

**Министерство образования и науки  
Республики Марий Эл  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Марий Эл  
«Колледж индустрии и предпринимательства»**

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для оценки результатов освоения учебной дисциплины  
ЭК.02 «Основы информатики»**

Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по  
специальности:

**38.02.01. Бухгалтерский учет (по отраслям)**

**2021 г.**

**Разработчик:**

Федорова И.А., преподаватель Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

**Рассмотрено:**

Цикловой методической комиссией преподавателей общеобразовательных дисциплин и дисциплин цикла ОГСЭ и ЕН Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства».

Протокол заседания цикловой методической комиссии ООД и дисциплин цикла ОГСЭ и ЕН № 1 от « 01 » 09 2020 г.

Председатель ЦМК

/В.В.Грачева/

**Утверждаю:**

Зам, Директора по УР

Васюкова Е.Д  
«01» 09 2021 г

## Содержание

<b>I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>4</b>
1.1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	4
1.2. В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИЙСЯ.....	4
<b>II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>5</b>
<b>III. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>11</b>
3.1. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ.....	11
3.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ВИДАМ КОНТРОЛЯ.....	11
3.3. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.3.1. <i>ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ</i> .....	13
3.3.1.1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.....	14
3.3.1.2. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ.....	16
3.3.1.3. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВ.....	16
3.3.2. <i>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</i> .....	16
3.4. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕННЫХ ЗНАНИЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
3.4.1. <i>ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ</i> .....	18
3.4.2. <i>ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ</i> .....	20
3.4.3. <i>ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ</i> .....	31

## **I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

### **1.1. Область применения**

**Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА.**

### **1.2. В результате освоения дисциплины обучающийся освоит:**

#### **Общие компетенции:**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## II. Результаты освоения учебной дисциплины информатика

2.1. В результате аттестации по общеобразовательной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Результаты обучения: умения, знания	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
У1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	ищет информацию с использованием различных информационных ресурсов	практическая работа № 1-2
У2. Распознавать информационные процессы в различных системах;	приводит примеры, описания и классификации информационных процессов в системах различной природы; представляет информацию в различных системах счисления	практическая работа № 3-8, контрольная работа №1
У3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	применяет компьютерные модели различных процессов; проводит исследования на основе использования готовой компьютерной модели; тестирует готовую программу; реализует программы несложных алгоритмов; использует различные виды АСУ на практике	практическая работа №9-11, тест №2
У4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	кодирует и декодирует сообщения по определенным правилам; измеряет информационный объем сообщения; оценивает объем памяти, необходимой для хранения информации; оценивает скорость передачи	практическая работа №12-17, контрольная работа №2, тест №3

Результаты обучения: умения, знания	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
	<p>информации в соответствии с пропускной способностью канала передачи; представляет текстовую, графическую, звуковую информацию и видеoinформацию в дискретном (цифровом) виде; кодирует и декодирует числовые, текстовые, графические и звуковые данные</p>	
<p>У5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</p>	<p>использует системы проверки орфографии и грамматики; создает компьютерные публикации на основе использования готовых шаблонов; создает и редактирует графические изображения; создает компьютерные презентации с использованием мультимедийных эффектов; подготавливает различные текстовые документы; использует презентационное оборудование; выполняет расчетные операции и строит диаграммы и гистограммы по табличным данным; использует СУБД</p>	<p>практическая работа № 1-30, тест №3</p>
<p>У 6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</p>	<p>производит аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения;</p>	<p>практическая работа №18-25</p>

Результаты обучения: умения, знания	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
	создает и сопровождает сайт; организует форумы; настраивает видео веб-сессии	
У 7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	создает и редактирует базы данных; формирует запросы в базах данных	практическая работа №21,
У8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	формирует запросы для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ; использует ключевые слова, фразы для поиска информации; комбинирует условия поиска; передает информацию между компьютерами; работает с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.;	практическая работа № 26-30, тест №5
У 9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	демонстрирует различные возможности динамических (электронных) таблиц	практическая работа №20, контрольная работа №3
У10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;	выполняет комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной	практическая работа №1-30

