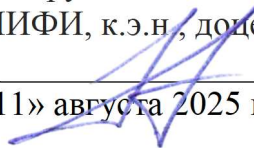


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Саровский физико-технический институт -
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(САРФТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. руководителя СарФТИ НИЯУ
МИФИ, к.э.н., доцент

 Т.Г. Соловьев
«11» августа 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

«Информационные технологии»

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Наименование образовательной программы: Информационные системы и программирование

Уровень образования: среднее профессиональное образование

Форма обучения: очная

г. Саров, 2025 г.

Паспорт фонда оценочных средств

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина: ОПЦ.04 Информационные технологии

Требования ФГОС СПО к результатам освоения дисциплины:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

ПК 11.5. Администрировать базы данных

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Информационные технологии».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии
Уметь:	
У1. Обрабатывать текстовую и числовую информацию	- выбирает прикладные программы для решения поставленной задачи; - создает, редактирует, форматирует документы Word; - осуществляет форматирование символов и абзацев текста; - создает и форматирует таблицы в текстовом документе; - работает с графическими объектами и редактором формул в документе Word; - вставляет в документ Word нумерацию страниц и автоматического оглавления; - создает, редактирует, форматирует таблицы Excel; - выполняет вычислительные расчеты по формулам в таблицах; - осуществляет построение диаграмм для данных таблиц; - осуществляет антивирусную защиту
У2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	- осуществляет обработку изображений в графическом редакторе; - создает электронные презентации для сопровождения выступлений в соответствии с принятыми правилами оформления презентаций; - использует демонстрационное оборудование для показа презентаций; - создает мультимедийные презентации, использует инструментальный оформления слайдов; - применяет в презентациях анимационные эффекты, звуковое сопровождение, управляющие кнопки
У3. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	- создает таблицы, графики, диаграммы средствами компьютерных технологий - выполняет расчеты данных в таблицах с помощью формул и функций
Знать:	
З1. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	- дает определение информации; - характеризует свойства информации; - понимает роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сфе-

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии
	рах; - описывает технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; - различает виды программного обеспечения; - характеризует назначение, виды и функции операционных систем; - характеризует назначение и виды антивирусного ПО
32 Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	- описывает состав и структуру информационных технологий - принципы реализации и функционирования информационных технологий
33. Базовые и прикладные информационные технологии	- различает базовые и прикладные информационные технологии - раскрывает сущность и возможности базовых информационных технологий, таких как мультимедийные, технологии автоматизации офиса, статистические
34. Инструментальные средства информационных технологий	- описывает общие функциональные возможности инструментальных средств и их отображение в интерфейсе - раскрывает возможности настройки внешнего вида инструмента; - применяет возможность получать справочную информацию по инструментальному средству и задачам, решаемых им.

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умения или знаний	Наименование темы	Уровень усвоения темы	Виды аттестации	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1. Обрабатывать текстовую и числовую информацию	Тема 2.1 Текстовый процессор	2	Практические занятия № №1-7	экзамен
	Тема 2.2 Табличный процессор	2	Практические занятия № № 8-11	экзамен
У2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	Тема 2.3 Программа подготовки презентаций	2	Практические занятия № 12-14	экзамен
	Тема 2.4 Компьютерная графика	2	Практические занятия № 15, 16	экзамен
У3. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Тема 2.2 Табличный процессор	2	Практические занятия № № 8-11	экзамен
31. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	Тема 1.1 Классификация и задачи информационных технологий	2	Устный опрос	экзамен
	Тема 1.2 Операционная система.	2	Контрольная работа	экзамен
	Тема 1.3 Антивирусное ПО.	2-3	Письменный опрос	экзамен
	Тема 1.4 Компьютерные сети.	2-3	Письменный опрос	экзамен
32. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	Тема 2.1 Текстовый процессор	2-3	Письменный опрос	экзамен
33. Базовые и прикладные информационные технологии	Тема 2.1 Текстовый процессор	2	Письменный опрос	экзамен
	Тема 2.2 Табличный процессор		Письменный опрос	экзамен
34 Инструментальные средства	Тема 2.1	2	Письменный опрос	экзамен

Наименование элемента умений или знаний	Наименование темы	Уровень усвоения темы	Виды аттестации	
			<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
информационных технологий	Текстовый процессор			
	Тема 2.2 Табличный процессор		Письменный опрос	экзамен

4. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания						
	У1	У2	У3	З1	З2	З3	З4
Тема 1.1 Классификация и задачи информационных технологий				УО 5.2.1			
Тема 1.2 Операционная система.				КР 5.3.1			
Тема 1.3 Антивирусное ПО.				ПО 5.4.1			
Тема 1.4 Компьютерные сети.				ПО 5.5.1			
Тема 2.1 Текстовый процессор	ПЗ 5.6.2 – 5.6.8				ПО 5.6.1	ПО 5.6.1	ПО 5.6.1
Тема 2.2 Табличный процессор	ПЗ 5.7.2 – 5.7.5		ПЗ 5.7.2 – 5.7.5			ПО 5.7.1	ПО 5.7.1
Тема 2.3 Программа подготовки презентаций		ПЗ 5.8.1 – 5.8.3					
Тема 2.4 Компьютерная графика		ПЗ 5.9.1 – 5.9.2					

ПЗ - практическое занятие

УО - устный опрос

ПО – письменный опрос

КР - контрольная работа

5. Структура контрольного задания

5.1. Входной контроль

Время на выполнение: 20 минут

Текст задания:

Вариант 1

1. Программное обеспечение компьютера – это...
 - а) жесткий диск
 - б) совокупность программ и данных, предназначенных для решения определенного круга задач, и хранящихся на машинных носителях
 - в) организационно упорядоченная совокупность документов и информационных технологий
2. К какому виду ПО относятся текстовые и графические редакторы?
3. Как ввести формулу в ячейку Excel?
4. Какое расширение имеет файл, созданный в MsWord?
5. Опишите назначение программы Ms Power Point.
6. Основными функциями текстовых редакторов являются:
 - а) создание таблиц и выполнение расчетов по ним
 - б) редактирование текста, форматирование текста, вывод текста на печать
 - в) разработка графических приложений
7. Адрес ячейки в электронной таблице определяется:
 - а) номером листа и номером строки;
 - б) номером листа и именем столбца;
 - в) названием столбца и номером строки.
8. При работе с несколькими документами:
 - а) активными могут быть два окна
 - б) активным может быть одно окно
 - в) активными могут быть несколько окон
9. Для установления значений полей для нового документа в редакторе Microsoft Word необходимо:
 - а) выбрать команду "Шаблоны" из меню "Файл", в появившемся окне установить необходимые атрибуты
 - б) выбрать команду "Параметры страницы" из меню "Файл", в появив-

шемся окне установить необходимые атрибуты
в) выбрать команду "Абзац" из меню "Формат"

10. Данные в электронной таблице могут быть:

1. текстом;
2. числом;
3. оператором;
4. функцией;
5. формулой

11. Какая программа обязательна для установки на компьютер?

- а) Система программирования.
- б) Прикладные программы общего назначения.
- в) Операционная система.
- г) Прикладные программы специального назначения.

12. Файл book1.doc находится в папке Книги, вложенной в папку Обучение. Папка Обучение находится на диске F. Укажите полное имя файла.

- а) F:\Книги \Обучение\ book1.doc
- б) D:\Обучение\Книги\ book1.doc
- в) F:\ Книги \ book1.doc
- г) F:\Обучение\Книги\ book1.doc

13. Программы, которые обеспечивают управление работой внешних устройств ПК и согласование информационного обмена с другими устройствами, а также позволяют производить настройку некоторых параметров устройств, называются...

- а) операционные системы
- б) утилиты
- в) драйверы
- г) BIOS

14. Проставьте соответствия между классом прикладных программ и конкретными программами

- | | |
|---|---------------------|
| 1. Графические редакторы | 1. Google Chrome |
| 2. Табличные процессоры | 2. Microsoft Excel |
| 3. Системы автоматизированного проектирования | 3. Corel Draw |
| 4. Операционные системы | 4. Microsoft Access |
| | 5. Total Commander |
| | 6. Amigo |
| | 7. Microsoft Word |
| | 8. Mozilla Firefox |

9. 1С-Предприятие
10. Яндекс
11. Windows XP
12. Google
13. Adobe Photoshop
14. AutoCAD
15. Linux
16. КОМПАС

Вариант 2

1. Программист – это...
 - а) человек, принимающий участие в управлении объектами и системами некоторой предметной области;
 - б) специалист, занимающийся разработкой и проверкой программ;
 - в) сотрудник, в должностные обязанности которого входит обеспечение штатной работы парка компьютерной техники, сети и ПО , а также обеспечение информационной безопасности организации
2. Трансляторы и отладчики относятся к:
 - а) системному ПО;
 - б) поисковым системам;
 - в) системам программирования
3. Какое расширение имеет файл, созданный в Excel?
4. Опишите назначение программы Ms Access.
5. Как изменить ширину столбца в таблице Excel?
6. Основными функциями табличного процессора являются:
 - а) создание таблиц и выполнение расчетов по ним;
 - б) редактирование текста, форматирование текста, вывод текста на печать;
 - в) разработка графических приложений.
7. Команды редактирования в электронной таблице выполняют функции:
 - а) перемещения, вставки, удаления, копирования, замены;
 - б) сохранения файлов, загрузки файлов;
 - в) выравнивания данных в ячейках, назначения шрифтов, толщины линий.
8. В текстовом процессоре «Абзац» - это:
 - а) выделенный фрагмент текста, подлежащий форматированию;
 - б) фрагмент текста, начинающийся с красной строки
 - в) фрагмент текста, процесс ввода которого заканчивается нажатием клавиши "Ввод"
9. Пункт меню "Файл" редактора Microsoft Word содержит команды:

1. создать
2. открыть
3. шрифт
4. абзац
5. сохранить
6. сохранить как
7. заменить

10. Для вызова контекстного меню объекта необходимо выполнить...

