

Согласовано:

Председатель МС

_____ Старогородцева М.Ю.

«_____» _____ 201____г.

Согласовано:

Председатель МО

«_____» _____ 201____г.

Утверждаю:

Директор ГБОУ СПО СО

«Туринский МТ»

_____ Барабанова С.П.

«_____» _____ 201____г.

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА
МДК 01 ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ОБРАБОТКА ЦИФРОВОЙ
МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ИНФОРМАЦИИ
в 2015-2016 учебном году**

Профессия СПО 09.01.03. Мастер по обработке цифровой информации

№ группы: 208.

Преподаватель: Бусыгина И.В.

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств:

1.1 Область применения комплекта оценочных средств

1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

1.3. Организация контроля и оценивания

2. Комплект оценочных средств

2.1 Пакет для обучающегося

2.2 Пакет экзаменатора

1. Паспорт комплекта контрольно - оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу междисциплинарного курса **МДК 01 ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ОБРАБОТКА ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ИНФОРМАЦИИ**

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

по профессии:

МАСТЕР ПО ОБРАБОТКЕ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Формой итоговой аттестации по междисциплинарному курсу **МДК 01 ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ОБРАБОТКА ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ИНФОРМАЦИИ** является:

- Дифференцированный зачет.

Итогом дифференцированного зачета является получение оценки («2», «3», «4», «5»)

1. 2. Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

Коды	Объект оценивания	Основные показатели оценки результата	Тип задания	Форма промежуточной аттестации
Уметь:				
У 1	– подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;	Подключает кабельную систему компьютера, периферийного оборудования и мультимедийного оборудования с соблюдением ТБ, и согласно технической документации	Практическое задание	Дифференцированный зачет
У2	– настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;	Настраивает работу аппаратного обеспечения компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования согласно технической документации	Практическое задание	Дифференцированный зачет
У3	– управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;	Управляет файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах при помощи программы «Проводник» или папки «Мой компьютер»	Практическое задание	Дифференцированный зачет
У4	– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;	Распечатывает документы используя интерфейс специализированного программного обеспечения Копирует и тиражирует документы с помощью многофункционального устройства с соблюдением техники безопасности	Практическое задание	Дифференцированный зачет
У5	– распознавать сканированные	Использует различное специализированное	Практическое задание	Дифференцированный зачет

	текстовые документы с помощью программ распознавания текста;	программное обеспечение для распознавания текстовых документов используя интерфейс программ-распознавания текста		
У6	вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;	Соответствие последовательности ввода информации ее типу и применяемому программному обеспечению Оформление информационных блоков в соответствии с требованиями и правилами размещения информации в документах.	Практическое задание	Дифференцированный зачет
У7	– создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;	Создает и редактирует графические объекты с помощью специализированных программ для обработки растровой и векторной графики используя интерфейс специализированного программного обеспечения	Практическое задание	Дифференцированный зачет
У8	конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы	Распознавание файлов, сохранённых в разных форматах Конвертирование файлов с минимальной потерей качества информации	Практическое задание	Дифференцированный зачет
У9	производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;	Сканирует, прозрачные и непрозрачные оригиналы с помощью специализированного программного на сканерах с минимальной потерей качества	Практическое задание	Дифференцированный зачет
У10	– производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный	Фотографирует, снимает видео с помощью мультимедийного оборудования настраивая	Практическое задание	Дифференцированный зачет

	компьютер;	оборудования согласно технической документации Соблюдает технологическую последовательность съемки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер используя промежуточное программное обеспечение операционной системы		
У 11	– обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;	Выбирает звуковые, графические и видео-редакторы для обработки аудио, визуального контента и медиа-файлов в соответствии с типом обрабатываемой информации Редактирует информационный продукт используя интерфейс специализированного программного обеспечения Импортирует аудио, визуальный контент и медиафайлы используя интерфейс специализированного программного обеспечения Соблюдает технологию при обработке информационного продукта (медиафайла) используя инструментальные средства программного обеспечения	Практическое задание	Дифференцированный зачет
У12	– создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую	Создает видеоролик, презентацию, слайд-шоу, медиафайл или другой информационный	Практическое задание	Дифференцированный зачет

	продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;	продукт из исходных компонентов используя специализированное программное обеспечение		
У13	– воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; –	Настраивает показ информационного продукта по заданным условиям Демонстрирует информационный продукт с помощью персонального компьютера и мультимедийного оборудования	Практическое задание	Дифференцированный зачет
У14	– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; –	Распечатывает документы используя интерфейс специализированного программного обеспечения Копирует и тиражирует документы с помощью многофункционального устройства с соблюдением техники безопасности (дублируются и ФГОС)	Практическое задание	Дифференцированный зачет
У15	– использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера; –	Настраивает параметры мультимедиа-проектора для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера используя меню настроек проектора	Практическое задание	Дифференцированный зачет
У16	– вести отчетную и техническую документацию	Заполняет журналы инструктажа по технике безопасности	Практическое задание	Дифференцированный зачет
Знать:				
З 1	устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики	Называет основные блоки персональных компьютеров их функции и характеристики	Тест	Дифференцированный зачет

3 2	– архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;	Знает состав операционной системы, перечисляет функции, классифицирует операционные системы по видам и характеристикам	Тест	Дифференцированный зачет
33	виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации	Классифицирует периферийные устройства по видам, определяет для обработки какого вида информации используется периферийное устройство Знает устройство и принцип действия Работает с периферийным устройством с соблюдением техники безопасности	Тест	Дифференцированный зачет
34	– принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;	Устанавливает и настраивает основные компоненты операционной системы и драйверов периферийного оборудования соблюдая технологическую последовательность (следуя указанием мастера установки)	Тест	Дифференцированный зачет
35	принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере	Знает единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации	Тест	Дифференцированный зачет
36	– виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их	Определяет формат файлов по расширению. Знает соответствие типа расширению файла типу информации в нем	Тест	Дифференцированный зачет

	конвертирования;			
37	– назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;	Использует мультимедийное оборудование с соблюдением техники безопасности и технической документации	Тест	Дифференцированный зачет
38	– основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;	Определяет разъем для подключения мультимедийного оборудования согласно типа кабеля	Тест	Дифференцированный зачет
39	основные приемы обработки цифровой информации	Соблюдает технологию обработки цифровой информации используя интерфейс специализированного программного обеспечения	Тест	Дифференцированный зачет
310	– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;	Пользуется меню и окнами специализированного программного обеспечения согласно практического задания Соотносит тип информации и программное обеспечение для обработки данного типа информации	Тест	Дифференцированный зачет
311	– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;	Пользуется меню и окнами специализированного программного обеспечения согласно практического задания Соотносит тип информации и программное обеспечение для обработки данного типа информации	Тест	Дифференцированный зачет
312	назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки	Пользуется меню и окнами специализированного программного обеспечения согласно	Тест	Дифференцированный зачет

	видео-мультимедиа контента	и	практического задания Соотносит тип информации и программное обеспечение для обработки данного типа информации		
--	----------------------------	---	---	--	--

В результате освоения дисциплины должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения дисциплины должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Ввод и обработка цифровой информации.

ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 1.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.

ПК 1.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

1.3. Организация контроля и оценивания

Форма аттестации	Организация контроля и оценивания
Дифференцированный зачет	<p><i>Зачет состоит из 20 теоретических вопросов и 1-го практического задания на применение одной из программ ввода и обработки информации.</i></p> <p>Первая часть дифференцированного зачета проводится в форме теста</p> <p>Вопросы могут содержать один правильный ответ, несколько правильных ответов, поставить в соответствие, выбрать правильный порядок действий или вписать правильный ответ. Максимальное время ответа на один вопрос - 2 минуты.</p> <p>Практическая часть зачета выполняется на компьютере в одном из предложенных редакторов</p> <p>Допуск к итоговой аттестации в форме дифференцированного зачета</p> <p>при условии выполнения всех контрольных точек (практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа).</p>

3.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (Дифференцированный зачет)

Оценка индивидуальных образовательных достижений, обучающихся предполагается в форме текущего контроля умений и знаний и промежуточной аттестации. Ежемесячно преподавателем осуществляется оценка аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающихся в форме контрольной точки. Результаты текущего контроля складываются из результатов:

- работы студентов на занятиях, в т.ч. практических (Приложение 1)
- выполнения внеаудиторной самостоятельной работы;(Приложение 2)

Для получения допуска к дифференцированному зачету обязательно выполнение всех практических, полного перечня всех форм внеаудиторной самостоятельной работы. При оценке всех видов работ обучающихся используется следующая шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета предполагает решение теста, проверяющих усвоение материала по разделам программы междисциплинарного курса, и выполнение практического задания.