Результаты обучения: умения, знания	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
	деятельности; соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	
31. Различные подходы к определению понятия «информация»;	перечисляет различные подходы к определению понятия «информация»	Тест №1
32. Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	формулирует методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; представляет информацию в двоичной системе счисления; приводит пример единиц измерения информации; Описывает атрибуты файла и его объема; определяет объем различных носителей информации; создает архив данных; извлекает данные из архива; записывает информацию на компакт-диски различных видов;	Тест №2
33. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	определяет средства автоматизации информационной деятельности для решения задач определенного класса конкретной предметной области	Тест №4, фронтальный опрос
34. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	сопоставляет информационные модели описываемым реальным объектам или процессам; приводит примеры компьютерных моделей различных процессов	фронтальный опрос



<b>Результаты обучения: умения, знания</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
35. Использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	формулирует определения алгоритма, перечисляет его свойства, воспроизводит способов его описания; использует компьютер в качестве исполнителя команд; объясняет программный принцип работы компьютера; имеет представление об автоматических и автоматизированных системах управления	Тест №3
36. Назначение и функции операционных систем;	формулирует назначения операционной системы; систематизирует операционные системы; перечисляет функций ОС	Тест №3, фронтальный опрос

### **Показатели оценки сформированности ОК**

<b>Общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	владеет алгоритмом (технологией) организации собственной деятельности; анализирует и выбирает эффективные методы решения профессиональных задач в области дошкольного образования; оценка эффективности и качества выполнения	формализованное наблюдение за выполнением определенного задания, оценивание результатов практических работ
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	может исследовать, нестандартную ситуацию; планирует и выполняет деятельность по решению нестандартной ситуации (проблемы); оценивает результат деятельности по	формализованное наблюдение за выполнением определенного задания, оценивание результатов практических работ

	решению нестандартной ситуации в области дошкольного образования	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	грамотно составляет запрос для поиска информации в различных источниках; анализирует и выбирает значимую информацию; сохраняет и оформляет информацию, согласно поставленным требованиям, целям, задачам профессионального и личностного развития	формализованное наблюдение за выполнением определенного задания, оценивание результатов практических работ
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	грамотно использует информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	оценивание результатов практических работ
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.	продуктивно осуществляет устную, письменную и групповую деловую коммуникацию в ходе обучения и в профессиональной деятельности; осуществляет активное взаимодействие с соц. партнерами	формализованное наблюдение за выполнением определенного задания
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	организует самостоятельные занятия при изучении дисциплины; активно использует технологии самообразования и самовоспитания;	формализованное наблюдение за выполнением определенного задания
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	организует самостоятельные занятия при изучении дисциплины; активно использует технологии самообразования и самовоспитания;	формализованное наблюдение за выполнением определенного задания

### III. Оценка освоения учебной дисциплины информатика

#### 3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования по дисциплине «Информатика», направленные на формирование общих компетенций.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- текущий и контроль: опросы, практические работы, самостоятельные работы, контрольные работы;
- рубежный контроль: тестирование;
- промежуточная аттестация: экзамен проводится с учетом результатов тестирования и решения практических работ.

#### 3.2. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
У1: оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	Оценка результатов выполнения практических, контрольными самостоятельных работ	экзамен
У2: распознавать информационные процессы в различных системах;	Оценка результатов выполнения практических, контрольными самостоятельных работ	экзамен
У3: использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	Оценка результатов выполнения практических, контрольными самостоятельных работ	экзамен
У4: осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	Оценка результатов выполнения практических, контрольными самостоятельных работ	экзамен

