADEMIA, 2006. – 384 с.
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: ACADEMIA, 2004. – 256 с.

Раздел 5. Обработка текстовой и числовой информации

Тема 10. Работа с документами в процессоре Word (4 часа).

Цель: формирование документа с использованием текстового процессора, получение распечатки и сохранение документа на диске для последующего использования.

Программные средства: текстовый процессор Microsoft Word.

Вопросы по теме:

1. Текстовые редакторы, их назначение, возможности, применение.
2. Текстовый редактор Word: общая характеристика.
3. Создание текстовых файлов. Ввод и корректировка текста.
4. Форматирование текстовых документов.
5. Печать текста. Сохранение текстовых документов.

Для выполнения задания необходимо:

- 1) ориентация первой страницы документа книжная, поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2,5 см, левое – 2,5 см, правое – 1 см;
- 2) сформировать и отформатировать заголовок текста;
- 3) набрать и отформатировать первый абзац текста договора;
- 4) оформить условия договора в виде списка из 10 пунктов;
- 5) набрать реквизиты сторон, вставив в документ таблицу два столбца и одна строка, а затем отменить границы;
- 6) проверить текст на предмет грамматических ошибок, при необходимости исправить их;
- 7) произвести автоматическую расстановку переносов по тексту;
- 8) после выполнения первого задания установить курсор в конце документа и выполнить: *Файл⇒Параметры* страницы и в открывшемся окне установить: ориентация листа альбомная, поля все по 1 см, *Применить* до конца документа
- 9) задать две колонки: *Формат⇒Колонки* две, *Применить* до конца документа.

10) выполнить *Задание 2*, оформить по образцу, правильно оформить подпись.

Задание 1.

Подготовить с помощью текстового процессора следующий документ:

ДОГОВОР
на поставку товаров народного потребления

г. Гомель

17 ноября 2010 г.

Гомельский хлебозавод № 1, именуемый в дальнейшем ПРОДАВЕЦ, в лице директора ПЕТРОВА Валентина Владимировича, действующего на основании устава, с одной стороны, и Гомельское райпо, именуемое в дальнейшем ПОКУПАТЕЛЬ, в лице председателя КОВАЛЕВА Андрея Петровича, действующего на основании устава, с другой стороны, заключили договор о нижеследующем:

- 1) ПРОДАВЕЦ обязуется продать, а ПОКУПАТЕЛЬ обязуется оплатить следующий товар: мука в/с;
- 2) единица измерения: кг;
- 3) количество товара: 2500;
- 4) цена за единицу товара: 140 руб.;
- 5) общая сумма договора: 350 (триста пятьдесят) тыс. руб.;
- 6) отгрузка (поставка) товара производится со склада ПРОДАВЦА транспортом ПОКУПАТЕЛЯ;
- 7) форма расчетов: предоплата;
- 8) поставляемая продукция должна соответствовать качеству, указанному в сертификате;
- 9) споры, возникшие по настоящему договору, разрешаются в установленном порядке через хозяйственный суд;
- 10) дополнительные условия: _____

РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

ПРОДАВЕЦ

Гомельский хлебозавод № 1
Интернациональная, 5
246000, г. Гомель
Р/с 302000370105 в БВЭБ
г. Гомеля
МФО 151501110
Тел./факс 52-55-37
Руководитель _____

М.П.

ПОКУПАТЕЛЬ

Гомельское райпо
Интернациональная, 20
246000, г. Гомель
Р/с 3012000240215 в БББ
г. Гомеля
МФО 151501213
Тел./факс 56-38-42
Руководитель _____

М.П.

Задание 2

1. Подготовить с помощью текстового процессора следующий документ:

СОГЛАСОВАНО

Полоцкая универсальная
база Витебского ОПС
Директор _____

УТВЕРЖДАЮ
ПТЦ МоАЗ
Директор

Л.Б.Вайсман

ПРОТОКОЛ

**согласования свободных отпускных цен на товары народного потребления, подлежащие
продаже по розничным ценам**

№ п/п	Наименование товара	Артикул	Свободная отпускная цена за единицу с НДС т.г.н. № 213827 от 20.12.10 г.
1	Лопата совковая	C8-0231650	2400
2	Гвоздодер Л Г-16	C4-0231650	7800
3	Замок литой	C1-0231650	9300
4	Замок штампованный	C2-0231650	7500
5	Совок для мусора	C6-0231650	1300
6	Рассекатель пламени	C32-0231650	400

Замечание: Маркировка товара производится с указанием свободной отпускной цены.

Вед. Экономист ПТЦ МоАЗ

Л.Г.Кужелева

2. Отформатировать документ по образцу.
3. Перейти на новую колонку и выполнить *Задание 3*.

Задание 3

1. Подготовить с помощью текстового процессора следующий документ:

ГРАФИК

подачи заявок, отборки и завоза товаров в предприятия розничной торговли и на оптово-торговую базу Глубоковского райпо с Полоцкой универсальной базы на 2011 г

Наименование населенного пункта	Тип и категория магазина	Частота завода товаров в месяц	Номер недели в месяце	Дни подачи заявок, отборки и завоза товаров
Глубокое	«Универмаг»	4	1, 2, 3, 4	Четверг – подача заявки и отборка Среда – завоз
Глубокое	«Хозтовары»	4	1, 2, 3, 4	
Глубокое	ОТБ склады	4	1, 2, 3, 4	

Письмо № 103 от 03.12.10 г.

Зам. председателя по торговле
Глубоковского РПС

С.Г.Чабровский

2. Отформатировать документ по образцу.
3. Выставить нумерацию: вверху, справа, номер на первой странице должен быть.