Данный пакет материалов дифференцированного зачета предназначен для оценивания уровня сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Комплект материалов дифференцированного зачета включает в себя задания для проведения итоговой аттестации форме тестирования и выполнения практического задания

Система оценивания результатов выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом

Критерии оценки тестового задания:

- менее 70 % - «2»
- от 70% до 79% - «3»
- от 80% до 89% - «4»
- от 90% до 100% - «5»

Критерии оценки выполненного практического задания:

Критерии оценки при работе с информационными системами (СУБД Access)

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- знает общие принципы создания информационных систем;
- знает и умеет устанавливать типы и свойства полей реляционных баз данных;
- умеет создавать структуру таблиц и понимает структуру данных в разных режимах;
- умеет создавать разные виды форм и редактировать элементы управления с помощью Панели элементов ;
- умеет создавать запросы с помощью средства Бланк запроса по образцу;
- знает базовые операции при создании запроса;

Оценка «4» ставится, если учащийся испытывает некоторые затруднения:

- при создании структуры баз данных
- при установке типа полей
- в создании запросов по одному или нескольким параметрам

Оценка «3» ставится, если учащийся испытывает значительные затруднения:

- при создании баз данных;
- плохо ориентируется в структуре и типах полей;
- не может редактировать типы полей таблицы в созданной базе данных.
- путает понятия база данных и таблица.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- не умеет работать с информационными системами (Access).

Оценка «1» ставится, если учащийся:

отказывается от выполнения задания.

Критерии оценки практических работ обработке числовой информации (Электронные таблицы).

Оценка «5» ставится, если:

- Правильно выбран метод решения задачи;
- Правильно применены абсолютная и относительная адресация;
- Красиво оформлена таблица, в которую вносятся данные задачи;
- Верно выбран тип диаграммы или графика;
- Грамотно оформлена диаграмма или график;
- Правильно использованы основные функции.

Оценка «4» ставится, если:

- Допущены ошибки в применении типов диаграмм или графиков;
- Допущены ошибки при определении общих понятий.

Оценка «3» ставится, если:

- Правильно выбран метод решения задачи;
- Допущены ошибки в применении абсолютной и относительной адресации.

Оценка «2» ставится, если:

- Отсутствует решение задачи.

Оценка «1» ставится, если:

- Ученик отказался от решения задачи.
- Названы только назначение и основные возможности электронных таблиц.

Критерии оценки при обработке текстовой информации .

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- Умеет грамотно набрать, отформатировать текст (в том числе умеет форматировать табличный текст);
- Вставлять и форматировать рисунок;
- Проверять и настраивать проверку орфографии;
- Осуществлять замену слов;
- Применять рациональный алгоритм копирования фрагментов текста;
- Подготовить текст к печати;

- Сохранить файл в нужном формате.

Общий объем выполненного задания не менее 90%. Задание составлено с учетом скорости набора 1-ый год - не менее 60 сим/мин, 2-ой год не менее 80 сим/мин.

Оценка «4» ставится, если учащийся испытывает небольшие затруднения:

- При форматировании таблицы;
- При форматировании рисунка;
- Настройке и проверке орфографии.

Общий объем выполненного задания не менее 80%. Задание составлено с учетом скорости набора 1-ый год не менее 40 сим/мин, 2-ой год не менее 60 сим/мин.

Оценка «3» ставится, если учащийся испытывает существенные затруднения:

- При форматировании текста;
- При форматировании таблицы;
- При форматировании рисунка;
- Применяет не рациональный алгоритм копирования текста;
- Допускает ошибки при сохранении файла.

Общий объем выполненного задания не менее 60 %. Задание составлено с учетом скорости набора 1-ый год не менее 20 сим/мин, 2-ой год не менее 40 сим/мин.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- Не умеет работать с текстовым редактором.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- Отказывается от выполнения задания.

Критерии оценки при обработке графических изображений.

При работе с графическим редактором задание включает в себя знания и умения использовать инструменты, умение сохранять в нужную папку, умение работать с выделенным фрагментом, знание расширения графического файла, умение по окончании работы открыть свой рисунок.

Оценка «5» ставится, если учащийся :

- Умеет правильно строить алгоритм получения изображения;
- Налицо навыки редактирования (отмена, очистка фрагмента);
- Владение копированием части рисунка (протяжкой с CTRL, с помощью меню «Правка»).

Оценка «4» ставится, если:

- Работа выполнена на 90 %;
- Во время работы часто использовался «ластик»;
- Не использовалась кнопка «масштаб» для «стыковки» линий и редактирования деталей.

Оценка «3» ставится, если:

- Работа выполнена на 60-70%;
- Умеет сохранять свой файл на диске в нужную папку;
- Умеет открывать свой файл.

Оценка «2» ставится, если:

- Учащийся потратил все предоставленное время на попытку нарисовать, а затем очищал полученное изображение;
- Не умеет копировать фрагменты рисунка;
- Не умеет сохранять полученное изображение.

Оценка «1» ставится, если:

- Учащийся отказывается от выполнения задания

Критерии оценки видеоролика

Критерии оценивания видеоролика

Объект оценивания	Максимальный балл	Количество баллов
1. Соответствие сюжета видеофильма выбранной теме	1	
2. Оригинальность	1	
3. Наличие содержания, его соответствие теме проекта	1	
4. Соответствие целей, содержания и результатов	1	
5. Возможность практического применения	1	
6. Информационная насыщенность	1	
7. Научность работы, отсутствие ошибок по предмету.	1	
8. Эстетичность оформления, соответствие цветового решения теме работы	1	
9. Использование графики, анимации, ее уместность и соответствие содержанию работы	1	
10. Соблюдение авторского права	1	
11. Использование звукового сопровождения.	1	
12. Соблюдение регламента при защите	1	
13. Первый кадр фильма оформлен в соответствии с требованиями (представление работы)	1	
14. Имеется список источников информации (либо титры, содержащие источники)	1	
15. Для рисунков/видео указано авторство (если они не собственность автора работы.)	1	

16. Указано авторство аудио и видеофрагментов, если они являются объектами авторского права	1	
17. Аудио проигрывается. Видео просматривается	1	
18. Единый стиль видеопереходов для однотипных элементов фильма, изменение стиля используется обоснованно	1	
19. Текстовая и графическая информация не имеет наложений.	1	
20. Звук воспроизводится на протяжении всего фильма либо уместно обрезан	1	
21. Время воспроизведения кадров правильно подобрано (нет слишком коротких и слишком "затянутых")	1	
Максимум	21	

Критерии оценки

19-21 баллов (90-100%) – 5 отлично

17-18 баллов (80-89 %) – 4 (хорошо)

15-16 баллов (70-79%) – 3 (удовлетворительно)

менее 15 баллов (70 %) – 2 (неудовлетворительно)

Критерии оценивания фотоколлажа:

Объекты оценивания	Максимальное количество баллов	Количество баллов
1. Грамотное использование инструментов графического редактора	1-5	
2. Композиционное решение	1-5	
3. Оригинальность идеи	1-5	
4. Использование дополнительных возможностей графического редактора (фильтры, эффекты)	1-5	
5. Качество работы (аккуратность, пропорциональность)	1-5	
Максимум	25	

Критерии оценки

23-25 баллов (90-100%) – 5 отлично

20-22 баллов (80-89 %) – 4 (хорошо)

18-19 баллов (70-79%) – 3 (удовлетворительно)

менее 18 баллов (70 %) – 2 (неудовлетворительно)

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 01

Инструкция

Зачет состоит из 63 теоретических вопросов и 1-го практического задания на применение одного из наиболее распространенных средств ввода и обработки цифровой мультимедийной информации

Первая часть дифференцированного зачета проводится в форме теста

Вопросы могут содержать один правильный ответ, несколько правильных ответов, поставить в соответствие, выбрать правильный порядок действий или вписать правильный ответ. Максимальное время ответа на один вопрос – 1 минута.

Практическая часть зачета выполняется на компьютере в одном из предложенных редакторов

Уважаемый обучающийся!

При выполнении тестирования Вам необходимо:

1. Получив лист с заданием, внимательно прочитайте его.
2. Ответить письменно на предлагаемые вопросы в тесте.
3. Время выполнения работы 60 мин.
4. Вы не имеете право пользоваться Интернетом, учебными и лекционными материалами.
5. Критерии оценки тестирования:
 - 60-63 выполненных заданий – 5 (отлично);
 - 56-59 выполненных заданий – 4 (хорошо);
 - 50-55 выполненных заданий – 3 (удовлетворительно);
 - менее 50 – 2 (неудовлетворительно).

Желаем удачи!