- а) щелчок левой кнопкой мыши на объекте
- б) щелчок правой кнопкой мыши на объекте
- с) двойной щелчок левой кнопкой мыши на объекте
- д) Двойной щелчок правой кнопкой мыши на объекте

11. Файл ежик.bmp находится в папке Животные, вложенной в папку Картинки. Папка Картинки находится на диске D. Укажите полное имя файла.

- а) D:\Картинки \Животные\ ежик.bmp
- б) D:/Картинки /Животные/ежик.bmp
- в) D:\ Картинки \ ежик.bmp
- г) D:\Животные\ ежик.bmp

12. Компьютерные игры относятся к...

- а) прикладное ПО
- б) системное ПО
- в) системы программирования

13. Какое расширение имеет файл самораспаковывающегося архива?

- а) .sam
- б) .zip
- в) .ras
- г) .exe

14. Проставьте соответствия между классом прикладных программ и конкретными программами:

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Текстовые процессоры | 1. Google Chrome |
| 2. СУБД | 2. Microsoft Excel |
| 3. Браузеры | 3. Microsoft Access |
| 4. Бухгалтерские системы | 4. Total Commander |
| | 5. Amigo |

- 6. Microsoft Word
- 7. Mozilla Firefox
- 8. 1С-Предприятие
- 9. Яндекс
- 10. Windows XP
- 11. Google
- 12. Microsoft Internet Explorer
- 13. Adobe Photoshop
- 14. AutoCAD
- 15. Linux

Вариант 3

1. Пользователь – это...
 - а) специалист, занимающийся разработкой и проверкой программ;
 - б) человек, принимающий участие в управлении объектами и системами не-которой предметной области и являющийся составным элементом автома-тизированной системы;
 - в) сотрудник, в должностные обязанности которого входит обеспечение штатной работы парка компьютерной техники, сети и ПО, а также обеспе-чение информационной безопасности организации
2. Операционные системы, драйверы устройств, утилиты относятся к:
 - а) системному ПО;
 - б) поисковым системам;
 - в) системам программирования
3. Какое расширение имеет файл, созданный в текстовом редакторе Блокнот?
4. Опишите назначение программы Microsoft Excel.
5. Как изменить ширину столбца в таблице, созданной в документе Word?
6. Основными функциями Microsoft Access является:
 - а) создание таблиц и выполнение расчетов по ним;
 - б) редактирование текста, форматирование текста, вывод текста на печать;
 - в) разработка графических приложений;
 - г) создание базы данных.
7. Адрес ячейки в электронной таблице, который при копировании формулы в любом направлении не изменяется, называется:

- а) относительной адресацией;
 - б) абсолютной адресацией;
 - в) смешанной адресацией.
8. Чтобы в документе Word выделить абзац, нужно:
- а) щелкнуть дважды в любом месте абзаца;
 - б) выбрать меню Выделить – Абзац;
 - в) щелкнуть трижды в любом месте абзаца.
9. Вкладка "Разметка страницы" редактора Microsoft Word 2010 содержит настройки:
- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. Абзац | 5. Поля |
| 2. Ориентация | 6. Правописание |
| 3. Заменить | 7. Новое окно |
| 4. Колонки | |
10. Как называется инструмент, вызываемый щелчком правой кнопкой мыши на объекте:
- а) настройка свойств объекта
 - б) горизонтальное меню
 - в) контекстное меню
 - г) главное меню
11. Файл Отчет.docx находится в папке Январь, вложенной в папку Отчеты. Папка Отчеты находится на диске E. Укажите полное имя файла.
- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| а) E:\ Январь \ Отчеты \ Отчет.docx | б) E:/Отчеты/ Январь/ Отчет.docx |
| в) E:\Январь\ Отчет.docx | г) E:\Отчеты\ Январь\ Отчет.docx |
12. Файловый менеджер Total Commander относится к...
- а) прикладное ПО
 - б) системное ПО
 - с) системы программирования
13. Какое расширение имеет файл архива, созданного архиватором 7-Zip, если оставить настройки по умолчанию?
- | | |
|---------|---------|
| а) .rar | в) .7z |
| б) .zip | г) .exe |
14. Проставьте соответствия между классом прикладных программ и конкретными программами:
- | | |
|---|---------------------|
| 1. Системы автоматизированного перевода | 1. Google Chrome |
| 2. Системы видеомонтажа | 2. PROMT |
| | 3. Microsoft Access |
| | 4. Яндекс |
| | 5. Amigo |

3. Информационно-поисковые системы
4. Электронные таблицы
6. 1С-Предприятие
7. AutoCAD
8. Movie Maker
9. Google
10. Linux
11. Rambler
12. Windows XP
13. ZS4 Video Editor
14. Microsoft Internet Explorer
15. Adobe Photoshop
16. Microsoft Excel

ОТВЕТЫ

Вариант 1

№ во-проса	Ответ	Кол. баллов
1.	б	2
2.	Прикладное ПО	2
3.	Ввод формулы начинается со знака =, далее вв. формулу	2
4.	.doc	2
5.	Создание презентаций	2
6.	б	2
7.	в	2
8.	б	2
9.	б	2
10.	1,2,4,5	4
11.	в	2
12.	д	2
13.	в	2
14.	1 - 3, 13; 2 – 2; 3 - 14, 16; 4 – 11,15	14
	ИТОГО:	42

Вариант 2

№ во-проса	Ответ	Кол. баллов
1.	б	2
2.	в	2
3.	.xls	2
4.	Система управления базами данных: создание БД, сортировка, фильтрация, создание форм, запросов, отчетов	2
5.	Установить указатель мыши на границу между именами столбцов и протянуть в нужную сторону	2
6.	а	2
7.	а	2
8.	в	2
9.	1,2,5, 6	4
10.	б	2
11.	а	2
12.	а	2
13.	г	2
14.	1 – 6; 2 – 3; 3 – 1, 5, 7, 12; 4 – 8	14
	ИТОГО:	42

Вариант 3

№ во-проса	Ответ	Кол. баллов
1.	б	2
2.	а	2
3.	.txt	2
4.	Создание, редактирование и форматирование таблиц	2
5.	Навести курсор на границу между столбцами и перетянуть мышью	2
6.	г	2
7.	б	2
8.	в	2
9.	1,2,4,5	4
10.	В	2
11.	г	2
12.	Б	2
13.	в	2
14.	1 – 2; 2 – 8, 13; 3 – 4, 9, 11; 4 – 16	14
	ИТОГО:	42

Критерии оценки:

«5» - 39 – 42; «4» - 34 – 38; «3» - 28 – 33; «2» - менее 28

РАЗДЕЛ 1 Общие сведения об информации и информационных технологиях

5.2 Тема 1.1 Классификация и задачи информационных технологий.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Тип контрольного задания
31. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	- дает определение информации; - характеризует свойства информации; - понимает роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах; - описывает технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	Устный опрос

5.2.1 Устный опрос

Время на выполнение: 25 минут

Текст задания:

1. Определение информационной технологии
2. Привести классификацию ИТ по методам и средствам обработки данных
3. Привести классификацию ИТ по обслуживаемым предметным областям
4. Привести классификацию ИТ по видам обрабатываемой информации
5. Привести классификацию ИТ по типу пользовательского интерфейса
6. Что такое пользовательский интерфейс
7. Понятие пакета прикладных программ
8. Что понимают под диалоговым режимом
9. Описать наиболее известные информационные технологии

Критерии оценки:

«5» – вопрос раскрыт полностью, приведены примеры,

«4» – вопрос раскрыт, примеры приведены, но допускались незначительные неточности,

«3» – вопрос раскрыт поверхностно, примеры отсутствуют, допускались ошибочные суждения,

«2» – вопрос не раскрыт.

5.3 Тема 1.2 Операционная система

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Тип контрольного задания
31. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	- дает определение информации; - характеризует свойства информации; - понимает роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах; - описывает технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; - различает виды программного обеспечения; - характеризует назначение и виды операционных систем	Письменный опрос

5.3.1 Контрольная работа. Тест

Время проведения – 25 мин.

Текст задания:

Вариант 1

1. Программное обеспечение это...
 1. совокупность устройств установленных на компьютере
 2. совокупность программ установленных на компьютере
 3. все программы, которые у вас есть на диске
 4. все устройства, которые существуют в мире
2. Операционная система относится к ...

1. Прикладному программному обеспечению
 2. Системному программному обеспечению
 3. Инструментальному программному обеспечению
3. Начальная загрузка операционной системы осуществляется
1. клавишами ALT+DEL
 2. клавишами CTRL+DEL
 3. при включении компьютера
 4. клавишей DEL
4. В процессе загрузки операционной системы происходит:
1. копирование файлов операционной системы с гибкого диска на жёсткий диск
 2. копирование файлов операционной системы с CD - диска на жёсткий диск
 3. последовательная загрузка файлов операционной системы в оперативную память
 4. копирование содержимого оперативной памяти на жёсткий диск.
5. Программы, предназначенные для обслуживания конкретных периферийных устройств
1. драйверы
 2. утилиты
 3. библиотеки
 4. оболочки
6. Функции, выполняемые операционной:
1. управление устройствами
 2. управление процессами
 3. создание текстовых документов
 4. управление памятью
 5. управление данными
 6. программирование
7. Часть операционной системы постоянно находящаяся в оперативной памяти персонального компьютера в течение всей работы системы
1. ядро операционной системы
 2. оболочка операционной системы
 3. файловая система
 4. драйвера
 5. периферия

8. Папка, которая выступает в качестве вершины файловой структуры и олицетворяет собой носитель, на котором сохраняются файлы носит название ...
1. корневой
 2. начальной
 3. стартовой
 4. папки верхнего уровня
9. Операционные системы MacOS используются преимущественно на компьютерах, выпускаемых фирмой
1. Apple
 2. IBM
 3. HP
 4. Acer
10. Принципиальные отличия Linux от Windows:
1. простота использования
 2. открытость кода операционной системы
 3. наличие нескольких графических оболочек
 4. наличие большого количества легально распространяемых практически бесплатно версий
 5. широкая известность и популярность
11. Логически связанная совокупность данных или программ, для размещения которой во внешней памяти выделяется определенная область
1. папка
 2. документ
 3. файл
 4. раздел
12. BIOS находится
1. в оперативной памяти
 2. в ядре операционной системы
 3. в корневом каталоге
 4. в постоянном запоминающем устройстве

Вариант 2

1. Приложение выгружается из оперативной памяти и прекращает свою работу, если:
- 1) запустить другое приложение
 - 2) свернуть окно приложения
 - 3) закрыть окно приложения
 - 4) переключиться в другое окно

2. Панель задач служит для:

- 1) переключения между запущенными приложениями;
- 2) завершения работы Windows
- 3) обмена данными между приложениями
- 4) просмотра каталогов

3. Найдите неверный пункт.