Сохранить документ под именем *Протокол*.

Литература:

1. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. 3-е издание / А.Левин. – М., 1998. – 480 с.
2. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. – 304 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: ACADEMIA, 2006. – 384 с.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: ACADEMIA, 2004. – 256 с.

Тема 11. Работа с таблицами в процессоре Word (4 часа).

Цель: создание таблиц в Word, выполнение операций с таблицами, вставка в документ объектов WordArt.

Выполните следующие задания:

Задание 1.

1. Создайте таблицу:

ИСТОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ ДО XX в.

ДАТЫ	СОБЫТИЯ
IV -II тыс. лет до н. Э.	Появление скотоводства и земледелия.
I тыс. Лет	Возникновение родовой общины.
VI -VIII века	Появление первых поселений славян.
IX век	Начало формирования Киевской Руси.
IX - XII века	Феодализация Руси.
X век	Заключение торговых договоров с Византией.
Середина XII века	Распад Руси на самостоятельные княжества.
30 год XIII в. -сер. XV в.	Татаро-монгольское иго.
70 год XV в. - нач. XVI в.	Образование Русского централизованного государства.
Конец XVII в. - 1 чт. XVIII в.	Экономические и государственные преобразования.
1758 год	Создание первого в России государственного банка для оказания экономической помощи боярам.
1 пол. XVIII в.	Начало разложения крестьянского хозяйства.
1 пол. XIX в.	Начало кризиса крепостной системы.
30-е года XIX в.	Первая железная дорога.

2. Сделайте обрамление зеленым цветом.

3. События напишите красным цветом.

4. Года напишите синим цветом.

Тысячелетия напишите розовым цветом.

Задание 2. Оформить документ, содержащий таблицу по образцу. Произвести расчет штатной численности по каждой группе оплаты труда.

Краткая справка. Верхнюю часть документа оформите с использованием таблицы (тип линий – нет границ). Произведите расчет суммы по столбцам. Дату вставьте командой *Вставка/Дата*.

ОАО «Прогресс» 13.09.2011 № 38 Москва	Утверждаю Генеральный директор _____ Б.Н.Добров 14.09.2011
---	---

Структура и штатное численность ОАО «Прогресс» на 2012 г.

Наименование должностей	Штатная численность и группы по оплате труда				
	Первая	Вторая	Третья	Четвертая	Пятая
Генеральный директор	1				
Главный бухгалтер	1				
Сотрудники бухгалтерии		2	2		
Старшие специалисты		3	7	1	
Специалисты			4	5	6
Итого	?	?	?	?	?

Задание 3. Оформить таблицу анализа объема выпуска продукции по изделиям в соответствии с образцом. Произвести расчеты в таблице.

Краткая справка. Для изменения направления текста выделите группу ячеек и воспользуйтесь командой *Формат/Направление текста*.

Номенклатурный номер	Единица измерения	Июнь 2011 г.	Июль 2011 г.	Август 2011 г.
124578	шт.	45782	57896	41963
457892	шт.	78952	95824	85236
598624	шт.	12457	46721	63852
829262	шт.	36985	75841	74125
164676	шт.	85924	72921	26292
<i>Итого:</i>	шт.	?	?	?

Литература:

1. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. 3-е издание / А.Левин. – М., 1998. – 480 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 384 с.
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2004. – 256 с.

Тема 13. Вставка в документ формул, рисунков, диаграмм

Цель: изучение информационной технологии создание документов, содержащих формулы, рисунки, диаграммы.

Задание 1. Используя Мастер формул, набрать формулы по образцам:

$$\operatorname{tg} \alpha \pm \beta = \frac{\operatorname{tg} \alpha \pm \beta}{1 \pm \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta}$$

$$\omega = \frac{\varphi}{t};$$

$$v = \frac{2\pi R}{T};$$

$$a = \frac{v^2}{R} = \omega^2 R;$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a};$$

$$P_0 = \frac{1}{\left(\frac{S^s \psi^s}{S!(1-\psi)} + \sum_{n=0}^{S-1} \frac{S^n \psi^n}{n!} \right)};$$

$$\left(\frac{a}{b} \right) \leq (h_i) \leq [l^*(r_i + q_i)];$$

$$\sum W_i(U_i^w) \leq S_0;$$

$$\operatorname{opt}\{C = [W_i(U_i^w), Z_j(U_j^w)]\}.$$

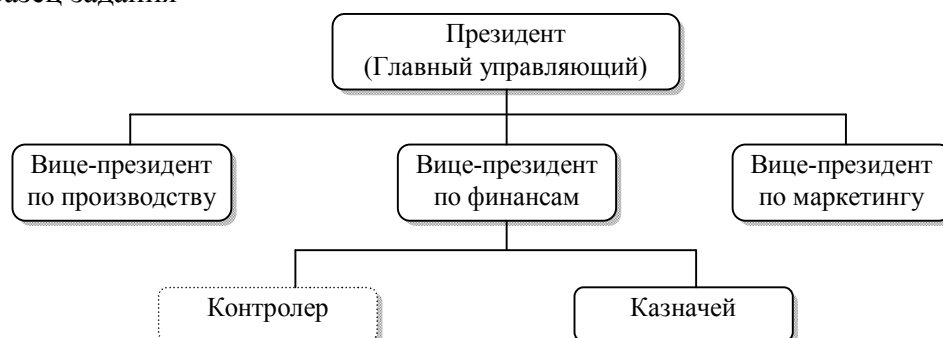
Задание 2. Вставить в документ таблицу и ввести в неё текст и картинки.