Вариант 1

Выберите один вариант ответа

1. Первые ЭВМ были созданы ...
 - a) в 40-е годы;
 - b) в 60-е годы;
 - c) в 70-е годы;
 - d) в 80-е годы.
2. Какого вида заливки не существует?
 - a) Градиентная
 - b) Равномерная

- c) Текстурой
 - d) Краской
3. Компьютерные телекоммуникации - это ...
- a) соединение нескольких компьютеров в единую сеть
 - b) перенесение информации с одного компьютера на другой с помощью дискет
 - c) дистанционная передача данных с одного компьютера на другой
 - d) обмен информацией между пользователями о состоянии работы компьютера
4. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:
- a) точка экрана (пиксель);
 - b) прямоугольник;
 - c) круг;
 - d) палитра цветов;
5. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет...
- a) IP-адрес
 - b) Web-сервер
 - c) домашнюю web-страницу
 - d) доменное имя
6. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ...
- a) работы с файлами;
 - b) форматирования диска;
 - c) выключения компьютера;
 - d) печати на принтере.
7. Гиперссылки на web - странице могут обеспечить переход...
- a) только в пределах данной web - страницы
 - b) только на web - страницы данного сервера
 - c) на любую web - страницу данного региона
 - d) на любую web - страницу любого сервера Интернет

8. Какой протокол используется почтовыми серверами для обмена сообщениями?

- a) LDAP
- b) FTP
- c) SMTP
- d) HTTP

9. Связь слова или изображения с другим ресурсом называется ...

- a) WEB-страницей
- b) Гиперссылкой;
- c) WEB-сайтом.
- d) URL

10. Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков:

- a) векторной графики;
- b) растровой графики

11. Модем - это...

- a) почтовая программа;
- b) сетевой протокол;
- c) сервер Интернет;
- d) техническое устройство.

12. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать ...

- a) только сообщения
- b) только файлы
- c) сообщения и приложенные файлы
- d) видео изображение

13. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

- a) фрактальной;
- b) растровой;
- c) векторной;

d) прямолинейной.

14. Адрес электронной почты записывается по определенным правилам.

Уберите лишнее

- a) petrov_yandex.ru
- b) petrov@yandex.ru
- c) sidorov@mail.su

15. Операционная система:

- a) система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации;
- b) система математических операций для решения отдельных задач;
- c) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники.

16. Что нужно знать, чтобы настроить свою почтовую программу?

- a) свой электронный адрес
- b) имя или IP-адрес своего почтового сервера
- c) протокол доступа к почтовому ящику
- d) имя и пароль учетной записи электронной почты

17. Графическими примитивами являются:

- a) Линия, Эллипс, Прямоугольник;
- b) Карандаш, Кисть, Ластик;
- c) Выделение, Копирование, Вставка;
- d) наборы цветов.

18. Какая строка является адресом электронной почты?

- a) <http://www.rambler.ru>;
- b) mcit@dionis.mels.ru;
- c) 183000.Russia.Murmansk.2332;
- d) [mcit://www@dionis.ru](http://www@dionis.ru).

19. Если элементов графического изображения много и нам нужно их все переместить, нам на помощь приходит

- a) Группировка

b) Объединение

c) Слияние

20. Браузер – это ...

a) информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы

b) программа для просмотра Web-страниц

c) сервис Интернета, позволяющий обмениваться между компьютерами посредством сети электронными сообщениями

21. Архивация – это ...

a) шифрование, добавление архивных комментариев и ведение протоколов;

b) сжатие одного или более файлов с целью экономии памяти и размещения сжатых данных в одном архивном файле;

c) процесс, позволяющий создать резервные копии наиболее важных файлов на случай непредвиденных ситуаций;

d) процесс, позволяющий увеличить объем свободного дискового пространства на жестком диске за счет неиспользуемых файлов.

22. Всемирная паутина – это система в глобальной сети носит название:

a) WWW

b) FTP

c) BBS

d) E-mail

23. Какой из графических редакторов является векторным?

a) Adobe Photoshop

b) Corel Draw

c) Paint

24. В каком году Россия была подключена к Интернету?

a) 1992

b) 1990

c) 1991

25. Где удобнее хранить часто используемые адреса электронной почты (и другую информацию о своих корреспондентах)?

- a) в своей записной книжке
- b) в адресной книге почтовой программы
- c) в телефонной книжке
- d) в ежедневнике

26. Объясните понятия "векторное" изображение.

- a) Изображение, представленное в виде отдельных точек пикселей
- b) Изображение, представленное в виде математического описания отдельных свойств нарисованного объекта
- c) Это специальные математические формулы, с помощью которых мы рассчитываем рисунок.
- d) Это точки каждая, из которых имеет свой цвет.

27. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

- a) фрактальной;
- b) растровой;
- c) векторной;
- d) прямолинейной.

28. Пользователь электронной почты написал письмо. Что происходит с письмом при подаче команды "Отправить"?

- a) письмо попадает в почтовый ящик пользователя.
- b) письмо попадает в электронный архив пользователя.
- c) письмо немедленно отправляется адресату.
- d) письмо попадает в адресную книгу пользователя.

29. Объясните понятия "растровое" изображение.

- a) Изображение, представленное в виде отдельных точек пикселей
- b) Изображение, представленное в виде математического описания отдельных свойств нарисованного объекта
- c) Это специальные формулы, по которым мы рисуем

30. Устройством для вывода текстовой информации является:

- a) клавиатура;
- b) экран дисплея
- c) дисковод;
- d) мышь.

31. Адресом электронной почты в сети Интернет может быть ...

- a) nina@
- b) john@acctg.abc.cjvhservs.com
- c) rrr@ @mgpu.msk.ru
- d) xyz0123@DDHR##@Z21
- e) ABC:ACCTG@ @JOHN

32. Какие бывают виды изображений в компьютерной графике?

- a) Растровое и векторное
- b) Растровое и альбомное
- c) Векторное и альбомное
- d) Альбомное и плакатное

33. Укажите правильный адрес ячейки в Excel:

- a) 12A;
- b) B89K;
- c) B12C;
- d) O456.

34. Что относится к средствам мультимедиа:

- a) звук, текст, графика, изображения
- b) звук, колонки, графика.
- c) анимация, текст, видео, мультимедийные программы
- d) видео, анимация, текст, звук, графика.

Выберите несколько вариантов ответа

1. Программное обеспечение делится на...

- a) прикладное;

- b) системное;
- c) инструментальное;
- d) компьютерное;
- e) процессорное.

2. Что не стоит включать в электронные сообщения, памятуя о том, что подавляющее их большинство передается по Интернету в незашифрованном виде?

- a) свои персональные данные
- b) приглашение на обед
- c) имена и пароли доступа
- d) номера кредитных карточек

3. Функциями графического редактора являются:

- a) создание изображений;
- b) хранение кода изображения;
- c) редактирование изображений;
- d) просмотр и вывод содержимого видеопамати.

4. Укажите программы-архиваторы.

- a) WinZip;
- b) Word;
- c) WinRar;
- d) WordArt;
- e) Excel.

5. В чем преимущества векторной графики?

- a) в том, что она быстро загружается;
- b) в том, что его размеры можно изменять, не теряя сильно в качестве;
- c) в том, что оно занимает небольшой объем памяти при сохранении;
- d) в том, что векторное изображение легче рисовать.

6. Web-страницы имеют формат (расширение)...

- a) *.txt
- b) *.htm
- c) *.doc
- d) *.exe
- e) *.html

7. Как можно вставить рисунок в текстовый документ MS Word?

- a) из графического редактора;
- b) из файла;
- c) из коллекции готовых картинок;
- d) из меню Файл;
- e) из принтера.

8. Какое действие нельзя выполнить с объектом операционной системы Windows?

- a) Создать;
- b) Открыть;
- c) Разбить;
- d) Копировать;
- e) Порвать.

9. Какие операции мы можем выполнять над векторными графическими изображениями?

- a) Копировать;
- b) Вырезать;
- c) Вставить;
- d) Переместить;
- e) Удалить;
- f) Все варианты.





10. Какие действия мы можем выполнить со вставленной формулой?

- a) мы можем её редактировать;
- b) мы можем рассчитывать значения в этой формуле;
- c) удалить эту формулу;

d) копировать эту формулу.

Установите соответствие

1. Подберите к изображению браузера его название:

1 	2 	3 	4 
A. pera	B. nternetExplorer	C. ozilla-Firefox	D. etscapeBrowser

2.

1. Сервер	A. Согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей
2. Рабочая станция	B. Специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами
3. Сетевая технология	C. Это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею
4. Информационно-коммуникационная технология	D. Это персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами






3.

1. Локальная сеть	А. Объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга
2. Региональная сеть	В. Объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач
3. Корпоративная сеть	С. Объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны
4. Глобальная сеть	Д. Объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга






4.