Активное окно:

- 1) не меняет своих размеров
- 2) располагается поверх других окон
- 3) заголовок выделен ярким цветом

4. В каком варианте представления выводится диалоговое окно?

- 1) значок
- 2) в любом варианте
- 3) нормальном
- 4) полноэкранном

5. Файл – это:

- 1) единица измерения информации
- 2) программа или данные на диске, имеющие имя
- 3) программа в оперативной памяти
- 4) текст, распечатанный на принтере

6. Поименованная совокупность файлов и подкаталогов – это:

- 1) файл
- 2) папка
- 3) ярлык
- 4) программа

7. Файл, содержащий ссылку на представляемый объект:

- 1) документ
- 2) папка
- 3) ярлык
- 4) приложение

8. В каком варианте представления можно перемещать окно и изменять его размеры?

- 1) в полноэкранном
- 2) в нормальном
- 3) в свернутом в значок

9. Меню, которое появляется при нажатии на кнопку Пуск:

- 1) главное меню
- 2) контекстное меню

- 3) основное меню
- 4) системное меню

10. Меню для данного объекта появляется при щелчке на правую кнопку:

- 1) главное меню
- 2) контекстное меню
- 3) основное меню
- 4) системное меню

11. Вторая строка любого открытого окна:

- 1) главное меню
- 2) контекстное меню
- 3) основное меню
- 4) системное меню

12. Операционная система это:

- 1) главная прикладная программа компьютера
- 2) совокупность устройств и программ общего пользования
- 3) совокупность основных устройств компьютера
- 4) комплекс программ, организующих управление работой компьютера и его взаимодействие с пользователем

Эталоны ответов:

Вариант 1: 1) 2; 2) 2; 3) 3; 4) 3; 5) 1; 6) 1,2,4,5 ; 7) 1; 8) 1; 9) 1; 10) 2; 11) 3; 12) 4

Вариант 2: 1) 3; 2) 1; 3) 2; 4) 3; 5) 2; 6) 2; 7) 3; 8) 2; 9) 1; 10) 2; 11) 3; 12) 4

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится за выполнение 11-12 заданий

Оценка «4» ставится за выполнение 9-10 заданий

Оценка «3» ставится за выполнение 7- 8 заданий

Оценка «2» ставится за выполнение менее 7 заданий

5.4 Тема 1.3 Антивирусное ПО

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Тип контрольного задания
31. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	- различает виды программного обеспечения; - характеризует назначение и виды антивирусного ПО	Письменный опрос, тест

5.4.1. Письменный опрос. Тест

Время на выполнение: 30 минут

Текст задания:

1. Вставь пропущенное слово

Первая массовая _____ компьютерного вируса произошло в 1986 году.

2. Выбрать правильное определение «Компьютерного вируса»

- А) Это система хранения файлов и организации каталогов
- Б) Делает истинное высказывание ложным и наоборот, ложное- истинным.
- В) Является программами, которые могут «размножаться» и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документов.

3. О каком вирусе идет речь?

«Активизация которых может привести к потере программ и данных (изменению или удалению файлов и каталогов), форматированию винчестера и т. д»

- А) Опасный
- Б) Очень опасный
- В) Неопасный

4. Выбрать правильное определение «Интернет-черви» - это

- А) Операция преобразования знаков или групп знаков одной знаковой системы в знаки или группы знаков другой знаковой системы.
- Б) Распространяются в компьютерной сети во вложенных в почтовое сообщение файла.
- В) Приложение операционной системе MS-DOS.

5. О каком вирусе идёт речь

«Заражают файлы документов Word и электронных таблиц Excel»

- А) Файловый вирус
- Б) Сетевой вирус
- В) Макровирус

6. Какую роль выполняют «Трояны»?

- А) Программы
- Б) Троянского коня
- В) Защита

7. Согласны ли вы с утверждением «Сетевых вирусов»?

- А) Сетевые вирусы – используют для своего расположения электронную почту и Всемирную паутину.
- Б) Сетевые вирусы – постоянно присутствуют в памяти компьютера и могут заражать другие документы.
- В) Сетевые вирусы – находятся в оперативной памяти компьютера и является активным.

8. Какой вирус ведет себя так же, как файловый, то есть может заражать файлы при обращении к ним компьютера?

- А) Интернет-черви
- Б) Ревизоры
- В) Загрузочные

9. Какие типы компьютерных вирусов существуют?

_____ , _____ , _____ , _____ .

10. Какое название по отношению к компьютерным программам перешло к нам из биологии именно по признаку способности к саморазмножению:

11. О каком вирусе идет речь?

«Могут привести к сбою и зависанию при работе компьютера»

- А) Файловый
- Б) Опасный
- В) Загрузочный

12. Этапы действия программного вируса:

- А) Размножение, вирусная атака.
- Б) Запись в файл, размножение, уничтожение.
- В) Запись в файл, размножение.

13. Какие программы относятся к антивирусным?

- А) AVP, DrWeb, Norton AntiVirus.
- Б) MS-DOS, MS Word, AVP .
- В) MS Word, MS Excel, Norton Commander .

14. Какие существуют вспомогательные средства защиты?

- А) Административные методы и антивирусные программы.
- Б) Аппаратные средства.
- В) Программные средства.

15. В чем заключается размножение программного вируса?

- А) Программа-вирус один раз копируется в тело другой программы.
- Б) Вирусный код неоднократно копируется в тело другой программы.

16. Ответьте на вопрос «Что называется вирусной атакой?»

17. Ответьте на вопрос «Какие существуют методы реализации антивирусной защиты?»

18. На чем основано действие антивирусной программы?

- А) На ожидании начала вирусной атаки

- Б) На сравнении программных кодов с известными вирусами
- В) На удалении зараженных файлов

19. Какие существуют основные средства защиты данных?

- А) Аппаратные средства
- Б) Программные средства
- В) Резервное копирование наиболее ценных данных

Эталоны ответов:

- 1) Эпидемия
- 2) В
- 3) Б
- 4) Б
- 5) В
- 6) Б
- 7) А
- 8) В
- 9) Файловый, загрузочный, макровирус, сетевой.
- 10) Вирус
- 11) Б
- 12) В
- 13) А
- 14) А
- 15) Б
- 16) Нарушение работы программы, уничтожение данных, форматирование жесткого диска.
- 17) Программные и административные
- 18) Б
- 19) В

Критерии оценивания:

- 19-20 баллов – «5»
- 15-18 баллов – «4»
- 10-14 баллов – «3»
- менее 10 баллов – «2»

5.5 Тема 1. Компьютерные сети.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Тип контрольного задания
31. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распростра-	- описывает технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	письменный опрос

5.5.1 Письменный опрос - Тест. Передача информации. Локальные компьютерные сети

Время на выполнение – 15 минут

Текст задания:

1. Компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств и находящиеся в одном здании, называют сетью:
 - 1) региональной
 - 2) территориальной
 - 3) локальной
 - 4) глобальной
2. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:
 - 1) коммутатором
 - 2) сервером
 - 3) модемом
 - 4) адаптером
3. Скорость передачи информации по локальной сети обычно находится в диапазоне:
 - 1) от 10 до 100 Мбит/с
 - 2) от 10 до 100 Кбит/с
 - 3) от 100 до 500 бит/с
 - 4) от 10 до 100 бит/с
4. Сколько Кбайт будет передаваться за одну секунду по каналу с пропускной способностью 10 Мбит/с?
 - 1) 1280
 - 2) 10240
 - 3) 160
 - 4) 10000
5. Сколько Мбайт будет передаваться за одну минуту по каналу с пропускной способностью 100 Мбит/с?
 - 1) 750
 - 2) 12,5
 - 3) 6000
 - 4) 600
6. 1 Гбит/с равен:
 - 1) 1024 Мбит/с

- 2) 1024 Мбайт/с
 - 3) 1024 Кбит/с
 - 4) 1024 байт/с
7. За сколько секунд будет передано 25 Мбайт информации по каналу с пропускной способностью 10 Мбит/с?
- 1) 20
 - 2) 2,5
 - 3) 40
 - 4) 200
8. Вариант соединения компьютеров между собой, когда кабель проходит от одного компьютера к другому, последовательно соединяя компьютеры и периферийные устройства между собой – это:
- 1) линейная шина
 - 2) соединение типа «звезда»
 - 3) древовидная топология
9. Если к каждому компьютеру подходит отдельный кабель из одного центрального узла – это:
- 1) линейная шина
 - 2) соединение типа «звезда»
 - 3) древовидная топология
10. Выберите правильные ответы:
- 1) Каждый компьютер, подключенный к локальной сети, должен иметь сетевую карту
 - 2) Одноранговые сети используются в том случае, если в локальной сети более 10 компьютеров
 - 3) Сервер – это мощный компьютер, необходимый для более надежной работы локальной сети
 - 4) Сеть на основе сервера – когда все компьютеры локальной сети равноправны

Эталоны ответов:

1) 3; 2) 2; 3) 3; 4) 1; 5) 1; 6) 1; 7) 1; 8) 1; 9) 2; 10) 1,3.