КАТАЛОГ ШЕДЕВРОВ СТИЛЯ МОДЕРНИЗМ

					
Рождество Марии	Доменико Гирландайо	Возрождение	XV век	Италия	Живопись
Рождение Венеры	Сandro Боттичелли	Возрождение	XV век	Италия	Живопись
Бодлеянская библиотека	Томас Холт	Возрождение	XVII век	Англия	Архитектура
Портрет Бонифация Амербаха	Ганс Гольбейн младший	Возрождение	XVI век	Германия	Живопись
Погребение графа Оргаса	Эль Греко	Возрождение	XVI век	Испания	Живопись
Собор Санта Мария дель Фьоре	Филиппо Брунеллески	Возрождение	XVIII век	Италия	Архитектура
Собор Святого Петра в Риме	Микеланджело Буанарроти	Возрождение	XVI век	Италия	Архитектура
Замок Шамбор	Пьер Нейо	Возрождение	XVI век	Франция	Архитектура

Задание 3. Создать текстовый документ с вставкой организационной диаграммы по образцу. Цвет поля – голубой; цвет оргдиаграммы – желтый. Стиль рамок подобрать самостоятельно.

Образец задания



Сохранить документ в своей папке под именем *Объекты*.

Литература:

1. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. 3-е издание / А.Левин. – М., 1998. – 480 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: ACADEMIA, 2006. – 384 с.
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: ACADEMIA, 2004. – 256 с.

Тема 14. Создание, редактирование и форматирование таблиц в процессоре Excel.

Цель: редактирование таблиц в Excel, при решении задач по специальности.

Задача 1. Произвести расчет суммы амортизационных отчислений, используемых на финансирование норматива оборотных средств по запасным частям:

Шифр материала	Годовой объем капитальных работ К.(руб.)	Удельный вес материальных затрат по смете кап.работ d %	Норма запаса Д (дней)	Сумма амортизационных отчислений А (руб.)
21	93286	0,65	90	
22	193754	0,56	48	
23	172437	0,52	56	
24	185678	0,49	60	
25	276845	0,98	75	
26	322324	0,67	60	
ИТОГО:				

$$A = (K \cdot d \cdot D) / (100 \cdot 360)$$

Задача 2. Произвести расчет коэффициента стабильности кадров на предприятии:

Шифр цеха	Численность уволившихся работников (Py)	Среднесписочная численность работников в предшествующем периоде (P)	Численность вновь принятых работников (PN)	Коэффициент стабильности кадров (Kск)
15	65	734	70	
17	34	450	25	
21	45	367	43	
23	56	344	29	
25	23	245	20	
ИТОГО:				

Задача 3. Решение задачи по расчету стоимости комплектующих компьютера.

Рассчитать стоимость комплектующих компьютера в рублях, если известна цена в долларах и курс доллара на 1 декабря 2010 года. Добавить в таблицу 15 наименований

Процессор – \$70

Жесткий диск – \$130

DVD-RW – \$45

Видеокарта – \$100

Курс доллара – 31,46 р.

Литература:

1. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. –

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 384 с.

Тема 15. Решение задач в процессоре Excel (4 часа).

Цель:

Научиться:

- создавать электронные таблицы на основе полученных данных;
- создавать формулы;
- использовать возможности автозаполнения и автосуммирования;
- применять «Мастер функций» и «Мастер диаграмм»

Знать: основные принципы работы в табличном процессоре Microsoft Excel

Уметь:

- создавать таблицы;
- осуществлять ввод данных;
- использовать возможности автосуммирования и автозаполнения;
- использовать формулы встроенных функций;
- строить диаграммы с применением «Мастера диаграмм»

Оснащение: ПК, методические разработки практического занятия, видеопроэктор.

Задание №1

Создайте таблицу Лист учета сделок по полученным результатам в ходе игры и произведите вычисления.

	A	B	C	D	E	F
	Соколова			22 Ф	Лист учета сделок	
21	№ сделки	Цена на катрочке	Цена сделки	Имя покупателя	Имя продавца	Прибыль/Убыток
3	1	11	12			1
4	2	10	12			2
5	3	10	12			2
6	4	5	9			4
7	5	7	9			2
8	6	6	10			4
9	7	11	9			-2
10	8	9	10			1
11	9	7	9			2
12	10	7	9			2
13	11	9	9			0
14	12	12	9			-3
15	13	7	9			2
16	14	6	9			3
17	15	8	9			1
18						21

Этапы работы:

Составить таблицу.

Произвести вычисления:

- подсчитать прибыль/убыток в ячейке F3 по формуле = C3-B3 для продавцов и = B3-C3 для покупателей;
- произвести автосуммирование для других ячеек столбца

Произвести итоговый подсчет прибыли/убытков в ячейке F18 с помощью функции автосуммирования.

Сохранить полученную таблицу под именем Лист сделок

Задание № 2

Создайте таблицу спроса и предложения и заполните ее соответствующими значениями:

	A	B	C	D	E
1	Таблица спроса и предложения				
2	Предложение	Количество продавцов	Цена	Количество покупателей	Спрос
3		0	4	4	
4		12	5	21	

5		21	6	21	
6		61	7	29	
7		47	8	40	
8		55	9	64	
9		37	10	49	
10		22	11	23	
11		20	12	25	
12		7	13	11	
13		9	14	13	
14		9	15	0	

Этапы работы:

Создать таблицу Спроса и предложения

Произвести вычисления:

- ввести в ячейку A3 значение ячейки B3;
- рассчитать столбец Предложение введя в ячейку A4 формулу = A3+B4;
- произвести автозаполнение для ячеек диапазона A5:A14;
- ввести в ячейку E14 значение ячейки D14;
- рассчитать столбец Спрос введя в ячейку E13 формулу = E14+D13;
- произвести автозаполнение для ячеек диапазона E12:E3

3. Сохранить полученную таблицу под именем Спрос и предложение.