1. Всемирная паутина WWW	А. Специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам компьютерной связи
2. Электронная почта e-mail	В. Информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы
3. Передача файлов FTP	С. Система пересылки корреспонденции между пользователями в сети
4. Телеконференция UseNet	Д. Система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере
5. Системы общения «online» chat, ICQ	Е. Система обмена информацией между множеством пользователей

5.

1. 	A. Уменьшение уровня отступа абзаца
2. 	B. Маркированные списки
3. 	C. Нумерованные списки
4. 	D. Увеличение уровня отступа абзаца
5. 	E. Отображение всех скрытых символов

6.

1.  Гистограмма	A. Показывают вклад каждого значения в общую сумму
2.  График	B. Используются для сравнения значений по категориям
3.  Круговая	C. Используются, чтобы показать развитие процесса во времени
4.  Линейчатая	D. Подчеркивают различия между несколькими наборами данных за некоторый период времени
5.  С областями	E. Используются для сравнения нескольких значений

Вставьте пропущенные слова

1. Совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере – это _____.
2. Сжатие одного или более файлов с целью экономии памяти и размещения сжатых данных в одном архивном файле – это _____.

3. Адрес _____ почты записывается по определенной форме и состоит из _____ частей, разделенных символом @.
4. Пиксель – это _____ объект, используемый в _____ графическом редакторе.
5. Объект Windows, предназначенный для объединения файлов и других папок в группы - это _____.
6. Отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ – это _____.
7. Стандартная программа, осуществляющая работу с графической информацией, штриховыми и растровыми изображениями называется, _____.
8. Активная ячейка – это ячейка, в которой выполняется _____.
9. Редактирование текста представляет собой - процесс _____ в имеющийся текст.

Укажите порядок следования вариантов ответа

1. При копировании файла из одной папки в другую необходимо:
 - a) Открыть папку, в которой находится файл
 - b) Выделить файл
 - c) Нажать Правка - Копировать
 - d) Нажать Правка - Вставить
 - e) Открыть папку, в которую нужно скопировать файл
2. При обрезке изображения в графическом редакторе необходимо:
 - a) Выделить рисунок
 - b) Поднести указатель мыши к границе рисунка
 - c) Включить панель настройки изображения, если она выключена
 - d) Нажать левую кнопку мыши и тащить границу до нужных размеров
 - e) Выбрать инструмент обрезка
3. Для копирования фрагментов текста из одной области в другую необходимо:

- a) Выделить фрагмент;
- b) Контекстное меню;
- c) Установить курсор в нужное место;
- d) Вставить;
- e) Копировать;
- f) Контекстное меню.

4. Чтобы архивировать файл или папку, надо ...

- a) Выбрать нужные параметры;
- b) Нажать на выбранном объекте правой кнопкой мыши;
- c) Нажать *OK*;
- d) В контекстном меню выбрать команду *Добавить в архив*.

Вариант 2

Выберите один вариант ответа

1. Связь слова или изображения с другим ресурсом называется ...

- a) WEB-страницей
- b) Гиперссылкой;
- c) WEB-сайтом.
- d) URL

2. Компьютерные телекоммуникации - это ...

- a) соединение нескольких компьютеров в единую сеть;
- b) перенесение информации с одного компьютера на другой с помощью дискет;
- c) дистанционная передача данных с одного компьютера на другой;
- d) обмен информацией между пользователями о состоянии работы компьютера;
- e) краской.

3. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:

- a) точка экрана (пиксель);
- b) прямоугольник;

- c) круг;
- d) палитра цветов;

4. Гиперссылки на web - странице могут обеспечить переход...

- a) только в пределах данной web - страницы
- b) только на web - страницы данного сервера
- c) на любую web - страницу данного региона
- d) на любую web - страницу любого сервера Интернет

5. Какой протокол используется почтовыми серверами для обмена сообщениями?

- a) LDAP
- b) FTP
- c) SMTP
- d) HTTP

6. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать ...

- a) только сообщения
- b) только файлы
- c) сообщения и приложенные файлы
- d) видео изображение

7. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет...

- a) IP-адрес
- b) Web-сервер
- c) домашнюю web-страницу
- d) доменное имя

8. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ...

- a) работы с файлами;
- b) форматирования диска;
- c) выключения компьютера;
- d) печати на принтере.

9. Какого вида заливки не существует?

- a) Градиентная

- b) Равномерная
- c) Текстурой
- d) Краской

10. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

- a) фрактальной;
- b) растровой;
- c) векторной;
- d) прямолинейной.

11. Первые ЭВМ были созданы ...

- a) в 40-е годы;
- b) в 60-е годы;
- c) в 70-е годы;
- d) в 80-е годы.

12. В чем преимущества векторной графики?

- a) В том, что она быстро загружается
- b) В том, что его размеры можно изменять, не теряя сильно в качестве
- c) В том, что оно занимает небольшой объем памяти при сохранении
- d) В том, что векторное изображение легче рисовать

13. Операционная система:

- a) система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации;
- b) система математических операций для решения отдельных задач;
- c) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники.

14. Архивация – это ...

- a) шифрование, добавление архивных комментариев и ведение протоколов;

- b) сжатие одного или более файлов с целью экономии памяти и размещения сжатых данных в одном архивном файле;
15. Графическими примитивами являются:
- a) Линия, Эллипс, Прямоугольник;
 - b) Карандаш, Кисть, Ластик;
 - c) Выделение, Копирование, Вставка;
 - d) наборы цветов.
16. Объясните понятия "растровое" изображение.
- a) Изображение, представленное в виде отдельных точек пикселей
 - b) Изображение, представленное в виде математического описания отдельных свойств нарисованного объекта
 - c) Это специальные формулы, по которым мы рисуем
17. Что относится к средствам мультимедиа:
- a) звук, текст, графика, изображения
 - b) звук, колонки, графика.
 - c) анимация, текст, видео, мультимедийные программы
 - d) видео, анимация, текст, звук, графика.
18. В каком году Россия была подключена к Интернету?
- a) 1992
 - b) 1990
 - c) 1991
19. Объясните понятия "векторное" изображение.
- a) Изображение, представленное в виде отдельных точек пикселей
 - b) Изображение, представленное в виде математического описания отдельных свойств нарисованного объекта
 - c) Это специальные математические формулы, с помощью которых мы рассчитываем рисунок.
 - d) Это точки каждая, из которых имеет свой цвет.

20. Пользователь электронной почты написал письмо. Что происходит с письмом при подаче команды "Отправить"?
- a) письмо попадает в почтовый ящик пользователя.
 - b) письмо попадает в электронный архив пользователя.
 - c) письмо немедленно отправляется адресату.
 - d) письмо попадает в адресную книгу пользователя
21. Что нужно знать, чтобы настроить свою почтовую программу (выберите все нужные ответы)?
- a) свой электронный адрес
 - b) имя или IP-адрес своего почтового сервера
 - c) протокол доступа к почтовому ящику
 - d) имя и пароль учетной записи электронной почты
22. Где удобнее хранить часто используемые адреса электронной почты (и другую информацию о своих корреспондентах)?
- a) в своей записной книжке
 - b) в адресной книге почтовой программы
 - c) в телефонной книжке
 - d) в ежедневнике
23. Адрес электронной почты записывается по определенным правилам. Уберите лишнее
- a) petrov_yandex.ru
 - b) petrov@yandex.ru
 - c) sidorov@mail.su
24. Укажите правильный адрес ячейки:
- a) 12A;
 - b) B89K;
 - c) B12C;
 - d) O456.

25. Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков:

- a) векторной графики;
- b) растровой графики

26. Модем - это...

- a) почтовая программа;
- b) сетевой протокол;
- c) сервер Интернет;
- d) техническое устройство.

27. Всемирная паутина – это система в глобальной сети носит название:

- a) WWW
- b) FTP
- c) BBS
- d) E-mail

28. Какие из графических редакторов являются векторными?

- a) Adobe Photoshop
- b) Corel Draw
- c) Paint

29. Браузер – это ...

- a) информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы
- b) программа для просмотра Web-страниц
- c) сервис Интернета, позволяющий обмениваться между компьютерами посредством сети электронными сообщениями
- d) процесс, позволяющий создать резервные копии наиболее важных файлов на случай непредвиденных ситуаций;
- e) процесс, позволяющий увеличить объем свободного дискового пространства на жестком диске за счет неиспользуемых файлов.