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится за выполнение 10 заданий

Оценка «4» ставится за выполнение 8 заданий

Оценка «3» ставится за выполнение 5 заданий

Оценка «2» ставится за выполнение менее 5 заданий

Раздел 2 Офисное программное обеспечение

5.6 Тема 2.1 Текстовый процессор

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Тип контрольного задания
32 Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	- описывает состав и структуру информационных технологий - принципы реализации и функционирования информационных технологий	Письменный опрос
33. Базовые и прикладные информационные технологии	- различает базовые и прикладные информационные технологии - раскрывает сущность и возможности базовых информационных технологий, таких как мультимедийные, технологии автоматизации офиса, статистические	Письменный опрос
34. Инструментальные средства информационных технологий	- описывает общие функциональные возможности инструментальных средств и их отображение в интерфейсе - раскрывает возможности настройки внешнего вида инструмента; - применяет возможность получать справочную информацию по инструментальному средству и задачам, решаемых им.	Письменный опрос
У1. Обработать текстовую и числовую информацию	- выбирает прикладные программы для решения поставленной задачи; - создает, редактирует, форматирует документы Word; - осуществляет форматирование символов и абзацев текста; - создает и форматирует таблицы в текстовом документе; - работает с графическими объектами и редактором формул в документе Word; - вставляет в документ Word нумерацию страниц и автоматического оглавления;	ПЗ №1-7

5.6.1 Письменный опрос - Тест. Текстовый редактор

Время на выполнение: 15 минут

Текст задания:

1. Абзац – это:

- 1) фрагмент текста, заканчивающийся нажатием на клавишу Enter
- 2) текст, начинающийся с отступа
- 3) текст, начинающийся несколькими пробелами
- 4) одна строка текста

2. Для сохранения нового документа нужно выбрать команду:

- 1) Файл – Сохранить...
- 2) Файл – Сохранить как...
- 3) можно выбрать любую из команд Файл – Сохранить или Файл – Сохранить как...

3. Чтобы сохранить документ под другим именем или в другом месте, нужно выбрать команду:

- 1) Файл – Сохранить...
- 2) Файл – Сохранить как...
- 3) можно выбрать любую из команд Файл – Сохранить или Файл – Сохранить как...

4. К операциям форматирования абзаца относятся:

- 1) выравнивание, межстрочный интервал, задание отступа
- 2) начертание, размер, цвет, тип шрифта
- 3) удаление символов
- 4) копирование фрагментов текста

5. К операциям форматирования символов относятся:

- 1) выравнивание, межстрочный интервал, задание отступа
- 2) начертание, размер, цвет, тип шрифта
- 3) удаление символов
- 4) копирование фрагментов текста

6. Какие команды заносят фрагмент текста в буфер?

- 1) вырезать, копировать
- 2) вырезать
- 3) копировать
- 4) вставить
- 5) удалить

7. Пробел ставится:

- 1) с двух сторон от знака препинания
- 2) перед знаком препинания
- 3) после знака препинания

8. При использовании кавычек:

- 1) их выделяют пробелами
- 2) пишут без пробелов
- 3) после них ставят пробел
- 4) пишут слитно со словом, которое они заключают

9. Если знак черточка выделен пробелами, то он используется:

- 1) как дефис

- 2) как знак переноса
- 3) для обозначения прямой речи
- 4) как тире

10. Шрифт без засечек называется:

- 1) рубленый
- 2) пропорциональный
- 3) моноширинный
- 4) растровый
- 5) векторный

11. Для форматирования абзаца нужно выбрать команду:

- 1) Главная – Абзац...
- 2) Главная – Шрифт ...
- 3) Вставка – Символ...
- 4) Вид – Разметка страницы
- 5) Файл – Параметры страницы...

Эталоны ответов: 1) 1; 2) 3; 3) 2; 4) 1; 5) 2; 6) 1; 7) 3; 8) 4; 9) 4;
10) 1; 11) 1.

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится за выполнение 10-11 заданий

Оценка «4» ставится за выполнение 8-9 заданий

Оценка «3» ставится за выполнение 6-7 заданий

Оценка «2» ставится за выполнение менее 6 заданий

5.6.2 Практическое занятие № 1 Структура экрана. Меню и панели инструментов. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра

Время на выполнение: 70 минут

5.6.3 Практическая работа №__. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля

Время на выполнение: 70 минут

5.6.4 Практическая работа № 3. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов

Время на выполнение: 70 минут

5.6.5 Практическая работа № 4. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу
Время на выполнение: 70 минут

5.6.6 Практическая работа № 5. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок
Время на выполнение: 70 минут

5.6.7 Практическая работа № 6. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы. Страницы и разделы документа. Разрывы страниц. Нумерация страниц. Создание автоматического оглавления
Время на выполнение: 70 минут

5.6.8 Практическая работа № 7. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами
Время на выполнение: 70 минут

Критерии оценки за практические работы:

Оценка «5» выставляется студенту, если он глубоко, осмысленно, в полном объеме усвоил программный материал; изучил основную и дополнительную литературу; может устанавливать связь между теорией и практической деятельностью; умеет применять теоретические знания на практике; использует рациональные способы выполнения задания; составил отчет в соответствии с требованиями; уверенно отвечает на все контрольные вопросы.

Оценка «4» выставляется студенту, если он умеет увязать теорию и практику в ходе выполнения практической работы; допустил незначительные неточности в процессе выполнения задания, выполнил все задания практической работы, составил отчет по работе в соответствии с требованиями; в ходе ответов на контрольные вопросы студент допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

Оценка «3» выставляется студенту, который знает основные способы выполнения задания; выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков (не менее 70%), что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки; составил отчет по работе; в ходе ответов на контрольные вопросы правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов по теме, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет получить правильных результа-

тов; не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3; не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

5.7 Тема 2.2 Табличный процессор

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Тип контрольного задания
32 Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	- описывает состав и структуру информационных технологий - принципы реализации и функционирования информационных технологий	Письменный опрос - Тест
33. Базовые и прикладные информационные технологии	- различает базовые и прикладные информационные технологии - раскрывает сущность и возможности базовых информационных технологий, таких как мультимедийные, технологии автоматизации офиса, статистические	Письменный опрос - Тест
34. Инструментальные средства информационных технологий	- описывает общие функциональные возможности инструментальных средств и их отображение в интерфейсе - раскрывает возможности настройки внешнего вида инструмента; - применяет возможность получать справочную информацию по инструментальному средству и задачам, решаемых им.	Письменный опрос - Тест
У1. Обработать текстовую и числовую информацию	- выбирает прикладные программы для решения поставленной задачи; - создает, редактирует, форматирует таблицы Excel; - выполняет вычислительные расчеты по формулам в таблицах; - осуществляет построение диаграмм для данных таблиц;	ПЗ № 8-11
У3. Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	- создает таблицы, графики, диаграммы средствами компьютерных технологий - выполняет расчеты данных в таблицах с помощью формул и функций	ПЗ № 8-11

5.7.1 Письменный опрос - Тест. Фрагменты таблицы. Относительная и абсолютная адресация

Время на выполнение – 15 минут

Текст задания:

1. Адрес какой ячейки является относительным?
 - 1) 3S
 - 2) F\$9
 - 3) D4
 - 4) \$B\$7
2. Адрес какой ячейки является абсолютным?
 - 1) \$A:\$3
 - 2) \$F\$3
 - 3) \$8\$D
 - 4) A6
3. В каком адресе не может меняться номер строки при копировании?
 - 1) F17
 - 2) D\$9
 - 3) \$A15
 - 4) 13B
4. Сколько ячеек содержит выделенная область A2:C4?
 - 1) 8
 - 2) 6
 - 3) 7
 - 4) 9
5. В ячейки D5, D6, E5, E6 введены соответственно числа: 8, 3, 5, 2. В ячейке G3 введена формула =СУММ(D5:E6). Какое число будет в ячейке G3?
 - 1) 16
 - 2) 4
 - 3) 24
 - 4) 18
6. В ячейку E4 введена формула =\$C2+D3. Содержимое E4 скопировали в ячейку G4. Какая формула будет в G4?
 - 1) =\$C2+D3
 - 2) =C3+\$F3
 - 3) =\$C2+F3
 - 4) =\$C2+E3
7. В ячейку D3 введена формула =B1*C2. Содержимое D3 скопировали в ячейку D7. Какая формула будет в D7?
 - 1) =B4*C6
 - 2) =B5*C6
 - 3) =B4*C5

4) =B6*C7

8. В ячейки C4, C5, D4, D5 введены соответственно числа: 5, 3, 4, 8. В ячейке E9 введена формула =СРЗНАЧ(C4:D5). Какое число будет в ячейке E9?

- 1) 20
- 2) 5
- 3) 13
- 4) 4

9. Выберите формулы вычисления значений в Excel, записанные правильно:

- 1) =A\$15-J1
- 2) =A15\$+5
- 3) =AB12*2
- 4) =(G5^2-1)/2
- 5) =Л8*2

10. Выберите диапазоны ячеек в Excel, записанные правильно

- 1) A15,A16,A17
- 2) A1..A5
- 3) A1:A15
- 4) A1; A15

Эталоны ответов: 1) 3; 2) 2; 3) 1,3; 4) 4; 5) 4; 6) 3; 7) 2;
8) 2; 9) 1,3,4; 10) 2,3

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится за выполнение 10 заданий

Оценка «4» ставится за выполнение 8-9 заданий

Оценка «3» ставится за выполнение 6-7 заданий

Оценка «2» ставится за выполнение менее 6 заданий

5.7.2 Практическое занятие № 8 Структура экрана табличного процессора.

Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек, копирование формул на смежные/несмежные ячейки

Время на выполнение: 70 минут

5.7.3 Практическое занятие № 9 Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений

Время на выполнение: 70 минут

5.7.4 Практическое занятие № 10 Оформление итогов и создание сводных таблиц

Время на выполнение: 70 минут

5.7.5 Практическое занятие № 11 Средства обработки списков: автофильтр, расширенный фильтр. Надстройка «Поиск решения» для «задач оптимизации». Подбор параметра

Время на выполнение: 70 минут

Критерии оценки за практические работы:

Оценка «5» выставляется студенту, если он глубоко, осмысленно, в полном объеме усвоил программный материал; изучил основную и дополнительную литературу; может устанавливать связь между теорией и практической деятельностью; умеет применять теоретические знания на практике; использует рациональные способы выполнения задания; составил отчет в соответствии с требованиями; уверенно отвечает на все контрольные вопросы.