<b>Наименование элемента умений или знаний</b>	<b>Виды аттестации</b>	
	<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
У5: иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	Оценка результатов выполнения практических, контрольными самостоятельных работ	экзамен
У6: создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	Оценка результатов выполнения практических, контрольными самостоятельных работ	экзамен
У7: просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	Оценка результатов выполнения практических, контрольными самостоятельных работ	экзамен
У8: осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	Оценка результатов выполнения практических, контрольными самостоятельных работ	экзамен
У9: представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	Оценка результатов выполнения практических, контрольными самостоятельных работ	экзамен
У10: соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	Оценка результатов выполнения практических, контрольными самостоятельных работ	экзамен
31: различные подходы к определению понятия «Информация»;	тестирование	экзамен
32: методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	тестирование	экзамен
33: назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	тестирование	экзамен
34: назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или	тестирование	экзамен

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
процессы;		
35: использования алгоритма как способа автоматизации деятельности;	тестирование	экзамен
36: назначение и функции операционных систем.	тестирование	экзамен

### 3.3. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины Информатика включает текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**3.3.1. Текущий контроль** оценивает сформированности элементов компетенций (умений, знаний) по одной определенной теме (разделу) в процессе ее изучения.

Формы текущего контроля знаний:

- Устный опрос (фронтальный, индивидуальный и комбинированный).
- Тестирование;
- Выполнение практических и контрольных работ.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90- 100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	плохо

### **3.3.1.1. Перечень практических работ**

**Практическое занятие №1.Измерение информации.**

**Практическое занятие №2.Представление информации в различных системах счисления. Использование двоичной системы счисления за пределами персонального компьютера.**

**Практическое занятие №3.Кодирование информации.**

**Практическое занятие №4.Разработка презентации в MS Power Point. Создание компьютерных публикаций на основе использования шаблонов. Вставка графических объектов.**

**Практическое занятие №5. Создание и редактирование графических мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.**

**Практическое занятие №6.Создание документов в текстовом процессоре MS Word. Форматирование шрифтов. Оформление абзацев документов. Колонтитулы.**

**Практическое занятие №7Создание и форматирование таблиц в MS Word. Создание и редактирование списков в текстовых документах.**

**Практическое занятие №8.Колонки. Буквица. Форматирование регистров. Вставка объектов в документ. Подготовка к печати. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.**

**Практическое занятие №9. Звук. Синтезаторы звука на персональном компьютере. Работа в программе Audacity.**

**Практическое занятие №10. Видеомонтаж. Автоматизированное проектирование. Работа в программе Movie Maker**

**Практическое занятие №11. Кодирование графической информации. Виды графики. Работа в программе AdobePhotoshop. Цветовые модели. Цветовой круг. Команды коррективки. Собственная кисть.**

**Практическое занятие №12.Слой. Фотомонтаж. Форматы графических файлов. Размеры холста.**

**Практическое занятие №13. Сканирование изображений. Текст-маска, градиентная заливка текста. Создание коллажа и рекламы с текстом. Градиент.**

**Практическое занятие №14. Фильтры. Маски. Каналы. Методы оптимизации графики. Алгоритм применения фильтра к фрагменту изображения.**

**Практическое занятие №15. Клонирование фрагментов и восстановление недостающих деталей с помощью инструмента Штамп.**

**Практическое занятие №16. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Построение и форматирование диаграмм MS Excel.**

**Практическое занятие №17. Использование функций в расчетах MS Excel. Относительная и абсолютная адресация MS Excel.**

**Практическое занятие №18. Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel. Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов.**

**Практическое занятие №19. Решение прикладных задач с помощью табличного процессора. Построение диаграмм и графиков функций.**

**Практическое занятие №20. Создание базы данных в MS Access. Создание таблиц и пользовательских форм.**

**Практическое занятие №21 Модификация таблиц и работа с использованием запросов в СУБД MS Access.**

**Практическое занятие №22. Работа с данными, создание отчетов в СУБД MS Access. Комплексная работа с объектами СУБД MS Access.**