30. Какие бывают виды изображений в компьютерной графике?
- a) Растровое и векторное
 - b) Растровое и альбомное
 - c) Векторное и альбомное
 - d) Альбомное и плакатное
31. Если элементов графического изображения много и нам нужно их все переместить, нам на помощь приходит
- a) Группировка
 - b) Объединение
 - c) Слияние
32. Устройством для вывода текстовой информации является:
- a) клавиатура;
 - b) экран дисплея
 - c) дисковод;
 - d) мышь.
33. Адресом электронной почты в сети Интернет может быть ...
- a) nina@
 - b) john@acctg.abc.cjvhsevs.com
 - c) rrr@ @mgpu.msk.ru
 - d) xyz0123@DDHR##@Z21
 - e) ABC:ACCTG@ @JOHN
34. Гиперссылки на web - странице могут обеспечить переход...
- a) только в пределах данной web - страницы
 - b) только на web - страницы данного сервера
 - c) на любую web - страницу данного региона
 - d) на любую web - страницу любого сервера Интернет

Выберите несколько вариантов ответа

1. Какое действие нельзя выполнить с объектом операционной системы Windows?

- a) Создать;
- b) Открыть;
- c) Разбить;
- d) Копировать;
- e) Порвать.

2. Укажите программы-архиваторы.

- a) WinZip;
- b) Word;
- c) WinRar;
- d) WordArt;
- e) Excel.

3. Какие операции мы можем выполнять над векторными графическими изображениями?

- a) Копировать;
- b) Вырезать;
- c) Вставить;
- d) Переместить;
- e) Удалить.

4. Программное обеспечение делится на...

- a) прикладное;
- b) системное;
- c) инструментальное;
- d) компьютерное;
- e) процессорное.

5. Одной из основных функций графического редактора является:

- a) создание изображений;
- b) хранение кода изображения;
- c) редактирование изображений;
- d) просмотр и вывод содержимого видеопамяти.

6. Что не стоит включать в электронные сообщения, памятуя о том, что подавляющее их большинство передается по Интернету в незашифрованном виде?

- a) свои персональные данные
- b) приглашение на обед
- c) имена и пароли доступа
- d) номера кредитных карточек

7. Какие действия мы можем выполнить со вставленной формулой?

- a) мы можем её редактировать;
- b) мы можем рассчитывать значения в этой формуле;
- c) удалить эту формулу;
- d) копировать эту формулу.

8. Web-страницы имеют формат (расширение)...

- a) *.txt
- b) *.htm
- c) *.doc
- d) *.exe
- e) *.html

9. Как можно вставить рисунок в текстовый документ MS Word?

- a) из графического редактора;
- b) из файла;
- c) из коллекции готовых картинок;
- d) из меню Файл;
- e) из принтера.

10. В чем преимущества векторной графики?

- a) в том, что она быстро загружается;
- b) в том, что его размеры можно изменять, не теряя сильно в качестве;
- c) в том, что оно занимает небольшой объем памяти при сохранении;



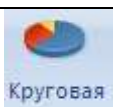


d) в том, что векторное изображение легче рисовать.

Установите соответствие

1.

1. Сервер	А. Согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей
2. Рабочая станция	В. Специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами
3. Сетевая технология	С. Это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею
4. Информационно-коммуникационная технология	Д. Это персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами

2.

1.  Гистограмма	А. Показывают вклад каждого значения в общую сумму
2.  График	В. Используются для сравнения значений по категориям
3.  Круговая	С. Используются, чтобы показать развитие процесса во времени
4.  Линейчатая	Д. Подчеркивают различия между несколькими наборами данных за некоторый период времени
5.  С областями	Е. Используются для сравнения нескольких значений





3.

1. Локальная сеть	А. Объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга
2. Региональная сеть	В. Объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач
3. Корпоративная сеть	С. Объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны
4. Глобальная сеть	Д. Объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга






4.

1. Всемирная паутина WWW	А. Специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам компьютерной связи
2. Электронная почта e-mail	В. Информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы
3. Передача файлов FTP	С. Система пересылки корреспонденции между пользователями в сети
4. Телеконференция UseNet	Д. Система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере
5. Системы общения «online» chat, ICQ	Е. Система обмена информацией между множеством пользователей

5.

1 	2 	3 	4 
E. pera	F. nternetExplorer	G. ozilla-Firefox	H. etscapeBrowser

6.

1. 	A. Уменьшение уровня отступа абзаца
2. 	B. Маркированные списки
3. 	C. Нумерованные списки
4. 	D. Увеличение уровня отступа абзаца
5. 	E. Отображение всех скрытых символов

Вставьте пропущенные слова

- Сжатие одного или более файлов с целью экономии памяти и размещения сжатых данных в одном архивном файле – это _____.
- Адрес _____ почты записывается по определенной форме и состоит из _____ частей, разделенных символом @.
- Совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере – это _____.
- Пиксель – это _____ объект, используемый в _____ графическом редакторе.
- Объект Windows, предназначенный для объединения файлов и других папок в группы - это _____.
- Отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ – это _____.

7. Программа, осуществляющая работу с графической информацией, штриховыми и растровыми изображениями называется, _____.
8. Редактирование текста представляет собой - процесс _____
_____ в имеющийся текст.
9. Активная ячейка – это ячейка, в которой выполняется
_____.

Укажите порядок следования вариантов ответа

1. Чтобы архивировать файл или папку, надо ...
 - a) Выбрать нужные параметры;
 - b) Нажать на выбранном объекте правой кнопкой мыши;
 - c) Нажать *OK*;
 - d) В контекстном меню выбрать команду *Добавить в архив*.
2. При обрезке изображения в графическом редакторе необходимо:
 - a) Выделить рисунок
 - b) Поднести указатель мыши к границе рисунка
 - c) Включить панель настройки изображения если она выключена
 - d) Нажать левую кнопку мыши и тащить границу до нужных размеров
 - e) Выбрать инструмент *обрезка*
3. Для копирования фрагментов текста из одной области в другую необходимо:
 - a) Выделить фрагмент;
 - b) Контекстное меню;
 - c) Установить курсор в нужное место;
 - d) Вставить;
 - e) Копировать;
 - f) Контекстное меню.
4. При копировании файла из одной папки в другую необходимо:
 - a) Открыть папку, в которой находится файл
 - b) Выделить файл

- c) Нажать Правка - Копировать
- d) Нажать Правка - Вставить
- e) Открыть папку, в которую нужно скопировать файл

Практические задания

Задание 1

Набрать текст в MS Word **требования:** поля документа верхнее -2см, нижнее -1,5см, правое – 1,7см, левое – 3см., размер шрифта 14, одинарный междустрочный интервал, отступ первой строки 1,2 см, текст 2 абзац - выравнивание по левому краю; текст 3 и 4 абзаца разбить на две колонки.

«ПЗУ служит для хранения неизменяемой (постоянной) программной и справочной информации, позволяет оперативно только считывать хранящуюся в нем информацию (изменить информацию в ПЗУ нельзя).

ОЗУ предназначено для оперативной записи, хранения и считывания информации (программ и данных), непосредственно участвующей в информационно-вычислительном процессе, выполняемом ПК в текущий период времени. Главными достоинствами оперативной памяти являются ее высокое быстродействие и возможность обращения каждой ячейке памяти отдельно (прямой адресный доступ к ячейке). В качестве недостатков ОЗУ следует отметить невозможность сохранения информации в ней после выключения питания машины (энергозависимость).»

«Основная, или оперативная память используется для кратковременного хранения обрабатываемых данных и программ, используемых для этой обработки. Этот вид памяти не используется для долговременного хранения программ и данных. Другими словами, данные, которые требуется обработать, должны находиться в основной памяти вместе с необходимыми программами.

Физические принципы, на которых основана эта память, приводят к тому, что способность памяти хранить информацию зависит от наличия электропитания. При отключении питания вся находившаяся в памяти информация **исчезает**. Это необходимо понимать пользователю, чтобы в процессе работы не потерять важную информацию.»

«В отличие от основной памяти, внешняя память предназначена для долговременного хранения и только хранения информации. Способность этой памяти хранить информацию не зависит от наличия питания. Вся хранимая во внешней памяти информация разбивается на так называемые файлы. Другими словами, файл - это единица хранения информации во внешней памяти.

Все файлы разбиваются на несколько основных типов в зависимости от хранимой в них информации.»

Задание 2

Создать в декартовой системе координат графики функций:

$$y_1 = ax^3 + bx^2 + cx + d$$

$$y_2 = ax^2 + bx + c$$

(x изменяется от -20 до +20 с шагом 0.5; значения a,b,c, d задаются в отдельных ячейках)

Задание 3

Заполнить таблицу в MS Excel, произвести расчёты и форматирование таблицы.

Построить диаграмму Ф.И.О.- итого к выдаче.