Оценка «4» выставляется студенту, если он умеет увязать теорию и практику в ходе выполнения практической работы; допустил незначительные неточности в процессе выполнения задания, выполнил все задания практической работы, составил отчет по работе в соответствии с требованиями; в ходе ответов на контрольные вопросы студент допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

Оценка «3» выставляется студенту, который знает основные способы выполнения задания; выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков (не менее 70%), что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки; составил отчет по работе; в ходе ответов на контрольные вопросы правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов по теме, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет получить правильных результатов; не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3; не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

5.8 Тема 2.3 Программа подготовки презентаций

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Тип контрольного задания
У2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	- осуществляет обработку изображений в графическом редакторе; - создает электронные презентации для сопровождения выступлений в соответствии с принятыми правилами оформления презентаций; - использует демонстрационное оборудование для показа презентаций; - создает мультимедийные презентации, использует инструментарий оформления слайдов; - применяет в презентациях анимационные эффекты, звуковое сопровождение, управляющие кнопки	ПЗ № 12-14

5.8.1 Практическое занятие № 12 Назначение программы подготовки презентации. Знакомство с программой. Разработка презентации: макеты оформления и разметки

Время на выполнение: 70 минут

5.8.2 Практическое занятие № 13 Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации

Время на выполнение: 70 минут

5.8.3 Практическое занятие № 14 Интерактивная презентация. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации

Время на выполнение: 70 минут

Критерии оценки за практические работы:

Оценка «5» выставляется студенту, если он глубоко, осмысленно, в полном объеме усвоил программный материал; изучил основную и дополнительную литературу; может устанавливать связь между теорией и практической деятельностью; умеет применять теоретические знания на практике; использует рациональные способы выполнения задания; составил отчет в соответствии с требованиями; уверенно отвечает на все контрольные вопросы.

Оценка «4» выставляется студенту, если он умеет увязать теорию и практику в ходе выполнения практической работы; допустил незначительные неточности в процессе выполнения задания, выполнил все задания практической работы, составил отчет по работе в соответствии с требованиями; в ходе ответов на контрольные вопросы студент допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

Оценка «3» выставляется студенту, который знает основные способы выполнения задания; выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков (не менее 70%), что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки; составил отчет по работе; в ходе ответов на контрольные вопросы правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов по теме, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет получить правильных результатов; не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3; не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

5.9 Тема 2.4. Компьютерная графика

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Тип контрольного задания
У2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	- осуществляет обработку изображений в графическом редакторе;	ПЗ №15 ПЗ №16

5.9.1 Практическое занятие № 15 Редактирование рисунка в графическом редакторе

Время на выполнение: 70 минут

5.9.2 Практическое занятие № 16 Создание схемы компьютерной сети в графическом редакторе

Время на выполнение: 70 минут

Критерии оценки за практические работы:

Оценка «5» выставляется студенту, если он глубоко, осмысленно, в полном объеме усвоил программный материал; изучил основную и дополнительную литературу; может устанавливать связь между теорией и практической деятельностью; умеет применять теоретические знания на практике; использует рациональные способы выполнения задания; составил отчет в соответствии с требованиями; уверенно отвечает на все контрольные вопросы.

Оценка «4» выставляется студенту, если он умеет увязать теорию и практику в ходе выполнения практической работы; допустил незначительные неточности в процессе выполнения задания, выполнил все задания практической работы, составил отчет по работе в соответствии с требованиями; в ходе ответов на контрольные вопросы студент допустил одну ошибку или не более двух

недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

Оценка «3» выставляется студенту, который знает основные способы выполнения задания; выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков (не менее 70%), что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки; составил отчет по работе; в ходе ответов на контрольные вопросы правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов по теме, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет получить правильных результатов; не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3; не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации
в рамках программы подготовки специалистов среднего звена
ОПЦ.04 Информационные технологии

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

1. Паспорт комплекта оценочных средств

1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОПЦ.04 Информационные технологии

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)
Освоенные умения:
У1. Обрабатывать текстовую и числовую информацию
У2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации
У3. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.
Усвоенные знания:
З1. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации
З2. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий
З3. Базовые и прикладные информационные технологии
З4. Инструментальные средства информационных технологий

2. Комплект оценочных средств

Экзамен по дисциплине ОПЦ.04 Информационные технологии проводится в устной форме и на компьютере. Сложность экзаменационных вопросов соответствует уровню действующей учебной программы дисциплины. Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание, выполняемое на компьютере. Экзаменационные вопросы охватывают материал разделов дисциплины, изученных в 2 семестре, и включают в себя темы:

Тема 1.1. Классификация и задачи информационных технологий

Тема 1.2. Операционная система.

Тема 1.3. Антивирусное ПО.

Тема 1.4. Компьютерные сети.

Тема 2.1. Текстовый процессор.

Тема 2.2 Табличный процессор

Тема 2.3. Программа подготовки презентаций.

Тема 2.4. Компьютерная графика.

2.1 Вопросы к экзамену:

Теоретические вопросы к экзамену по дисциплине ОПЦ.04 Информационные технологии для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1. Понятие информации. Свойства информации.
2. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения..
3. Классификация информационных технологий..
4. Понятие информационных технологий . Задачи информационных технологий.
5. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.
6. Операционная система. Назначение. Виды
7. Компьютерные вирусы. Классификация компьютерных вирусов.
8. Антивирусное ПО. Назначение. Виды
9. Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети.
10. Топологии локальных сетей.
11. Проводная и беспроводная связь
12. Назначение, основные элементы интерфейса и инструменты Microsoft Word.
13. Структура страницы документа Word. Основные элементы текстового документа: абзац, символ
14. Создание и форматирование документа Word. Разметка страницы.
15. Основные параметры абзаца в Word. Основные параметры символов
16. Работа с изображениями в Word.
17. Назначение, основные элементы интерфейса и инструменты Microsoft Excel.
18. Создание книг в Excel. Работа с листами книги. Элементы окна. Навигация. Изменение ширины столбцов и высоты строк.
19. Адрес ячейки в Excel. Абсолютная, относительная и смешанная адресция.
20. Ввод формул. Копирование формул на смежные/несмежные ячейки. Автозаполнение ячеек.
21. Использование встроенных функций в Excel.
22. Сортировка и фильтрация данных в Excel.
23. Вставка диаграмм в Excel. Редактирование и форматирование диаграмм.

24. Использование графических объектов в Excel.
25. Макросы в Excel.
26. Назначение программы подготовки презентаций. Окно программы. Создание слайдов.
27. Анимация объектов на слайде. Переходы между слайдами.
28. Использование гиперссылок и управляющих кнопок в презентации.
29. Добавление на слайд изображения, аудио- и видеофрагментов. Звуковое сопровождение презентации.
30. Формулы VB (макросы) в PowerPoint.
31. Интерактивная презентация. Режимы просмотра презентации. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации.
32. Назначение, основные элементы интерфейса и инструменты Microsoft PowerPoint.
33. Компьютерная графика. Виды компьютерной графики. Графический редактор.
34. Возможности создания и редактирования изображений в графическом редакторе.

**Виды практических заданий к экзамену
по дисциплине ОПЦ.04 Информационные технологии
для специальности 09.02.07 Информационные системы
и программирование**

1. Создание и оформление документа Word по образцу. Документ может содержать таблицы, графические объекты, текст в колонках, математические формулы, объекты WordArt, объекты SmartArt и др.
 2. Создание самораспаковывающегося архива документа. Сравнение SFX-архива с простым архивом данного документа.
 3. Создание и форматирование таблицы в Microsoft Excel. Ввод формул и функций для расчетов данных в таблице, использование относительной и смешанной адресации. Построение графиков и диаграмм. Сортировка данных в таблице по заданному условию, фильтрация данных.
 4. Создание интерактивной презентации на заданную тему.
 5. Создание и редактирование графического изображения.
- Образцы для выполнения практических заданий представлены в приложениях

2.2 Критерии оценки

Оценку «отлично» получает студент, глубоко и осмысленно освоивший материал в полном объеме, предусмотренном программой курса, поработал с

дополнительной литературой, умело использует теоретические знания на практике.

Оценка «хорошо» ставится студенту, если он в полной мере освоил материал программы курса данной дисциплины, полностью изучил теоретический материал и владеет им для решения практических задач.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который владеет материалом в пределах программы курса дисциплины Информатика, знает основные понятия, свойства объектов и обладает достаточным набором знаний для продолжения обучения и дальнейшей профессиональной деятельности.

Оценку «неудовлетворительно» получает студент, который имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, не знает базовых понятий курса, не умеет практически применять знания и методы, предусмотренные программой дисциплины Информатика.