**Практическое занятие №23. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм.**

**Практическое занятие №24. Циклический алгоритм. Процедуры. Функции. Рекурсия.**

**Практическое занятие №25. Массивы. Алгоритмы обработки массивов.**

**Практическое занятие №26. Сортировка. Двоичный поиск. Символьные строки.**

**Практическое занятие №27. Работа с функциями. Создание модулей.**

**Практическое занятие №28. Объектно-ориентированное программирование. Создание классов.**

**Практическое занятие №29. Объектно-ориентированное программирование. Инкапсуляция.**

**Практическое занятие №30.Объектно-ориентированное программирование. Наследование.**

**3.3.1.2. Перечень контрольных работ**

1. Контрольная работа №1 по Разделу 2. Информация и информационные процессы
2. Контрольная работа №2 по Разделу 3. Средства информационных и коммуникационных технологий
3. Контрольная работа №3 по Разделу 4. Технология создания и преобразования информационных объектов
4. Контрольная работа №4 по Разделу 5. Телекоммуникационные технологии

**3.3.1.3. Перечень шестое**

1. Тест №1 по Разделу 1. Информационная деятельность человека
2. Тест №2 по Разделу 2. Информация и информационные процессы
3. Тест №3 по Разделу 3. Средства информационных и коммуникационных технологий
4. Тест №4 по Разделу 4. Технология создания и преобразования информационных объектов
5. Тест №5 по Разделу 5. Телекоммуникационные технологии

**3.3.2. Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности (уровень освоения учебного материала и степень сформированное™ компетенций) за определенный техникумом период времени.**

**Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Информатика проводится в форме экзамена.**

**При проведении промежуточной аттестации по учебной дисциплине уровень подготовки студентов оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» «неудовлетворительно».**

**Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент:**



**- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;**

**- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;**

**- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;**

**- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;**

**- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;**

**- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.**

**Оценка «4» (хорошо) выставляется, если ответ имеет один из следующих недостатков:**

**- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;**

**- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;**

**- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;**

**- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу преподавателя.**

**Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если:**

**- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;**

- студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,

при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала,

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

- студент обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Студенты, выполнившие все практические, контрольные работы и имеющие средний балл не менее 4,5, имеют право на получение экзаменационной оценки «отлично» без сдачи экзамена («автоматом»),

### **3.4. Комплект материалов для оценки усвоенных знаний дисциплины**

#### **3.4.1. Перечень экзаменационных вопросов**

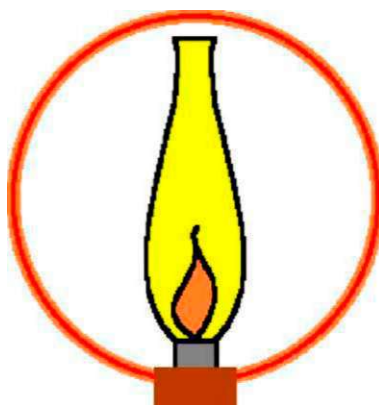
- 1. Основные этапы информационного развития общества**
- 2. Роль информационной деятельности в современном обществе**
- 3. Информационные ресурсы общества**
- 4. Информация, ее свойства, управление и моделирование**
- 5. Структурные информационные модели, пример построения математической модели**
- 6. Единицы измерения информации**
- 7. Системы счисления**
- 8. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую**

9. Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере
10. Основы алгоритмизации, примеры алгоритмов обработки информации
11. Системы и технологии программирования
12. Введение в язык программирования. Синтаксис языка
13. Введение в язык программирования. Семантика языка
14. История компьютера, состав персонального компьютера
15. Логические функции и схемы - основа элементарной базы компьютера
16. Логические выражения и таблицы истинности.
17. Логические схемы и логические диаграммы
18. Программное обеспечение персонального компьютера
19. Защита информации
20. Технология обработки текстовой информации
21. Текстовые редакторы
22. Программы для верстки оригинал-макетов, технология обработки графической информации, графика в профессии
23. Видеомонтаж, автоматизированное проектирование
24. Технология обработки звуковой информации, синтезаторы звука на компьютере
25. Система компьютерной презентации
26. Локальная вычислительная сеть
27. Интернет-страница и редакторы для ее создания