Расчет заработной платы					

					ЗА ЯНВАРЬ
Ф.И.О.	Оклад	Премия 20%	Итого начислено	Подходный налог 13%	Итого к выдаче
Баранов Л.В.	15000	?	?	?	?
Васильев С.Н.	8000	?	?	?	?
Петрова А.Г.	11000	?	?	?	?
Петухов О.С.	8900	?	?	?	?
Савин И.Н.	12500	?	?	?	?
Среднее значение	?	?	?	?	?
МАКС. Значение	?	?	?	?	?
МИН. Значение	?	?	?	?	?

Задание 4



Задание 5

Создать табличный документ в MS Word . построить диаграмму «Количество овощей проданных за год»

НАИМЕНОВАНИЕ ТОВАРА	Проданное количество 1 полугодие, кг	Проданное количество 2 полугодие, кг	Цена 1 полугодие, руб.	Цена 2 полугодие, руб.	сумма за год
1	2	3	4	5	6
Картофель	1800	2000	20	22	42
Морковь	200	250	15	16,5	31,5
Свекла	180	200	30	33	63
Мясо	900	1100	250	275	525

Итого:	661,5
---------------	-------

Задание 6

Создание новых БД. Создайте в базе данных таблицу «Телефоны» (15 абонентов)

Номер	Имя	Адрес	Категория
45-14-15	Петр Иванович	Улица Большая, 1	Родственники
31-98-16	Дядя Коля	Переулок Маленький, 15	Родственники
18-42-51	Марина	Центральный Проспект, 21	Друзья
23-15-48	Ремонт телевизоров	Переулок Мастеров, 5	Мастерские
92-15-30	Цветочный магазин	Улица Фиалковая, 28	Магазины
77-12-53	Андрей	Аллея Звезд, 4	Друзья
51-12-43	Тетя Света	Улица Родная, 8	Родственники

Создайте таблицу «Категории»

Имя поля	Описание	Длина
Номер	Номер телефона	12
Имя	Имя абонента	25
Адрес	Адрес абонента	40
Код_категории	Категория абонента	2

Создать общую форму для двух таблиц.

Задание 7

Создайте таблицу в Excel. Всем женщинам установите премию в размере 200 рублей к 8 марта, мужчинам в этом месяце премии нет. Рассчитайте зарплату к выдаче.

№ п/п	Работник	Пол	Зарплата	Премия	Зарплата к выдаче
1	Иванов А.Р.	М	3500		?
2	Ковалева М.А.	Ж	5600	?	?
3	Рязанов Е.А.	М	7150		?
4	Филимонов А.Д.	М	4500		?
5	Максимова Е.Ю.	Ж	6300	?	?
...					
10					

Задание 8

Создать визитку, содержащую следующую информацию: Эмблема; Услуги; Фамилия Имя Отчество; № телефона; бонусы и т.п.



Задание 9

Создать организационную диаграмму по образцу



Задание 10

Откройте исходное изображение Библиотека «Маяк» и создайте эффект ночи. На полученное изображение наложите эффект работающего маяка.

Задание 11

Проведите сортировку по фамилиям в алфавитном порядке по возрастанию.

Проведите условное форматирование значений колонки «Возраст сотрудника».

Установите формат вывода значений между 20 и 30 лет – зеленый цвет; между 30 и 40 лет – синий цвет; больше 40 лет – красный цвет.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	№	Фамилия	Имя	Должность	Дата рождения	Дата приема на работу	Стаж работы	Возраст сотрудника
2	1	Смирнова	Валентина	Бухгалтер	15.01.1970	05.05.2000		
3	2	Зарубин	Александр	Водитель	23.02.1976	01.03.2002		
4	3	Козлов	Борис	Водитель	07.10.1978	01.05.2001		
5	4	Попович	Валентин	Водитель	16.06.1979	07.06.2002		
6	5	Гаврилова	Ольга	Кассир	03.10.1975	04.11.2003		

7	6	Ермолаева	Надежда	Координатор	15.10.1970	09.05.1999		
8	7	Дмитриев	Олег	Менеджер	08.12.1974	15.03.2000		
9	8	Жуков	Сергей	Менеджер	12.05.1977	04.09.2003		
10	9	Клименко	Ольга	Менеджер	03.03.1980	16.03.2000		
11	10	Орлов	Николай	Менеджер	03.10.1975	15.11.1999		
12	11	Коваленко	Наталья	Секретарь	22.02.1979	12.02.2002		
Добавить 15 сотрудников								

Задание 12



Задание 13

Выполните фотомонтаж из предложенных картинок в программе Adobe Photoshop



Задание 14

Выполните рисунок средствами программы векторной графики Corel Draw



III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIIa. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания теста – 2

Время выполнения задания – 60 минут.

Время выполнения практического задания 20 минут

Эталонный ответ к тестовым заданиям

Эталон ответов на тест Вариант 1

Выберите один вариант ответа: 1a 2d 3a 4a 5a 6a 7d 8c 9b 10b 11d 12c 13b
14a 15a 16d 17a 18b 19a 20b 21b 22a 23b 24b 25b 26b 27b 28c 29a 30b 31b
32a 33d 34d

Выберите несколько вариантов ответа: 1abc 2acd 3abc 4ac 5bc 6be 7abc 8ce
9abcdef (f) 10acd

Установите соответствие: 1. 1d 2a 3b 4c

2. 1b 2d 3a 4c

3. 1d 2c 3b 4a

4. 1b 2c 3d 4e 5a

5. 1b 2e 3d 4c 5a

6. 1b 2c 3a 4e 5d

Вставьте пропущенные слова:

1. программное обеспечение

2. архивация

3. электронной, двух
4. элементарный (точечный), растровом
5. папка
6. курсор
7. MS Paint
8. ввод данных
9. внесения изменений

Укажите порядок следования вариантов: 1abced 2acebd 3abecfd 4bdac

Эталон ответов на тест Вариант 2

Выберите один вариант ответа: 1b 2a 3a 4d 5c 6c 7a 8a 9d 10b 11a 12b 13a
14b 15a 16a 17d 18b 19b 20c 21d 22b 23a 24d 25b 26d 27a 28b 29b 30a 31a
32b 33b 34d

Выберите несколько вариантов ответа: 1ce 2ac 3abcde 4abc 5abc 6acd 7acd
8be 9abc 10bc

Установите соответствие: 1. 1b2d 3a 4c

2. 1b 2c 3a 4e 5d

3. 1d 2c 3b 4a

4. 1b 2c 3d 4e 5a

5. 1d 2a 3b 4c

6. 1b 2e 3d 4c 5a

Вставьте пропущенные слова:

1. архивация
2. электронной, двух
3. программное обеспечение
4. элементарный (точечный), растровом
5. папка

6. курсор
7. MS Paint
8. внесения изменений
9. ввод данных

Укажите порядок следования вариантов: 1bdac2acebd 3abecfd 4abced

Практические задания

Задание 1

Набрать текст в MS Word **требования:** поля документа верхнее -2см, нижнее -1,5см, правое – 1,7см, левое – 3см., размер шрифта 14, одинарный междустрочный интервал, отступ первой строки 1,2 см, текст 2 абзац - выравнивание по левому краю; текст 3 и 4 абзаца разбить на две колонки.

«ПЗУ служит для хранения неизменяемой (постоянной) программной и справочной информации, позволяет оперативно только считывать хранящуюся в нем информацию (изменить информацию в ПЗУ нельзя).

ОЗУ предназначено для оперативной записи, хранения и считывания информации (программ и данных), непосредственно участвующей в информационно-вычислительном процессе, выполняемом ПК в текущий период времени. Главными достоинствами оперативной памяти являются ее высокое быстродействие и возможность обращения каждой ячейке памяти отдельно (прямой адресный доступ к ячейке). В качестве недостатков ОЗУ следует отметить невозможность сохранения информации в ней после выключения питания машины (энергозависимость).»

«Основная, или оперативная память используется для кратковременного хранения обрабатываемых данных и программ, используемых для этой обработки. Этот вид памяти не используется для долговременного хранения программ и данных. Другими словами, данные, которые требуется обработать, должны находиться в основной памяти вместе с необходимыми программами.

Физические принципы, на которых основана эта память, приводят к тому, что способность памяти хранить информацию зависит от наличия электропитания. При отключении питания вся находившаяся в памяти информация **исчезает**. Это необходимо понимать пользователю, чтобы в процессе работы не потерять важную информацию.»

«В отличие от основной памяти, внешняя память предназначена для долговременного хранения и только хранения информации. Способность этой памяти хранить информацию не зависит от наличия питания. Вся хранимая во внешней памяти информация разбивается на так называемые файлы. Другими словами, файл - это единица хранения информации во внешней памяти.

Все файлы разбиваются на несколько основных типов в зависимости от хранимой в них информации.»