Задание № 3

Построить диаграмму для кривых спроса и предложения по данным таблицы Спрос и предложение.

Этапы работы:

Выделить столбцы Предложение и Спрос, удерживая нажатой клавишу <Ctrl>

Вызвать «Мастера диаграмм» и построить диаграмму График, где указать:

- название диаграммы – Кривые спроса и предложения;
- подписать оси: ох – цена товара; оу – потенциальные покупатели и продавцы

Оформить диаграмму по своему усмотрению.

Литература:

1. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. –
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: АCADEMIA, 2006. – 384 с.

Тема 16. Построение графиков и диаграмм (4 часа).

Цель: отработка навыков технологии представления данных в виде диаграмм в MS Excel.

Задача 1.

1. Лист1 переименуйте Продажи по регионам.
2. Внесите в него следующие данные

Продажи по регионам – 2009				
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Северо-восток	30 368 000р.	66 443 000р.	54 000 000р.	62 000 000р.
Запад	35 000 000р.	24 000 000р.	45 000 000р.	34 000 000р.
Юг	78 000 000р.	83 000 000р.	34 000 000р.	43 000 000р.
Юго-запад	94 000 000р.	73 000 000р.	123 000 000р.	86 000 000р.
Всего	?	?	?	?

3. Используя данные таблицы, постройте на этом же листе круговую объемную диаграмму продаж за 1 квартал: легенда внизу, подписи доли.

4. С помощью средств Excel вычислите средний объем продаж в каждом квартале.

Задача 2.

1. Переименуйте Лист2 в **Выпуск продукции**.
2. Внесите в него следующие данные:

Выпуск продукции – 2009				
	Январь	Февраль	Март	Апрель
Завод № 1	300	345	433	400
Завод № 2	234	245	237	450
Завод № 3	456	477	459	450
Завод № 4	675	657	655	670
Всего	?	?	?	?
Итого	?			

3. Используя данные таблицы, постройте круговую диаграмму выпуска продукции заводами за апрель месяц: легенда справа, подписи данных значения.
4. Постройте график, на котором будут отображаться объемы выпуска всех четырех заводов за четыре месяца.
5. С помощью средств Excel вычислите средний объем выпуска в каждом месяце.

Задача 3.

1. Переименуйте Лист3 в **Выпуск компьютеров**.
2. Внесите в него следующие данные.

Выпуск компьютеров, тыс. шт.			
	2007	2008	2009
IBM	1200	3000	450
HP	20	2500	5000
Dell	20	1780	4500
Compaq	3	2600	5400
Всего	?	?	?

3. Используя данные таблицы, постройте на этом же листе объемный вариант разрезанной круговой диаграммы выпуска компьютеров за 2009 год.
4. Постройте график, на котором будут отображаться объемы выпуска всех четырех фирм за период 2007-2009 гг.
5. С помощью средств Excel вычислите средний объем выпуска компьютеров в каждом году.

Задача 4.

1. Переименуйте Лист4 в **Выпуск автомобилей**.
2. Внесите в него следующие данные:

Выпуск автомобилей, в шт.				
	2006	2007	2008	2009
ГАЗ	100000	123000	113000	120000
ВАЗ	760000	870000	933000	950000
УАЗ	45000	43000	37000	60500
АЗЛК	2000	3000	655	320
Всего	?	?	?	?

3. Используя данные таблицы, постройте на том же листе круговую объемную диаграмму выпуска автомобилей за 2006 год с подписями данных значения и легенду разместите внизу по середине.

4. Постройте график, на котором будут отображаться объемы выпуска автомобилей всех четырех заводов за четыре года.
5. С помощью средств Excel вычислите средний объем выпуска автомобилей в каждом году.

Задача 5.

1. Переименуйте Лист5 в Расходы школы.
2. Внесите в него следующие данные:

Расходы школы № 13, в тыс. руб.			
	2007	2008	2009
Учебники	100	200	300
Компьютеры	20	300	900
Тетради	20	25	30
Карандаши	3	4	5
Всего	?	?	?

3. Используя данные таблицы, постройте на том же листе объемный вариант разрезанной круговой диаграммы расходы школы за 2007 год: легенда справа сверху, подписи значения.
4. Постройте график, на котором будут отображаться расходы школы за весь период 2007-2009 гг.
5. С помощью средств Excel вычислите средний объем расходов в каждом году.

Литература:

1. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. –
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: ACADEMIA, 2006. – 384 с.

Темам 17. Комплексная работа в MS Office.

Цель: научиться организовывать связи между программами MS Office.

Задание 1.

Литература:

1. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. – 304 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: ACADEMIA, 2006. – 384 с.

Раздел 7. Мультимедийные технологии обработки и представления информации

Тема 21. Программа создания презентаций MS Power Point.

Цель: обобщить знания по теме презентации MS Power Point

План:

1. Работа со слайдами.
2. Ввод текста.
3. Режим структуры.
4. Форматирование текста.
5. Анимационное оформление текста.
6. Команда Настройка анимации.
7. Цветовая схема слайда.
8. Создание фона слайда.
9. Переходы.

10. Ветвления.

11. Итоговый слайд и скрытые слайды.

Литература:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности М.: ACADEMIA, 2006. 384 с.

Тема 22. Создание мультимедийного проекта (4 часа).

Цель: этапы создания мультимедийного проекта

План:

1. Выделить этапы создания мультимедийного проекта.
2. Создать проект по программному обеспечению ПК.