### 3.4.2. Перечень экзаменационных заданий

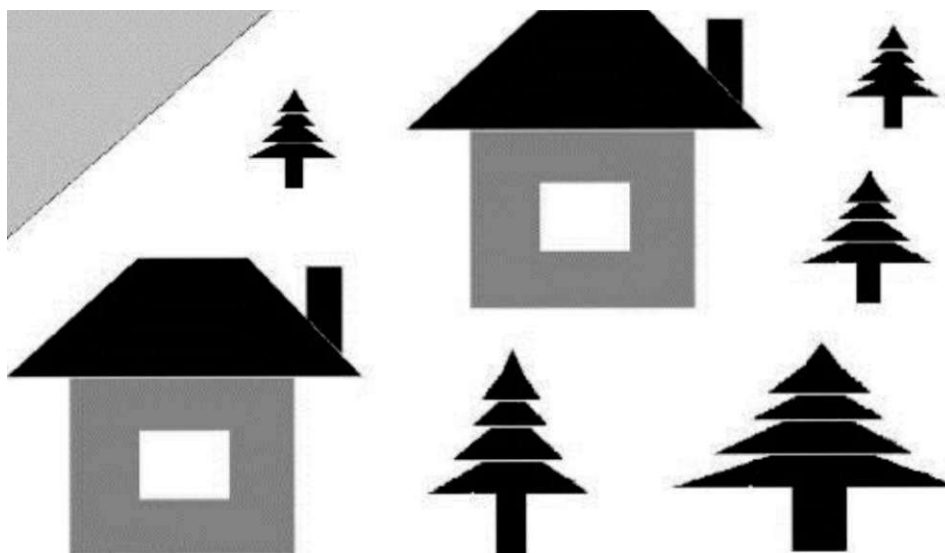
#### *Практическое задание 1*

Постройте в графическом редакторе Paint предложенное изображение.  
Опишите алгоритм построения.



#### *Практическое задание 2.*

Выполнить в растровом графическом редакторе Paint, сохранить его в формате JPEG следующий рисунок:



*Практическое задание 13*

**Рассчитать объем звукового файла продолжительностью звучания в 25 с, если частота дискретизации составила 44,1 кГц, а для записи значения звукового давления используется 16 бит.**

*Практическое задание 4*

**В таблицу собраны данные о крупнейших озерах мира:**

<b>Название озера</b>	<b>Площадь (тыс. кв. км)</b>	<b>Глубина (м)</b>	<b>Высота над уровнем моря</b>
Байкал	31.5	1520	456
Танганьика	34	1470	773
Виктория	68	80	1134
Гурон	59.6	288	177
Аральское море	51.1	61	53
Мичиган	58	281	177

**Найти глубину самого мелкого озера, площадь самого обширного озера и среднюю высоту озер над уровнем моря.**

*Практическое задание 5*

**Дана таблица «Антропометрические данные учащихся 11 А класса». Необходимо рассчитать средний рост и вес учащихся класса, вычислить самого высокого и самого низкого ученика.**

**Исходная таблица имеет вид:**

О Для вопроса 14\_2

	A	B	C	D
1	Антропометрические данные учеников 11А класса			
2	№	Фамилия, имя	Рост, см	Вес, кг
3	1	Баутин Дима	178	80
4	2	Босова Аня	172	54
5	3	Бурматников Вася	168	52
6	4	Голубев Миша	159	48
7	5	Доронин Виталий	164	56
8	6	Завертяев Игорь	182	78
9	7	Игнатенкова Наташа	167	60
10	8	Калуцкая Янина	163	50
11	9	Кончинов Алексей	174	76
12	10	Корнеев Андрей	178	66
13	11	Куликов Иван	173	73
14	12	Литовченко Евгений	183	75

Практическое задание б.