Задание 2

Создать в декартовой системе координат графики функций:

$$y_1 = ax^3 + bx^2 + cx + d$$

$$y_2 = ax^2 + bx + c$$

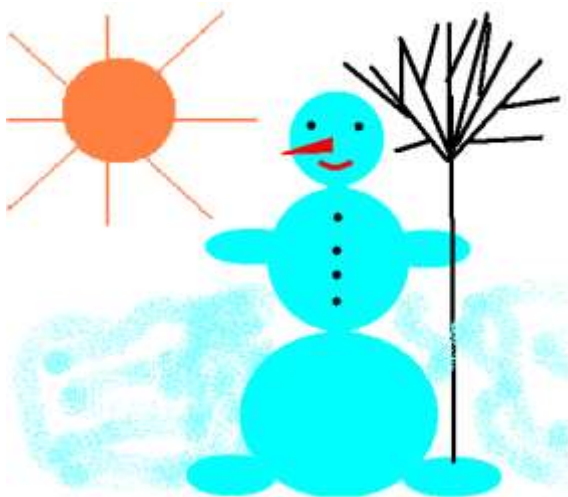
(x изменяется от -20 до +20 с шагом 0.5; значения a,b,c, d задаются в отдельных ячейках)

Задание 3

Заполнить таблицу в MS Excel, произвести расчёты и форматирование таблицы.
Построить диаграмму *Ф.И.О.- итого к выдаче*.

Расчет заработной платы					
					ЗА ЯНВАРЬ
Ф.И.О.	Оклад	Премия 20%	Итого начислено	Подоходный налог 13%	Итого к выдаче
Баранов Л.В.	15000	?	?	?	?
Васильев С.Н.	8000	?	?	?	?
Петрова А.Г.	11000	?	?	?	?
Петухов О.С.	8900	?	?	?	?
Савин И.Н.	12500	?	?	?	?
Среднее значение	?	?	?	?	?
МАКС. Значение	?	?	?	?	?
МИН. Значение	?	?	?	?	?

Задание 4



Задание 5

Создать табличный документ в MS Word . построить диаграмму «Количество овощей проданных за год»

НАИМЕНОВАНИЕ ТОВАРА	Проданное количество во 1 полугодие, кг	Проданное количество во 2 полугодие, кг	Цена 1 полугодие, руб.	Цена 2 полугодие, руб.	Умножьте за год
1	2	3	4	5	6
Картофель	1800	2000	20	22	42
Морковь	200	250	15	16,5	31,5
Свекла	180	200	30	33	63
Мясо	900	1100	250	275	525
Итого:					661,5

Задание 6

Создание новых БД. Создайте в базе данных таблицу «Телефоны» (15 абонентов)

Номер	Имя	Адрес	Категория
45-14-15	Петр Иванович	Улица Большая, 1	Родственники
31-98-16	Дядя Коля	Переулок Маленький, 15	Родственники
18-42-51	Марина	Центральный Проспект, 21	Друзья
23-15-48	Ремонт телевизоров	Переулок Мастеров, 5	Мастерские
92-15-30	Цветочный магазин	Улица Фиалковая, 28	Магазины
77-12-53	Андрей	Аллея Звезд, 4	Друзья
51-12-43	Тетя Света	Улица Родная, 8	Родственники

Создайте таблицу «Категории»

Имя поля	Описание	Длина
Номер	Номер телефона	12
Имя	Имя абонента	25
Адрес	Адрес абонента	40
Код_категории	Категория абонента	2

Создать общую форму для двух таблиц.

Задание 7

Создайте таблицу в Excel. Всем женщинам установите премию в размере 200 рублей к 8 марта, мужчинам в этом месяце премии нет. Рассчитайте зарплату к выдаче.

№ п/п	Работник	Пол	Зарплата	Премия	Зарплата к выдаче
1	Иванов А.Р.	М	3500		?
2	Ковалева М.А.	Ж	5600	?	?
3	Рязанов Е.А.	М	7150		?
4	Филимонов А.Д.	М	4500		?

5	Максимова Е.Ю.	Ж	6300	?	?
...					
10					

Задание 8

Создать визитку, содержащую следующую информацию: Эмблема; Услуги; Фамилия Имя Отчество; № телефона; бонусы и т.п.



Задание 9

Создать организационную диаграмму по образцу



Задание 10

Откройте исходное изображение Библиотека «Маяк» и создайте эффект ночи. На полученное изображение наложите эффект работающего маяка.

Задание 11

Проведите сортировку по фамилиям в алфавитном порядке по возрастанию.

Проведите условное форматирование значений колонки «Возраст сотрудника».

Установите формат вывода значений между 20 и 30 лет – зеленый цвет; между 30 и 40 лет – синий цвет; больше 40 лет – красный цвет.

	A	B	C	D	E	F	G	H
--	---	---	---	---	---	---	---	---

1	№	Фамилия	Имя	Должность	Дата рождения	Дата приема на работу	Стаж работы	Возраст сотрудника
2	1	Смирнова	Валентина	Бухгалтер	15.01.1970	05.05.2000		
3	2	Зарубин	Александр	Водитель	23.02.1976	01.03.2002		
4	3	Козлов	Борис	Водитель	07.10.1978	01.05.2001		
5	4	Попович	Валентин	Водитель	16.06.1979	07.06.2002		
6	5	Гаврилова	Ольга	Кассир	03.10.1975	04.11.2003		
7	6	Ермолаева	Надежда	Координатор	15.10.1970	09.05.1999		
8	7	Дмитриев	Олег	Менеджер	08.12.1974	15.03.2000		
9	8	Жуков	Сергей	Менеджер	12.05.1977	04.09.2003		
10	9	Клименко	Ольга	Менеджер	03.03.1980	16.03.2000		
11	10	Орлов	Николай	Менеджер	03.10.1975	15.11.1999		
12	11	Коваленко	Наталья	Секретарь	22.02.1979	12.02.2002		
Добавить 15 сотрудников								

Задание 12



Задание 13

Выполните фотомонтаж из предложенных картинок в программе Adobe Photoshop



Задание 14

Выполните рисунок средствами программы векторной графики Corel Draw



Критерии оценки тестового задания:

- менее 70 % - «2»
- от 70% до 79% - «3»
- от 80% до 89% - «4»
- от 90% до 100% - «5»

Критерии оценки выполненного практического задания:

**Критерии оценки при работе с информационными системами
(СУБД Access)**

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- знает общие принципы создания информационных систем;
- знает и умеет устанавливать типы и свойства полей реляционных баз данных;
- умеет создавать структуру таблиц и понимает структуру данных в разных режимах;
- умеет создавать разные виды форм и редактировать элементы управления с помощью Панели элементов ;
- умеет создавать запросы с помощью средства Бланк запроса по образцу;
- знает базовые операции при создании запроса;

Оценка «4» ставится, если учащийся испытывает некоторые затруднения:

- при создании структуры баз данных
- при установке типа полей
- в создании запросов по одному или нескольким параметрам

Оценка «3» ставится, если учащийся испытывает значительные затруднения:

- при создании баз данных;
- плохо ориентируется в структуре и типах полей;
- не может редактировать типы полей таблицы в созданной базе данных.
- путает понятия база данных и таблица.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- не умеет работать с информационными системами (Access).

Оценка «1» ставится, если учащийся:

отказывается от выполнения задания.

Критерии оценки практических работ обработке числовой информации (Электронные таблицы).

Оценка «5» ставится, если:

- Правильно выбран метод решения задачи;
- Правильно применены абсолютная и относительная адресация;
- Красиво оформлена таблица, в которую вносятся данные задачи;
- Верно выбран тип диаграммы или графика;
- Грамотно оформлена диаграмма или график;
- Правильно использованы основные функции.

Оценка «4» ставится, если:

- Допущены ошибки в применении типов диаграмм или графиков;
- Допущены ошибки при определении общих понятий.

Оценка «3» ставится, если:

- Правильно выбран метод решения задачи;
- Допущены ошибки в применении абсолютной и относительной адресации.

Оценка «2» ставится, если:

- Отсутствует решение задачи.

Оценка «1» ставится, если:

- Ученик отказался от решения задачи.

- Названы только назначение и основные возможности электронных таблиц.

Критерии оценки при обработке текстовой информации .

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- Умеет грамотно набрать, отформатировать текст (в том числе умеет форматировать табличный текст);
- Вставлять и форматировать рисунок;
- Проверять и настраивать проверку орфографии;
- Осуществлять замену слов;
- Применять рациональный алгоритм копирования фрагментов текста;
- Подготовить текст к печати;
- Сохранить файл в нужном формате.

Общий объем выполненного задания не менее 90%. Задание составлено с учетом скорости набора 1-ый год - не менее 60 сим/мин, 2-ой год не менее 80 сим/мин.

Оценка «4» ставится, если учащийся испытывает небольшие затруднения:

- При форматировании таблицы;
- При форматировании рисунка;
- Настройке и проверке орфографии.