Литература:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности /Е.В.Михеева. М.: ACADEMIA, 2006. 384 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. М.: ACADEMIA, 2004. 264 с

Раздел 8. Телекоммуникационные средства для поиска, обмена и рассылки информации в сетях

Тема 24. Персональный обмен сообщениями.

Цель: рассмотреть программы, используемые для обмена сообщениями в сетях.

План:

1. Создать свои учетные записи для работы в программах Skype и mail агенте.
2. Общение с одноклассниками.
3. Поиск друзей в одноклассниках.

Литература:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности М.: ACADEMIA, 2006. 384 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. М.: ACADEMIA, 2004. 264 с

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Литература

Основная

1. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. 3-е издание / А.Левин. – М.: Нолидж, 1998. – 480 с.
2. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. – 304 с.
3. Мельников В.Т. Защита информации в компьютерных системах /В.Т.Мельников. – М.: Финансы и статистика, Электронинформ, 2008. – 268 с.
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности /Е.В.Михеева. – М.: ACADEMIA, 2006. – 384 с.
5. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с.
6. Попов А. EXCEL. Практическое руководство / А.Попов. – М., 2000. – 400 с.
7. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ / Э.В.Фуфаев, Л.И.Фуфаева. – М.: ACADEMIA, 2004. – 352 с.
8. Цисарь И.Ф. Лабораторные работы на персональном компьютере / И.Ф.Цисарь. – М.: Издательство ЭКЗАМЕН, 2002. – 127 с.
9. Шафрин Ю. Информационные технологии / Ю.Шафрин. – М.: Издательство Лаборатория базовых знаний, 2000. – 287 с.

10. <http://www.cons-plus.ru/>

Дополнительная

1. Пещерская Н.Н. Правильно оформляем документы на компьютере / Н.Н.Пещерская, Н.В.Козлов. – СПб.: Наука и техника, 2007. – 224 с.
2. Советов Б.Я. Информационные технологии / Б.Я.Советов, В.В.Цехановский. – М.: Высшая школа, 2003. – 263 с.
3. Черников С.В. Работа на компьютере. Визуальный курс + Видеокурс / С.В.Черников, Н.Г.Шуляева, Ю.Г.Попов. – М.: Издательство Триумф, 2008. – 336 с. CD-ROM.
4. Юферева О.Д. Экономико-математические методы и модели. Сборник задач /О.Д.Юферева. – Минск.: БГЭУ, 2002. – 103 с.

6.2. Материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины

В учебном процессе для освоения дисциплины применяются:

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- пакеты прикладных обучающих программ;
- электронная библиотека курса;
- электронные презентации лекций;
- ссылки на Интернет ресурсы.

6.3. Методические указания студентам

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Раздел 1. Введение	
Раздел 2. Понятие информации и технологии	
Тема 4. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности.	Современные системы поддержки принятия решения (СППР) План: 1. Понятие СППР. 2. История создания СППР. 3. Классификации СППР. 4. Примеры СППР. Литература: 1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2005. – 384 с. 2. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с. 3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – М.: Академия, 2004. – 256 с. 4. Шафрин Ю. Информационные технологии / Ю.Шафрин. – М.: Издательство Лаборатория базовых знаний, 2000. – 287 с.
Раздел 3. Технология сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации.	Локальные и отраслевые сети АРМ План: 1. Основные принципы автоматизации: окупаемость, надежность, гибкость, безопасность, дружелюбность. 2. Основные направления автоматизации.

Тема 7. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети.	3. Характеристика средств сбора и регистрации информации. 4. Средства обработки данных. 5. Классификация сетей: 1. по функциональному назначению: информационные сети, вычислительные, смешанные; 2. по размещению информации в сети: сети с централизованным банком данных, сети с распределенным банком данных; 3. по территории рассредоточенности: глобальные, региональные, локальные. Литература: 1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2005. – 384 с. 2. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с. 3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – М.: Академия, 2004. – 256 с. 4. Шафрин Ю. Информационные технологии / Ю.Шафрин. – М.: Издательство Лаборатория базовых знаний, 2000. – 287 с.
Раздел 5. Обработка текстовой и числовой информации	
Тема 9. Работа с документами в процессоре Word	Комплексная работа в программе WORD Задание 1. Разбейте предложенный текст на 2 колонки. В XVI веке Австрия возглавила борьбу стран юго-восточной Европы против турецкого нашествия. Воспользовавшись ослаблением в войнах с турками Чехии и Венгрии, Австрия включила большую часть их территорий в состав своих владений, начав с этого времени превращаться в многонациональное государство. В этот период все более укрепляется и развивается экономика страны. В горной промышленности (добыча руд железа и свинца в Тироле, Штирии, Верхней Австрии) уже в XVI веке начинается зарождение капиталистических отношений. Первые мануфактуры появились и в производстве бархата, шелка, предметов роскоши. Задание 2 . Вставьте рисунки и текст по образцу Работа с текстовым документом Задание 3 . Используя панель рисования Word, создайте рисунок.