Приложение 1

$$\iint\limits_D y^2 e^{-xy/8} \, dx \, dy;$$

$$D\colon x=0,\,y=4,\,y=2x.$$

$$\left(\begin{array}{ccc}2&0&0\\1&-1&1\\-1&2&1\end{array}\right)$$

$$\lim_{x\rightarrow\pi/2}\left(\operatorname{tg}\frac{x}{2}\right)^{1/(x-\pi/2)}$$

$$\sum_{n=0}^\infty\left(\sin\frac{\pi}{2^n}\right)(x-2)^n,\quad [1,3]$$

$$\int\limits_1^{64}\frac{6-\sqrt{x}+\sqrt[4]{x}}{\sqrt{x^3}-7x-6\sqrt[4]{x^3}}dx$$

$$\dot{A}=\int\limits_0^4\int\limits_{\frac{y}{2}}^{\sqrt{y}}\tilde{\sigma}\sigma^2dxdy=\int\limits_0^4y^2dx\left[\frac{x^2}{2}\right]_{\frac{y}{2}}^{\sqrt{y}}+\sum_{i=1}^n\frac{\sqrt[3]{\left|Cos\varphi\right|}}{\Omega+U}$$

$$s^2=\frac{\sum\limits_{i=1}^N\sum\limits_{q=1}^n\big(y_{iq}-\overline{y_i}\big)^2}{N(n-1)}$$

$$y=\sqrt{\frac{\left|x+\sqrt{x^2}\right|}{1-2x}}$$

Приложение 2

Фамилия	Имя	Отчество	Пол	№ клубной карты	Вид карты	Дата получения карты	Срок действия карты, мес	дата окончания действия карты
Колобова	Нина	Ивановна	ж	005622	Золотая	29.11.2011	18	29.05.2013
Кротова	Анна	Григорьевна	ж	001768	Серебряная	20.12.2011	12	20.12.2012
Петелин	Николай	Петрович	м	012255	Серебряная	22.12.2011	18	22.06.2013
Степанова	Татьяна	Алексеевна	ж	321358	Утренняя	11.01.2012	12	11.01.2013
Бахарев	Сергей	Павлович	м	123581	Утренняя	03.02.2012	12	03.02.2013
Бородкин	Сергей	Ильич	м	554389	Утренняя	17.02.2012	12	17.02.2013
Сидоров	Сергей	Николаевич	м	267841	Базовая	18.03.2012	12	18.03.2013
Симонов	Виктор	Николаевич	м	2234208	Базовая	21.03.2012	12	21.03.2013
Барсуков	Владимир	Валентинович	м	541278	Базовая	11.04.2012	12	11.04.2013
Шичко	Любовь	Васильевна	ж	113518	Базовая	26.04.2012	12	26.04.2013
Сергеев	Юрий	Иванович	м	309804	Базовая	09.05.2012	12	09.05.2013
Антонова	Анна	Николаевна	ж	477823	Утренняя	16.05.2012	12	16.05.2013
Андреев	Виктор	Борисович	м	832954	Базовая	31.05.2012	12	31.05.2013
Михайлов	Владимир	Леонидович	м	019940	Серебряная	03.06.2012	6	03.12.2012
Грушин	Александр	Владимирович	м	665377	Утренняя	04.06.2012	6	04.12.2012

Клуб-кафе «Три студента»

Закуска

«Дачная»..... **6-50**

Салат из клубники с соусом из меда, растительного масла с маковыми зернами и молотой паприкой на листьях салата «Латук» с кольцами красного лука

«Галионы» **8-50**

Запеченная паприка, фаршированная креветками со сметанно-миндальным соусом

Супы

Борщ со сметаной и ростбифом..... **5-00**

Холодный суп «Гаспачо» со сметаной **5-50**

Горячие блюда

«Дональд Даг» **19-00**

Острая утиная грудка с апельсиновым соусом и карамельными дольками груши

«Регата» **5-00**

Ригатони с помидорами, ананасами и паприкой

Блюда с гриля

Свинные ребрышки с классическим соусом барбекю «Тоскана»..... **10-00**

Филе говядины, замаринованное в красном вине «Сан Джовезе»..... **8-50**

Рыбные блюда

«Рыба лимонада», фаршированная двумя муссами с картофелем
«по-мясному» и соусом «Апельсиновый Гренадин»..... **18-00**

Филе мерлана, запеченное по-испански с овощными жемчужина-

МУ.....

12-00

Десерт

«Райские яблочки»

4-00

Пирожное «Плоды лета» с ванильным соусом.....

6-00



Адрес: Студенческий проезд, д.13

Тел.: 755-5555

Часы работы: 12.00-2.00

К оплате принимаются все основные виды
кредитных карт

Приложение 4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ВЕДОМОСТЬ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ЗА МАРТ										
2	№п/п	Ф.И.О.	Табельный номер	Оклад	Премия	Сумма зарплаты	Налог	Итого к выдаче			
3	1	Иванов С.П.	245	15000,00					Налог	13%	
4	2	Петров А.П.	289	12000,00					Премия	25%	
5	3	Сидоров Н.Е.	356	26500,00							
6	4	Борисова Е.Д.	198	14000,00							
7	5	Сорокин С.Д.	124	17500,00							
8	6	Титова К.А.	156	18900,00							
9	7	Ткачук Е.П.	238	12400,00							
10	8	Смирнов Л.Г.	274	25900,00							
11	9	Фомичева Н.Н.	316	56000,00							
12	10	Васькин С.Д.	221	40000,00							
13	11	Соколов Д.К.	489	32000,00							
14	12	Сидоренко К.П.	541	75000,00							
15											
16	Максимальное значение										
17	Минимальное значение										
18	Среднее значение										
19											
20											

Приложение 5

Чтобы вытеснить беспокойство из своей жизни, будьте постоянно заняты. Загруженность деятельностью – одно из лучших лекарств, созданных когда-либо для изгнания духа уныния.

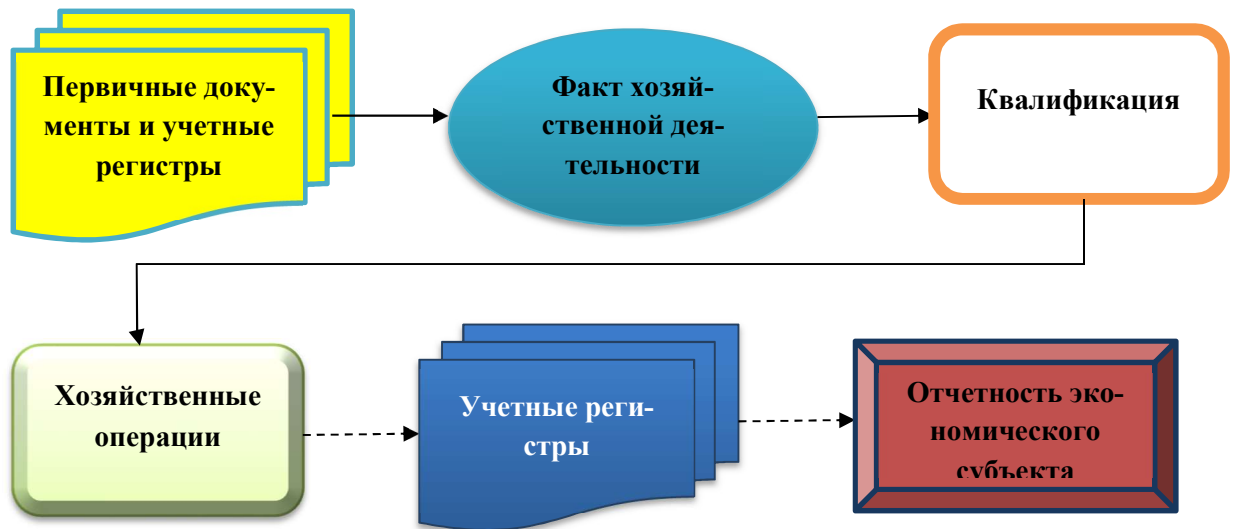
Чтобы вытеснить беспокойство из своей жизни, **БУДЬТЕ ПОСТОЯННО**
ЗАНЯТЫ. Загруженность деятельностью – одно из лучших ле-
карств, созданных когда-либо для изгнания духа уныния.

ЧТОБЫ ВЫТЕСНИТЬ БЕСПОКОЙСТВО ИЗ СВОЕЙ ЖИЗНИ,
будьте постоянно заняты.
Загруженность деятельностью –
одно из лучших лекарств, созданных когда-либо
для изгнания духа уныния.

Чтобы вытеснить беспокойство из своей жизни,
будьте постоянно заняты. Загруженность деятельностью – одно из лучших лекарств,
созданных когда-либо для изгнания духа уныния.

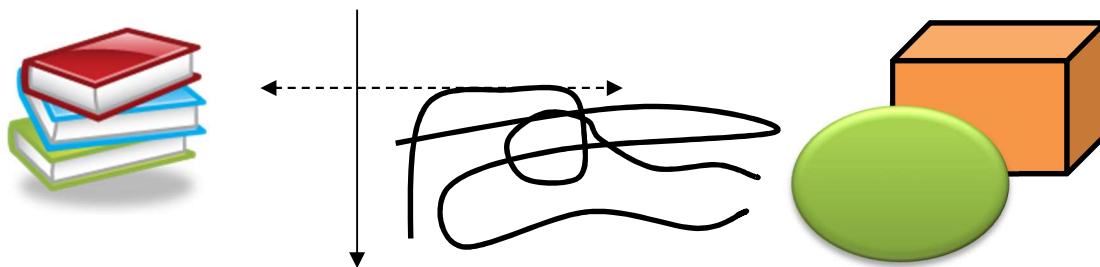
Чтобы вытеснить беспокойство из своей жизни, будьте постоянно заняты. Загру-
женность деятельностью – одно из лучших лекарств, созданных когда-
либо для изгнания **духа** уныния.

Приложение 6

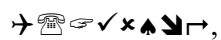


Можно вставить таблицу:

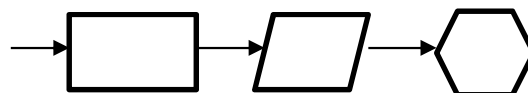
Можно вставить рисунок, а также
разные линии и геометрические фигуры:



и символы:



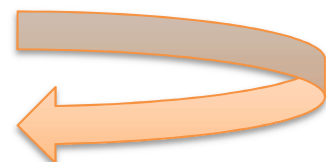
а еще нарисовать схему:



и даже вставить автофигуры:



Вот такой чудесный тестовый редактор MSWord!