База данных «Медиатека» содержит следующие поля:

Поле	Тип данных
№	Счетчик
Фирма-разработчик	Текстовый
Предмет	Текстовый
Класс	Числовой
Жанр	Текстовый
Название диска	Текстовый

Пример заполнения базы данных «Медиатека»:

Щ Медизгекагтаблина

№	Фирма-разработчик	Предмет	Класс	Жанр	Название диска
1	1С	Русский язык	11	Репетитор	1С: Репетитор. Русский язык
2	Кудиц	Алгебра	7	Учебник-справочник	Электронный учебник-справочник. Алгебра 7 класс
3	Республиканок.	География	6	Учебник-справочник	География. Начальный курс
4	Республиканок.	География	7	Учебник-справочник	География. Наш дом - Земля, Материки, океаны, нарс
5	Истрасофт	Английский язык	11	Учебник	Профессор Хиггинс. Английский без акцента!
6	1С	Русский язык	9	Репетитор	1С: Репетитор. Тесты по орфографии
7	Республиканок.	История	9	Энциклопедия	От Кремля до Рейхстага
8	Республиканок.	История	11	Энциклопедия	Россия на рубеже третьего тысячелетия
9	1С	Физика	11	Репетитор	1С: Репетитор. Физика
10	1С	Биология	11	Репетитор	1С: Репетитор. Биология

Создайте запросы:

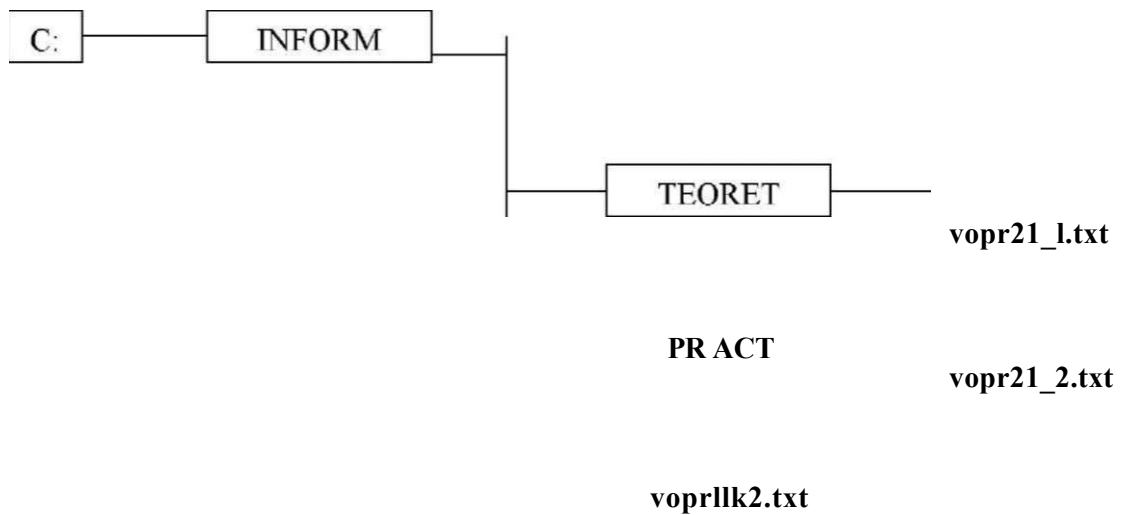
1. Найти все диски, предназначенные для учеников 9 класса.
2. Найти все диски, разработанные фирмой 1С.

**Вычислить значение выражения  $206_8 + AFi6-1100 10102$ . Ответ представить в двоичной, восьмеричной, десятичной и шестнадцатеричной системах счисления.**

**Данное задание выполнить с помощью калькулятора Windows.**

Практическое задание 8

**Требуется создать на диске C систему папок и файлов со следующей структурой:**



Практическое задание 9

**В текстовом процессоре Word создайте следующую таблицу:**

№ п.п.	Наименование	Характеристики		Количество (шт.)
		Тактовая частота (МГц)	ОЗУ (Мбайт)	
1.	Pentium IV	1600	128	2

2.	Pentium IV	2000	256	1
3.	Pentium III	800	64	10
4.	Pentium III	800	128	4
<b>Итого:</b>				17

*Практическое задание 10*

Для проведения эксперимента выбраны 10 районов Московской области. Известны засеваемые площади и средняя урожайность по району.