	Литература: 1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2005. – 384 с. 2. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с. 3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – М.: Академия, 2004. – 256 с. 4. Шафрин Ю. Информационные технологии / Ю.Шафрин. – М.: Издательство Лаборатория базовых знаний, 2000. – 287 с.																																																						
Тема 13. Вставка в документ формул, рисунков, диаграмм	Вставка объектов WordArt в текстовый документ План: 1. Открытие панели WordArt и ее назначение. 2. Ввод и редактирование графического заголовка. 3. управление заголовком в составе документа. Вид: творческая работа Методические указания: Для создания художественных графических надписей текстовый процессор Word имеет специальное средство. Вызывается оно нажатием соответствующей кнопки в панели инструментов Рисование и позволяет создавать сложные текстовые объекты, где текст может быть расположен различным образом, например, вдоль круга. Средства WordArt можно использовать для оформления стенных газет, стендов и т.д. Откройте панель WordArt и изучите все ее кнопки. Средствами WordArt создайте рекламу вашей специальности. Создать средствами Word Рекламу для собственной фирмы. Литература: 1. Леонтьев Ю. Самоучитель Word 2002 / Ю.Леонтьев. – Санкт-Петербург Москва – Харьков – Минск, 2001. – 2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: ACADEMIA, 2006. – 384 с. Задание 2. Создайте информационный																																																						
Тема 14. Решение задач в процессоре Excel.	Решение задач с использованием функции ЕСЛИ Рассчитать зарплату рабочим-станочникам в Excel за изготовление деталей исходя из расценки – 35руб за единицу ПЛАН штук-1000 <table><tr><th>ф и о</th><th>изготовление деталей</th><th>сумма</th><th>процент выполнения</th><th>процент перевыполнения плана</th><th>премия</th></tr><tr><td>Ковалев В</td><td>1234</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Вдовыдченко Н</td><td>345</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Кардаполдов</td><td>2345</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Колтанова С</td><td>2378</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Широкова Н</td><td>786</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Дятлова З</td><td>980</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Петрова Т</td><td>1280</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>и т о г о</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Начислить премию исходя из количества	ф и о	изготовление деталей	сумма	процент выполнения	процент перевыполнения плана	премия	Ковалев В	1234					Вдовыдченко Н	345					Кардаполдов	2345					Колтанова С	2378					Широкова Н	786					Дятлова З	980					Петрова Т	1280					и т о г о					
ф и о	изготовление деталей	сумма	процент выполнения	процент перевыполнения плана	премия																																																		
Ковалев В	1234																																																						
Вдовыдченко Н	345																																																						
Кардаполдов	2345																																																						
Колтанова С	2378																																																						
Широкова Н	786																																																						
Дятлова З	980																																																						
Петрова Т	1280																																																						
и т о г о																																																							

	изготовленных деталей, если план перевыполнен: выше – 20%, то премия – 10% от суммы. Выше 1%, но ниже – 20 % то премия –3% от суммы. Литература: 1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2005. – 384 с. 2. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с. 3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – М.: Академия, 2004. – 256 с.																																																																																																								
Тема 15. Построение графиков, диаграмм для бухгалтерских задач.	Графические возможности Excel Цель: графические возможности Excel. Построение диаграмм. Сортировка и фильтрование данных. Задание 1. Отчет по магазину <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>4</td><td rowspan="5">НАИМЕНОВАНИЕ</td><td colspan="3">ПОСТУПИЛО</td><td colspan="4">ПРОДАНО</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>Ед.</td><td>кол-во</td><td>ЦЕНА</td><td>Сумма</td><td>кол-во</td><td>ЦЕНА + наценка 40%</td><td>Сумма</td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>МЫЛО</td><td>ящ.</td><td>44</td><td>12,5</td><td></td><td>12</td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>ШАМПУНЬ</td><td>шт.</td><td>45</td><td>7,8</td><td></td><td>21</td><td></td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>ШАМПУНЬ</td><td>шт.</td><td>55</td><td>18,9</td><td></td><td>90</td><td></td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>МЫЛО</td><td>ящ.</td><td>56</td><td>15,7</td><td></td><td>98</td><td></td><td></td></tr><tr><td>13</td><td>МЫЛО</td><td>ящ.</td><td>56</td><td>20,8</td><td></td><td>87</td><td></td><td></td></tr><tr><td>24</td><td colspan="8">ИТОГО:</td></tr></table> задание: выполнить расчет и сохранить на диск A: с именем “табл-3” 1 Рассчитать суммы поступивших и проданных (с учетом наценки) товаров. 2 Отсортировать товары по наименованию 3 3 Вывести промежуточные итоги по виду товаров 4 Построить диаграмму по видам проданных товаров РАСЧЕТ КОЛОНКИ - E =C9*D9 РАСЧЕТ КОЛОНКИ - G =D9*40/100+D9 РАСЧЕТ КОЛОНКИ - H =F9*G9 Литература: 1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2005. – 384 с. 2. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с. 3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – М.: Академия, 2004. – 256 с.		A	B	C	D	E	F	G	H	4	НАИМЕНОВАНИЕ	ПОСТУПИЛО			ПРОДАНО				5								6	Ед.	кол-во	ЦЕНА	Сумма	кол-во	ЦЕНА + наценка 40%	Сумма	7								8								9	МЫЛО	ящ.	44	12,5		12			10	ШАМПУНЬ	шт.	45	7,8		21			11	ШАМПУНЬ	шт.	55	18,9		90			12	МЫЛО	ящ.	56	15,7		98			13	МЫЛО	ящ.	56	20,8		87			24	ИТОГО:							
	A	B	C	D	E	F	G	H																																																																																																	
4	НАИМЕНОВАНИЕ	ПОСТУПИЛО			ПРОДАНО																																																																																																				
5																																																																																																									
6		Ед.	кол-во	ЦЕНА	Сумма	кол-во	ЦЕНА + наценка 40%	Сумма																																																																																																	
7																																																																																																									
8																																																																																																									
9	МЫЛО	ящ.	44	12,5		12																																																																																																			
10	ШАМПУНЬ	шт.	45	7,8		21																																																																																																			
11	ШАМПУНЬ	шт.	55	18,9		90																																																																																																			
12	МЫЛО	ящ.	56	15,7		98																																																																																																			
13	МЫЛО	ящ.	56	20,8		87																																																																																																			
24	ИТОГО:																																																																																																								
Тема 16. Построение графиков и диаграмм	Рисование с помощью графиков математических функций Цель: графические возможности Excel; построение графиков математических функций для рисования животных. План: 1. Изучить графические возможности Excel для построения графиков математических функций. 2. Самостоятельно подготовить рисунки для любого животного или																																																																																																								