Общий объем выполненного задания не менее 80%. Задание составлено с учетом скорости набора 1-ый год не менее 40 сим/мин, 2-ой год не менее 60 сим/мин.

Оценка «3» ставится, если учащийся испытывает существенные затруднения:

- При форматировании текста;

- При форматировании таблицы;
- При форматировании рисунка;
- Применяет не рациональный алгоритм копирования текста;
- Допускает ошибки при сохранении файла.

Общий объем выполненного задания не менее 60 %. Задание составлено с учетом скорости набора 1-ый год не менее 20 сим/мин, 2-ой год не менее 40 сим/мин.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- Не умеет работать с текстовым редактором.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- Отказывается от выполнения задания.

Критерии оценки при обработке графических изображений.

При работе с графическим редактором задание включает в себя знания и умения использовать инструменты, умение сохранять в нужную папку, умение работать с выделенным фрагментом, знание расширения графического файла, умение по окончании работы открыть свой рисунок.

Оценка «5» ставится, если учащийся :

- Умеет правильно строить алгоритм получения изображения;
- Налицо навыки редактирования (отмена, очистка фрагмента);
- Владение копированием части рисунка (протяжкой с CTRL, с помощью меню «Правка»).

Оценка «4» ставится, если:

- Работа выполнена на 90 %;
- Во время работы часто использовался «ластик»;
- Не использовалась кнопка «масштаб» для «стыковки» линий и редактирования деталей.

Оценка «3» ставится, если:

- Работа выполнена на 60-70%;
- Умеет сохранять свой файл на диске в нужную папку;
- Умеет открывать свой файл.

Оценка «2» ставится, если:

- Учащийся потратил все предоставленное время на попытку нарисовать, а затем очищал полученное изображение;
- Не умеет копировать фрагменты рисунка;
- Не умеет сохранять полученное изображение.

Оценка «1» ставится, если:

- Учащийся отказывается от выполнения задания

Критерии оценки видеоролика

Критерии оценивания видеоролика

Объект оценивания	Максимальное количество баллов	Количество баллов
1. Соответствие сюжета видеофильма выбранной теме	1	
2. Оригинальность	1	
3. Наличие содержания, его соответствие теме проекта	1	
4. Соответствие целей, содержания и результатов	1	
5. Возможность практического применения	1	
6. Информационная насыщенность	1	
7. Научность работы, отсутствие ошибок по предмету.	1	
8. Эстетичность оформления, соответствие цветового решения теме работы	1	
9. Использование графики, анимации, ее уместность и соответствие содержанию работы	1	
10. Соблюдение авторского права	1	
11. Использование звукового сопровождения.	1	
12. Соблюдение регламента при защите	1	
13. Первый кадр фильма оформлен в соответствии с требованиями (представление работы)	1	
14. Имеется список источников информации (либо титры, содержащие источники)	1	
15. Для рисунков/видео указано авторство (если они не собственность автора работы.)	1	

16. Указано авторство аудио и видеофрагментов, если они являются объектами авторского права	1	
17. Аудио проигрывается. Видео просматривается	1	
18. Единый стиль видеопереходов для однотипных элементов фильма, изменение стиля используется обоснованно	1	
19. Текстовая и графическая информация не имеет наложений.	1	
20. Звук воспроизводится на протяжении всего фильма либо уместно обрезан	1	
21. Время воспроизведения кадров правильно подобрано (нет слишком коротких и слишком "затянутых")	1	
Максимум	21	

Критерии оценки

19-21 баллов (90-100%) – 5 отлично

17-18 баллов (80-89 %) – 4 (хорошо)

15-16 баллов (70-79%) – 3 (удовлетворительно)

менее 15 баллов (70 %) – 2 (неудовлетворительно)

Критерии оценивания фотоколлажа:

Объекты оценивания	Максимальное количество баллов	Количество баллов
1. Грамотное использование инструментов графического редактора	1-5	
2. Композиционное решение	1-5	
3. Оригинальность идеи	1-5	
4. Использование дополнительных возможностей графического редактора (фильтры, эффекты)	1-5	
5. Качество работы (аккуратность, пропорциональность)	1-5	
Максимум	25	

Критерии оценки

23-25 баллов (90-100%) – 5 отлично

20-22 баллов (80-89 %) – 4 (хорошо)

18-19 баллов (70-79%) – 3 (удовлетворительно)

менее 18 баллов (70 %) – 2 (неудовлетворительно)

Условия выполнения заданий

Выполнение правил поведения в кабинете информатики и ИКТ

Выполнение инструкций техники безопасности при работе за ПК

Оборудование:

- посадочные места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- Компьютеры

Справочные материалы для экзаменуемых не предусмотрены

•

Дополнительная литература для экзаменатора **не предусмотрена**

Условия выполнения заданий

Рекомендации по проведению оценки:

1. Ознакомьтесь с заданиями и их вариантами, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки, а также информацией оценочной ведомости.
2. Ознакомьтесь с эталоном ответов.
3. Создайте доброжелательную обстановку, но не вмешивайтесь в процесс выполнения заданий.
4. Обращайте внимание на психологическое и физическое состояние обучающегося во время работы.
5. Допускается выход обучающегося из аудитории, не более чем на 3 минуты с обязательной фиксацией времени.
7. Результаты работ фиксируются в ведомости

4.Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Курилова А.В. Ввод и обработка цифровой информации. Практикум [Текст]: учебное пособие для учреждений нач. проф. Образования / А.В. Курилова, В.О. Оганесян. – М.: Издательство центр «Академия», 2013. – 160с. – [Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»].
2. Свиридова, М.Ю. Создание презентации в PowerPoint [Текст]: учебное пособие для нач. проф. образ. / М.Ю. Свиридова. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 160с. – [Рекомендовано ФГУ «ФИРО»].
3. Киселев, С.В. Средства мультимедиа [Текст]: учебное пособие для нач. проф. образ. / С.В. Киселев. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 64с. – [Рекомендовано ФГУ «ФИРО»].
4. Богатюк, В.А. Оператор ЭВМ [Текст]: учебное пособие для нач. проф. образ. / В.А. Богатюк. - 2-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 288с. – [Допущено Экспертным советом по ПО].
5. Струмпэ, Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы [Текст]: учебное пособие для нач. проф. образ. / Н.В. Струмпэ. - 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 112с. – [Допущено МОиН РФ].
6. Голицына, О.Л. Информационные технологии [Текст]: учебник для учрежд. сред. проф. образ. – 2-е изд., перераб. и доп./ О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2012. – 608с. – [Рекомендовано МО РФ].

Дополнительные источники:

1. Горнец Н.Н., Соломенцев В.В., Рошин А.Г. Организация ЭВМ и систем. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений Издательский центр «Академия», 2006.
2. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации. 2-е издание, Издательский центр «Академия», 2005.
3. Гук М.Ю. Аппаратные средства IBM PC. Энциклопедия. 3-е издание Питер, 2006.
Денисов Д. В. Аппаратное обеспечение вычислительных систем Маркет ДС, 2007
4. Жмакин А.П. Архитектура ЭВМ БХВ-Петербург, 2008.
5. Киселев С.В. Оператор ЭВМ. Изд.3-е, Издательский центр Академия, 2007. Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования
6. Колесниченко О.В., Шишигин И.В. Аппаратные средства PC 2004.
7. Кузин А.В., Пескова С.А. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем Инфра-М, 2006.
8. Партыка Т.Л., Попов И.И. Периферийные устройства вычислительной техники Форум, 2007.
9. Партыка Т.Л., Попов И.И. Электронные вычислительные машины и системы. Учебное пособие для ССУЗов Форум, 2007.
10. Таненбаум Э. Архитектура компьютера Питер, 2006.
11. Тюнина Н.А., Родина А.В. Современные принтеры. Секреты эксплуатации и ремонта Солон-Пресс 2006.
12. Цилькер Б.Я. Организация ЭВМ и систем: Учебник для вузов Питер, 2004.
13. Жук А. И., Кондратьев Г. Г. Железо ПК. Популярный самоучитель Питер, 2007.
14. Киселев С.В. Киселев И.Л. Современные офисные технологии. Учебное пособие для 10-11 классов. Издательский центр Академия. 2002. Допущено Министерством

образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для образовательных учреждений общего среднего образования

Информационные ресурсы

1. Виртуальный тренажер по сборке персонального компьютера 2012 © Fanzil Kolenchuk [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://assembly-pc.narod.ru/>
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource>
3. Каталог цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://fcior.edu.ru/>
4. Мультипортал [Электронный ресурс]: <http://www.km.ru>
5. Интернет-Университет Информационных технологий [Электронный ресурс]: <http://www.intuit.ru/>
6. Образовательный портал [Электронный ресурс]: <http://claw.ru/>