Создать таблицу по образцу:

Название района	Площадь посева (га)	Средняя урожайность (т/га)
Дмитровский	93	12
Домодедовский	65	17
Клинский	98	15
Лыткаринский	64	17
Люберецкий	102	17
Марьинский	155	14
Мытищинский	207	16
Орловский	307	19
Реутовский	134	21
Семеновский	45	14

1. Определить среднюю урожайность по всем районам.
  - . Определить район с самой большой и самой маленькой площадью посева.

*Практическое задание 11*

1) Создайте в текстовом редакторе Word документ, приведенный ниже, задав следующие параметры:

а) параметры страницы: все поля по 1,5 см, размер бумаги А4, ориентация книжная;



- б) абзацный отступ 0 см;
- в) для заголовка: по центру, Arial, 14, полужирный;
- для первого абзаца: по левому краю, Arial, 12, полужирный;
- для второго абзаца: по правому краю, TimesNewRoman, 12, курсив;
- для третьего абзаца: по ширине, ComicSans, 13, подчеркнутый;
- для четвертого абзаца: по центру, TimesNewRoman, 12, полужирный, курсив.
- 2) Сохраните данный текстовый документ под именем vopr1\_1\_2.doc

## Принтеры

Для вывода документа на бумагу к компьютеру подключается печатающее устройство - принтер. Существуют различные типы принтеров.

*Матричный принтер печатает с помощью металлических иглонок, которые прижимают к бумаге красящую ленту.*

Струйный принтер наносит буквы на бумагу, распыляя над ней капли жидких чернил. С его помощью создаются не только черно-белые, но и цветные изображения.

*В лазерном принтере для печати символов используется лазерный луч. Это позволяет получать типографское качество печати.*

*Практическое задание 12*

Требуется создать на диске С систему папок и файлов со следующей структурой:

```

      W&JK
    1
  IQA.      TEST      granvnrítadot      uspeyxli

abcl.txt   abc2.txt   terns U*t   temal.txt   DATA

      1      1      '      1 1
    my.Qt   ptata.ttt   pictl.jpg   pict2.jpg   pict3.jpg

```

*Практическое задание 13*

1) Создайте в текстовом редакторе Word документ, приведенный ниже, задав следующие параметры:

а) параметры страницы: все поля по 1,5 см, размер бумаги А4, ориентация книжная;

б) абзацный отступ 0 см;

в) для заголовка: по центру, Verdana, 15, полужирный;

для первого абзаца: по левому краю, Arial, 12, полужирный;

для второго абзаца: по центру, TimesNewRoman, 14, курсив;

для третьего абзаца: по ширине, ComicSans, 13, полужирный, курсив.

2) Сохраните данный текстовый документ под именем voprl3\_2.doc

### **Сканер**

Сканер - это электронно-механическое устройство, предназначенное для перевода графической информации различного характера в компьютерный (цифровой) вид для последующего ее редактирования или для вывода ее на печать.

*Одна из самых важных характеристик любого сканера - его разрешение. Чем оно больше, тем более мелкие детали изображения вы сможете отсканировать с приемлемым качеством.*

*По типу исполнения сканеры делятся на ручные, которые оператор подносит к считываемому штрихкоду, и стационарные, которые закреплены на одном месте, и в этом случае уже к ним надо подносить промаркированный штрихкодом объект.*

*Практическое задание 14*

1. Создать структуру таблицы базы данных «Студенты», содержащую следующие поля: фамилия, имя, группа, адрес, год рождения, рост.

2. В режиме таблицы ввести в базу данных 10 записей о студентах вашей группы (значения полей можно задавать произвольно).

3. Вывести на экран поля «фамилия», «имя», «группа» для студентов, рост которых выше 175 см (использовать запрос), отсортировав их в алфавитном порядке фамилий.

### *Практическое задание 13*

Для логического выражения  $A \vee B \rightarrow C$  привести примеры значений переменных А, В, С при которых выражение истинно. Заменить переменные А, В, С высказываниями.