Приложение 7

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ВЕДОМОСТЬ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ЗА МАРТ							
2	<i>№п/п</i>	<i>Ф.И.О.</i>	<i>Табельный номер</i>	<i>Оклад</i>	<i>Премия</i>	<i>Сумма заработной платы</i>	<i>Налог</i>	<i>Итого к выдаче</i>
3	1	Иванов С.П.	245	15000,00	3750,00	18750,00	1950,00	16800,00
4	2	Петров А.П.	289	12000,00	3000,00	15000,00	1560,00	13440,00
5	3	Сидоров Н.Е.	356	26500,00	6625,00	33125,00	3445,00	29680,00
6	4	Борисова Е.Д.	198	14000,00	3500,00	17500,00	1820,00	15680,00
7	5	Сорокин С.Д.	124	17500,00	4375,00	21875,00	2275,00	19600,00
8	6	Титова К.А.	156	18900,00	4725,00	23625,00	2457,00	21168,00
9	7	Ткачук Е.П.	238	12400,00	3100,00	15500,00	1612,00	13888,00
10	8	Смирнов Л.Г.	274	25900,00	6475,00	32375,00	3367,00	29008,00
11	9	Фомичева Н.Н.	316	56000,00	14000,00	70000,00	7280,00	62720,00
12	10	Васькин С.Д.	221	40000,00	10000,00	50000,00	5200,00	44800,00
13	11	Соколов Д.К.	489	32000,00	8000,00	40000,00	4160,00	35840,00
14	12	Сидоренко К.П.	541	75000,00	18750,00	93750,00	9750,00	84000,00
15								



Приложение 8

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ВЕДОМОСТЬ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ЗА ФЕВРАЛЬ							
2	№п/п	Ф.И.О.	Табельный номер	Оклад	Премия	Сумма заработной платы	Налог	Итого к выдаче
3	1	Иванов С.П.	245	15000,00	3750,00		1950,00	
4	2	Петров А.П.	289	12000,00	3000,00		1560,00	
5	3	Сидоров Н.Е.	356	26500,00	6625,00		3445,00	
6	4	Борисова Е.Д.	198	14000,00	3500,00		1820,00	
7	5	Сорокин С.Д.	124	48521,00	12130,25		6307,73	
8	6	Титова К.А.	156	18900,00	4725,00		2457,00	
9	7	Ткачук Е.П.	238	12400,00	3100,00		1612,00	
10	8	Смирнов Л.Г.	274	25900,00	6475,00		3367,00	
11	9	Фомичева Н.Н.	316	56000,00	14000,00		7280,00	
12	10	Васькин С.Д.	221	87402,00	21850,50		11362,26	
13	11	Соколов Д.К.	489	32000,00	8000,00		4160,00	
14	12	Сидоренко К.П.	541	75000,00	18750,00		9750,00	
15								

Приложение 9

№	Имя исходного файла	Размер исходного файла	Имя файла-архива	Размер файла-архива	Коэффициент сжатия	
					в частях	в %
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						

Приложение 10

[illegible]

Приложение 13

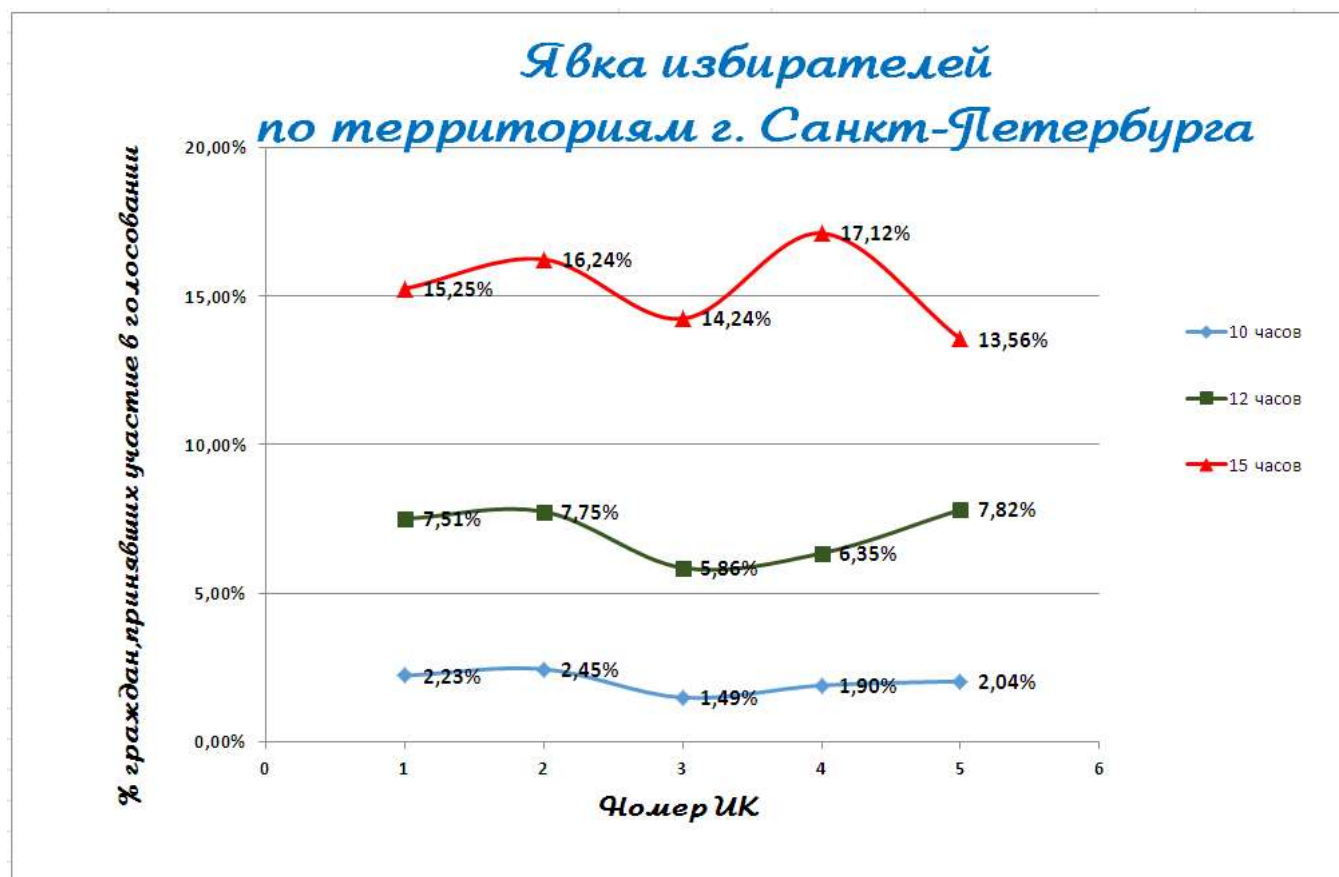
В графическом редакторе GIMP повысить резкость изображения

Готовый результат (до и после):



Приложение 14

	A	B	C	D	E
1	Явка избирателей по территориям г. Санкт-Петербурга				
2	Номер ИК	Наименование ИК	% граждан, принявших участие в голосовании от общего числа включенных в списки избирателей (по местному времени)		
3	Отчетное время		10 часов	12 часов	15 часов
4	Итого		2,02%	7,04%	10,23%
5	1	Город Санкт-Петербург - Восточная	2,23%	7,51%	15,25%
6	2	Город Санкт-Петербург - Западная	2,45%	7,75%	16,24%
7	3	Город Санкт-Петербург - Северная	1,49%	5,86%	14,24%
8	4	Город Санкт-Петербург - Центральная	1,90%	6,35%	17,12%
9	5	Город Санкт-Петербург - Южная	2,04%	7,82%	13,56%



Приложение 15

ИНФОРМАТИКА						
Группа	1ПрИн	Студентка	Королева Ольга Петровна			
Опыт работы в Word (реальное выделить):			есть	нет		
Опыт работ в Excel :	есть	практика работы		Практика работы	В объеме курса пользователя (в школе/на курсах)	?
		в объеме курса				
Опыт работы в Access :	нет					
		Разработка приложений				
		Создание примитивных БД				
Опыт работы в Photoshop		есть	нет			
		нет				
Опыт работы в PowerPoint приобретен		в школе	на курсах	нет		

Приложение 16

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Расчет выручки от продажи товара							
2								
3	№ п/п	Наименование	Цена при покупке	Цена при продаже	Количество, шт	Сумма при покупке	Сумма при продаже	Выручка
4	1	Корпус А4-5	\$30,00	\$32,00	100			
5	2	Корпус В3-10	\$23,30	\$24,00	55			
6	3	Корпус Т8-4	\$17,50	\$19,20	36			
7	4	Корпус Ъ7-1	\$13,50	\$16,50	24			
8	5	Корпус Е3-3	\$36,12	\$38,00	65			
9	6	Корпус D8-7	\$36,20	\$38,60	48			
10	7	Корпус Р1-4	\$41,20	\$43,00	20			
11	8	Корпус ПЛ5-3	\$16,80	\$19,00	69			
12	ИТОГО:							

Устройства современного компьютера

1. Процессор – устройство, способное обрабатывать программный код и определяющее основные **функции компьютера** по обработке информации.

2. Память:

2.1. **Оперативная память** – энергозависимая часть системы компьютерной памяти, в которой во время работы компьютера хранится выполняемый машинный код (программы), а также входные, выходные и промежуточные данные, обрабатываемые процессором.

2.2. **Долговременная память** – это место длительного хранения данных (программ, результатов расчётов, текстов и т.д.), не используемых в данный момент в **оперативной памяти компьютера**.