	растения. Литература: 1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2005. – 384 с. 2. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с. 3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – М.: Академия, 2004. – 256 с.
Раздел 6. Гипертекстовые способы хранения и представления информации. Тема 19. Языки гипертекстовой разметки документов.	Общая структура документа Цель: изучить общую структуру языка гипертекстовой разметки документов. План: 1. Формы документа. 2. Управление отображением. 3. Встроенная графика. 4. Гипертекстовые ссылки. Литература: 1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2005. – 384 с. 2. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с. 3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – М.: Академия, 2004. – 256 с.
Раздел 7. Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Тема 21. Программа для создания презентаций Power Point.	Создание презентаций в программе Power Point Цель: отработать навыки работы создания мультимедии слайдов в программе Power Point. Вид: практическая работа, создание презентации на заданную тему. Темы: 1. Устройства ввода. 2. Устройства вывода. 3. Манипуляторы. 4. Клавиатуры. 5. Виды системных блоков. 6. Принтеры и многофункциональные устройства. 7. Можно выбрать тему самостоятельно. Защита презентаций на занятиях. Литература: 1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2005. – 384 с. 2. Михеева Е.В. Практикум по информатике / Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2006. – 192 с. 3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В.Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – М.: Академия, 2004. – 256 с.
Раздел 8.	Способы и средства защиты информации в сети Интернет

Телекоммуникации как средство образовательных информационных технологий. Тема 24. Персональный обмен сообщениями.	План: 1. Российское законодательство о защите информации. Настройка параметров безопасности броузера Internet Explorer. Утилиты кодирования информации. 2. Общая защита компьютера программным обеспечением при работе в Интернет. 3. Программы стеганографии и их использование в Интернет. 4. On-line проверка компьютеров от вирусов. Зачистка компьютеров от «троянских коней». Литература: 1. Мельников В.Т. Защита информации в компьютерных системах / В.Т.Мельников. – М.: Финансы и статистика, Электронинформ, 2008. – 268 с.
--	--

6.4. Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций

3 семестр

Вопросы к контрольной работе

1. Какова основная цель информационной технологии.
2. В каких годах информационные технологии начинают широко использоваться.
3. Какое общество называется информационным.
4. Этапы развития информационных технологий (виды)
5. Программы, входящие в состав Microsoft Office
6. Какая программа позволяет выполнять расчетные операции.
7. Название вирусов.
8. Какая сеть называется глобальной.
9. Для чего используются компьютерные конференции
10. Какая сеть называется локальной.
11. Что обозначает термин "INTERNET".
12. Что такое мультимедиа технология.
13. Что такое Microsoft Office.
14. Что является главной отличительной чертой программ, входящих интегрированный пакет.
15. На основана помощь (help) в большинстве современных программных продуктов.
16. В каких целях создаются бухгалтерские информационные системы.
17. Что такое системный блок.
18. Какие устройства компьютера являются периферийными.
19. Что такое кластер.
20. Максимально допустимое ежедневное время работы на персональном компьютере.
21. Как подключаются дополнительные устройства к персональному компьютеру
22. Что такое винчестер в персональном компьютере.
23. Для чего нужны драйверы-программы.
24. Какое устройство является основным для ввода информации в компьютер.
25. Какое устройство используется для печати текста созданного на ПК.
26. Каков объем памяти сектор магнитного диска
27. Виды принтеров и их характеристики.
28. Что является основной частью персонального компьютера.
29. Каково минимальное расстояние от глаз пользователя до экрана монитора.
30. Что происходит с содержимым оперативной памяти при выключении ПК из электросети.
31. Что такое сервер.

32. Для чего предназначен дисковод.
33. Что такое модем.
34. Что означает термин «мультимедиа»
35. Как называется устройства компьютера, предназначенное для считывания информации при помощи лазерного луча.
36. Что определяет емкость жесткого диска
37. Что происходит на экране, если при включении компьютера программа проверки оборудования находит неисправность.
38. Какая комбинация клавиш осуществляет перезагрузку компьютера.
39. Что можно использовать для переноса информации с одного компьютера на другой.
40. От чего зависит производительность процессора персонального компьютера.
41. Какие манипуляторы используются в портативных компьютерах.
42. Куда в компьютере устанавливается процессор.
43. Какой знак используется в записи формулы для указания операции умножения.
44. Диаграмму какого типа строит MS Excel по умолчанию.
45. Как определяется Адрес ячейки
46. С чего начинается ввод формулы в ячейку MS Excel.
47. Как обозначаются строки в электронной таблице.
48. Какой знак используется в формулах для указания возведения в степень.
49. Как указывается блок ячеек (разделитель).
50. Виды типов данных используемых в Excel.
51. Как осуществляется редактирование диаграммы.
52. Что такое рабочая книга.
53. Абсолютный адрес ячейки.
54. Для чего нужна строка формул.
55. Как обозначаются столбцы в ЭТ.
56. Какое расширение имеет файл, созданный в Excel.
57. Чему способствует информатизация общества

4 семестр Контрольная работа

Задание 1. Создайте документ Excel на Рабочем столе под именем своя фамилия. Создайте комплекс таблиц расчета заработной платы помесечно и за квартал используя таблицы рис. 1.

Выполните расчеты на листе *Январь* и скопируйте полученную таблицу листа *Январь* на новые листы электронной книги.