2.2.1. Жесткий магнитный диск

2.2.2. Дискета

2.2.3. Флэш-память

2.2.4. Оптические диски

2.2.4.1. **CD**

2.2.4.2. **DVD**

3. Устройства ввода:

3.1. Клавиатура

3.2. Мышь

3.3. Сканер

3.4. Графический планшет

3.5. Цифровая камера

3.6. Микрофон

3.7. Джойстик

4. Устройства вывода:

4.1. Монитор

4.1.1. Жидкокристаллический монитор

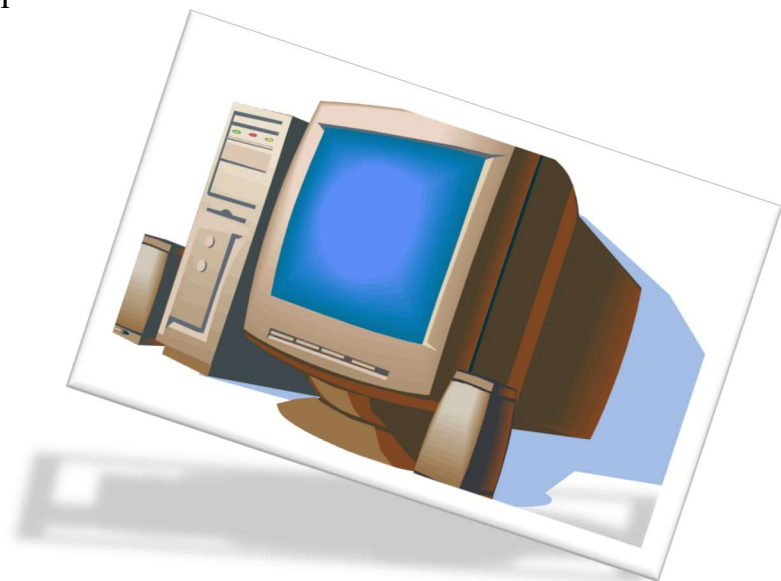
4.1.2. Монитор на электронно-лучевой трубке

4.2. Принтер

4.2.1. Матричный принтер

4.2.2. Струйный принтер

4.2.3. Лазерный принтер



Приложение 20

Создайте нумерованный список:

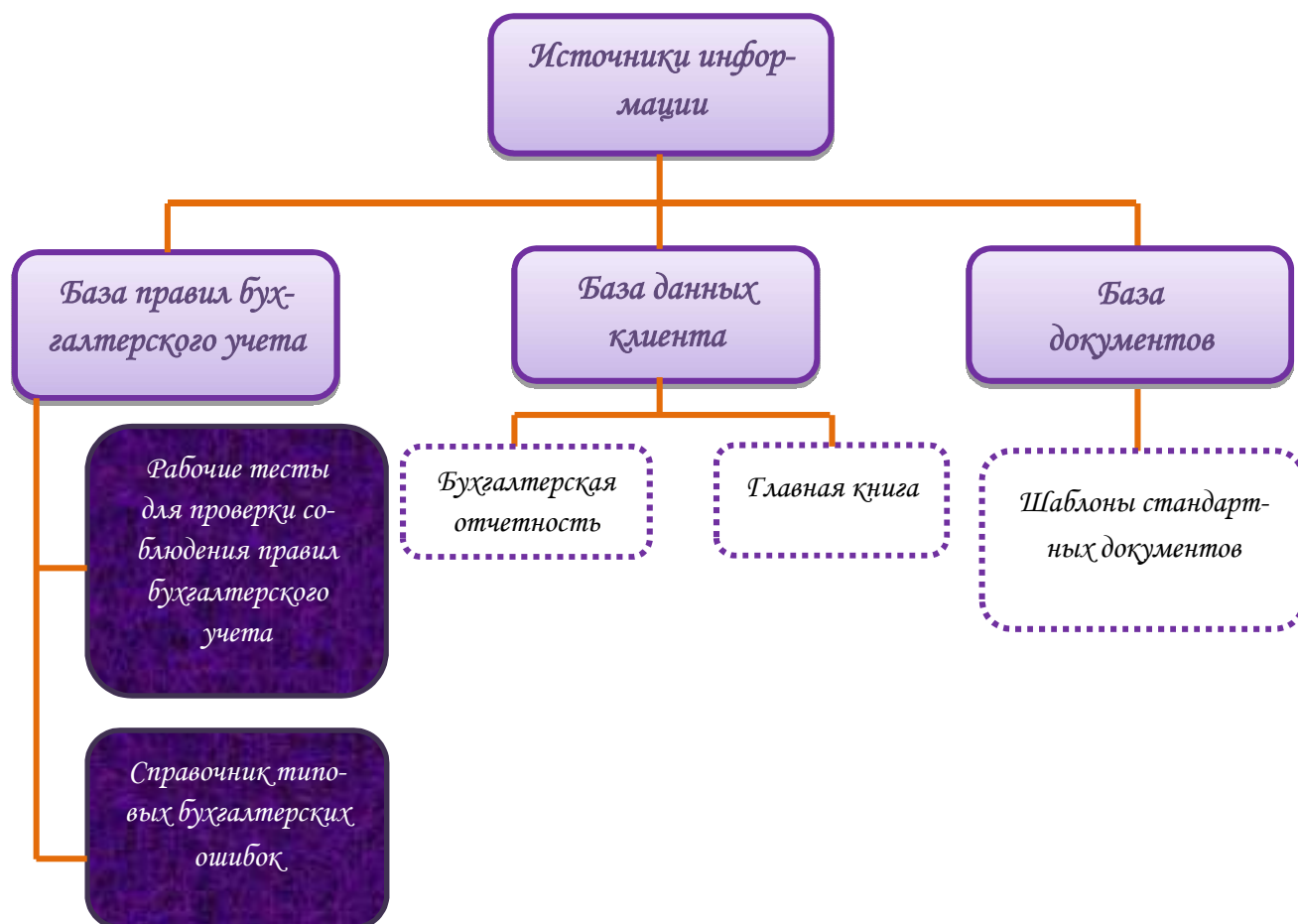
1. Первый элемент
2. Второй элемент
3. Третий элемент

Создайте маркированный список:

- Первый элемент
- Второй элемент
- Третий элемент

Создайте многоуровневый список:

- ✎ Первый элемент нумерованного списка
 - ☑ Первый элемент маркированного списка
 - ☑ Второй элемент маркированного списка
- ✎ Второй элемент нумерованного списка
 - ✎ Первый элемент нумерованного списка
 - ✎ Второй элемент нумерованного списка
- ✎ Третий элемент нумерованного списка



Приложение 22

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Успеваемость студентов за январь											
2	№п/п	Ф.И.О.	Математика	Физика	Химия	Информатика	Русский язык	Физкультура	Обществознание	История	Литература	ОБЖ
3	1	Делидон Степан	5	4	3	5	3	4	3	4	5	4
4	2	Дуванский Сергей	5	4	5	5	5	5	4	5	3	4
5	3	Егоров Алексей	3	5	4	3	2	3	4	3	4	5
6	4	Корсунов Вадим	3	4	3	5	3	4	5	3	3	5
7	5	Кравченко Евгений	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5
8	6	Краснов Семен	2	3	4	3	3	3	4	2	4	4
9	7	Кузнецов Владислав	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
10	8	Лазарев Илья	4	4	4	4	2	3	3	3	3	5
11	9	Лазурченко Виталий	4	2	4	3	4	4	3	3	3	3
12	10	Луцев Евгений	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
13	11	Магомедов Ильяс	2	3	4	5	3	4	4	3	4	3
14	12	Мартынов Александр	3	2	4	2	3	4	5	4	4	5
15												

Приложение 23

	A	B	C	D	E	F
1	Ведомость учета брака металлоконструкций					
2	<i>Месяц</i>	<i>Ф.И.О.</i>	<i>Табельный номер</i>	<i>Процент брака</i>	<i>Сумма зарплаты</i>	<i>Сумма брака</i>
3	Январь	Иванов С.П.	245	10%	12 658,00р.	
4	Ноябрь	Соколов Д.К.	489	1%	23 698,00р.	
5	Октябрь	Васькин С.Д.	221	2%	26 874,00р.	
6	Апрель	Борисова Е.Д.	198	11%	14 023,00р.	
7	Май	Сорокин С.Д.	124	9%	12 036,00р.	
8	Июнь	Титова К.А.	156	12%	13 698,00р.	
9	Июль	Ткачук Е.П.	238	21%	9 698,00р.	
10	Март	Сидоров Н.Е.	356	5%	13 655,00р.	
11	Сентябрь	Фомичева Н.Н.	316	4%	25 241,00р.	
12	Август	Смирнов Л.Г.	274	6%	20 658,00р.	
13	Февраль	Петров А.П.	289	8%	15 698,00р.	
14	Декабрь	Сидоренко К.П.	541	7%	20 005,00р.	
15						
16		Максимальная сумма брака				
17		Минимальная сумма брака				
18		Средняя сумма брака				
19		Средний процент брака				



Архивация данных.

Архивация (упаковка) — помещение (загрузка) исходных файлов в архивный файл в сжатом или несжатом виде.

Архивация предназначена для создания резервных копий используемых файлов, на случай потери или порчи по каким-либо причинам основной копии (невнимательность пользователя, повреждение магнитного диска, заражение вирусом и т.д.).

Для архивации используются специальные программы, **архиваторы**, осуществляющие упаковку и позволяющие уменьшать размер архива, по сравнению с оригиналом, примерно в два и более раз.

Архиваторы имеют следующие функциональные возможности:

☞ Уменьшение требуемого объема памяти для хранения файлов от 20% до 90% первоначального объема.

☞ Обновление в архиве только тех файлов, которые изменялись со времени их последнего занесения в архив, т.е. программа-упаковщик сама следит за изменениями, внесенными пользователем в архивируемые файлы, и помещает в архив только новые и измененные файлы.

☞ Объединение группы файлов с сохранением в архиве имен директорий с именами файлов, что позволяет при разархивации восстанавливать полную структуру директорий и файлов.

☞ Написания комментариев к архиву и файлам в архиве.

☞ Создание саморазархивируемых архивов, которые для извлечения файлов не требуют наличия самого архиватора.

☞ Создание многотомных архивов— последовательности архивных файлов.

№	Имя исходного файла (папки)	Размер исходного файла (папки)	Имя файла-архива	Размер файла-архива	Коэффициент сжатия	
					в частях	в %
1)	primer.doc	300 Кб	primer.zip	100 б	0.33	33
2)	primer.doc	300 Кб	primer.zip	100 б	0.33	33
3)	primer.doc	300 Кб	primer.zip	100 б	0.33	33
4)	primer.doc	300 Кб	primer.zip	100 б	0.33	33
5)	primer.doc	300 Кб	primer.zip	100 б	0.33	33
6)	primer.doc	300 Кб	primer.zip	100 б	0.33	33
7)	primer.doc	300 Кб	primer.zip	100 б	0.33	33
8)						