Переименуйте Лист2 и Лист3 на *Февраль* и *Март*, создайте таблицы расчета за февраль и март, изменяя формулы расчета премии:

в январе = 20%; в феврале = 27%; в марте = 35%.

Рассчитайте среднее значение зарплаты за каждый месяц.

РАСЧЕТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ЗА КВАРТАЛ

За январь

ФИО	Оклад	Премия	Итого начислено	Подходный налог 13%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц
Баранова Л.В.	15000					
Васильев С.Н.	8000					
Петрова А.Г.	11000					
Петухова О.С.	9800					
Савин И.Н.	12500					
И т.д.						

За февраль

ФИО	Оклад	Премия	Итого начислено	Подходный налог 13%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц
-----	-------	--------	-----------------	---------------------	----------------	---------------------------

Баранова Л.В.	15000					
Васильев С.Н.	8000					
Петрова А.Г.	11000					
Петухова О.С.	9800					
Савин И.Н.	12500					
И т.д.						

За март

ФИО	Оклад	Премия	Итого начислено	Подходный налог 13%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц
Баранова Л.В.	15000					
Васильев С.Н.	8000					
Петрова А.Г.	11000					
Петухова О.С.	9800					
Савин И.Н.	12500					
И т.д.						

Рис. 1. Исходные данные для задания 1

Проведите форматирование средних значений, шрифт – курсив 12 пт., желтая заливка ячейки.

Проведите форматирование заголовка – объединить ячейки и разместить по центру таблицы, шрифт – полужирный курсив 14 пт. зеленого цвета.

Постройте объемный вариант обычной гистограммы заработной платы сотрудников за март.

2. Создайте новую таблицу на следующем листе (переименуйте его *Квартал*) и рассчитайте квартальную зарплату каждого сотрудника как сумму ежемесячных зарплат.

3. Проведите условное форматирование таблицы расчета зарплаты за февраль:

премия (27%) меньше 3000 р. – синий фон;

премия (27%) больше 3000 р. – лиловым цветом.

Постройте круговую диаграмму квартальной заработной платы сотрудников.

Задание 2. На следующем листе (переименовать его в *Задание 2*) создать таблицу продажи акций брокерской фирмы. Произвести все расчеты по заданию. Построить столбиковую диаграмму выручки по отделениям фирмы и по видам акций.

	А	В	С	Д	Е	Г
1						
2	Продажа акций отделениями брокерской фирмы "ИНТЕРБРОКЕР"					
3	Дата					
4		РАО-ЕС	Лукойл	Автоваз	Норильский Никель	Выручка, тыс.руб. (всего за месяц)
5						% от общей выручки
6						
7	Интерброкер-1	268 000	195 800	345 000	120 500	?
8	Интерброкер-2	281 250	187 500	387 000	156 200	?
9	Интерброкер-3	206 750	166 500	123 000	243 200	?
10	Интерброкер-4	315 600	158 200	234 000	108 000	?
11						
12	Итого (тыс.руб.)	?	?	?	?	?
13	Среднее значение	?	?	?	?	?
14	МАКС значение	?	?	?	?	?
15	МИН значение	?	?	?	?	?

Рис. 2. Исходные данные для задания 2

В ячейке А3 задайте текущую дату функцией СЕГОДНЯ.

Исходные данные представлены на рис. 2.

Формула для расчета

$\% \text{ от общей выручки} = \text{Выручка подразделения} / \text{Итого всей выручки}$ (результат расчета – в процентном формате).

Задание 3. На следующем листе создать (переименовать его в *Задание 3*) таблицу доходов/расходов сотрудника брокерской фирмы. Произвести все расчеты по заданию. Построить график доходов и расходов.

Исходные данные представлены на рис. 3.

Формула для расчета $\text{Сальдо} = \text{Доходы всего} - \text{Расходы всего}$.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Доходы/расходы старшего менеджера						
2		январь	февраль	март	апрель	май	июнь
3							
4	Доходы						
5	Оклад	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00
6	Премия		\$ 150,00		\$ 100,00		\$ 300,00
7	Надбавка	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
8	Комиссионные			\$ 50,00			\$ 70,00
9	Дополнит. заработок	\$ 120,00				\$ 110,00	
10	Доходы всего	?	?	?	?	?	?
11							
12	Расходы						
13	Аренда жилья	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00
14	Автомобиль	\$ 50,00	\$ 70,00	\$ 100,00	\$ 20,00	\$ 100,00	\$ 40,00
15	Общие расходы	\$ 200,00	\$ 250,00	\$ 150,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 100,00
16	Отпуск						\$ 400,00
17	Расходы всего	?	?	?	?	?	?
18							
19	Сальдо	?	?	?	?	?	?

Рис. 3. Исходные данные для задания 3

Задание 4. На следующем листе (переименовать его в *Задание 4*) создать таблицу анализа результатов опроса. Произвести все расчеты по заданию. Построить круговую диаграмму числа опрошенных в возрасте свыше 41 года по видам увлечений.

Исходные данные представлены на рис. 4.

	A	B	C	D	E
1	Результаты опроса "Ваши увлечения"				
2					
3		Возраст			Среднее значение
4		15-22	23-40	>41	
5	Вид увлечений				
6	Просмотр кинофильмов	250	220	110	?
7	Посещение театра	50	90	120	?
8	Посещение дискотеки	310	40	5	?
9	Экскурсии	10	100	305	?
10	Горные лыжи	200	150	30	?
11	Морские круизы	140	250	280	?
12	Рыбалка и охота	30	80	130	?
13	Подводное плавание	10	70	20	?
14	Всего опрошено	?	?	?	

Рис. 4. Исходные данные для задания 4