### *Практическое задание 16*

Модем передал текстовый документ на 120 страниц по 25 строк каждая (60 символов в каждой строке) за 1 минуту 40 секунд. Определить скорость работы модема (в бит/с), исходя из того, что для кодирования каждого символа используются два байта.

### *Практическое задание 17*

1) Создайте в текстовом редакторе Word документ, приведенный ниже, задав следующие параметры:

а) параметры страницы: все поля по 2,0 см, размер бумаги А4, ориентация книжная;

б) для заголовка: использовать вставку WordArt;

для первого абзаца: по ширине, ComicSans, 14, полужирный, курсив;

для второго абзаца: использовать нумерацию, TimesNewRoman, 14, обычный, выделяя при этом названия компьютеров жирным.

2) Сохраните данный текстовый документ под именем voprl7\_2.doc

## Компьютеры

*Компьютеры бывают: настольные, ноутбуки (в том числе, нетбуки), планшетные компьютеры, карманные компьютеры, игровые приставки.*

1. **Настольные компьютеры** состоят они из монитора и системного блока.
2. **Ноутбук** (или портативный компьютер) — плоский переносной компьютер.
3. **Планшетные компьютеры** (Tablet PC). Компьютер представляет собой плоский экран, на котором расположены кнопки для работы с ним.
4. **Карманные компьютеры** (КПК/PDA). Мини-«машины», на которых можно делать все то же, что и на обычных.
5. **Игровые приставки** устроены так же, как и компьютеры (процессор, оперативная память и т.д.). Вместо монитора подключаются к телевизору.

*Практическое задание 18*

**Создайте таблицу по образцу:**

<b>Город</b>	<b>Широта</b>	<b>Температура</b>
Воронеж	51,5	16
Краснодар	45	24
Липецк	52,6	12
Новороссийск	44,8	25
Ростов на Дону	47,3	19
Рязань	54,5	11
Северодвинск	64,8	5
Череповец	59,4	7
Ярославль	57,7	10

**Необходимо построить график зависимости дневной температуры за последнюю неделю марта в различных городах европейской части России.**

*Практическое задание 19*

**Формализовать задачу, построить математическую модель, решить с помощью электронной таблицы. В магазине продают обои. Наименования, длина и ширина рулона известны. Для удобства обслуживания надо составить таблицу, которая позволит определить необходимое количество рулонов для оклейки любой комнаты.**

*Практическое задание 20*

**Создайте и заполните базы данных «Медиатека» по образцу:**

• Мдиажбив

№	Фирма-разработчик	Предмет	Класс	Жанр	Название диска
1	1С	Русский язык	11	Репетитор	1С: Репетитор. Русский язык
2	Кудиц	Алгебра	7	Учебник-справочник	Электронный учебник-справочник. Алгебра 7 класс
3	Республиканок.	География	6	Учебник-справочник	География. Начальный курс
4	Республиканок.	География	7	Учебник-справочник	География. Наш дом - Земля, Материки, океаны, нарс
5	Истрасофт	Английский язык	11	Учебник	Профессор Хиггинс. Английский без акцента!
6	1С	Русский язык	9	Репетитор	1С: Репетитор. Тесты по орфографии
7	Республиканок.	История	9	Энциклопедия	От Кремля до Рейхстага
8	Республиканок.	История	11	Энциклопедия	Россия на рубеже третьего тысячелетия
9	1С	Физика	11	Репетитор	1С: Репетитор. Физика
10	1С	Биология	11	Репетитор	1С: Репетитор. Биология

Создайте запросы:

1. Какие диски предназначены для изучения русского языка?
2. Какими энциклопедиями можно воспользоваться для подготовки реферата по истории?

Практическое задание 21

Используя возможности редактора формул, наберите следующие выражения:

$$1) \begin{vmatrix} (V \\ x2 \\ J^x3 J \end{vmatrix} \sim A^1 \quad 1 \quad \begin{vmatrix} (A^T A^m A^T L \\ dt dt dt (B) \\ B2 \\ A^m A3A^m 33 y \cdot L, \end{vmatrix}$$

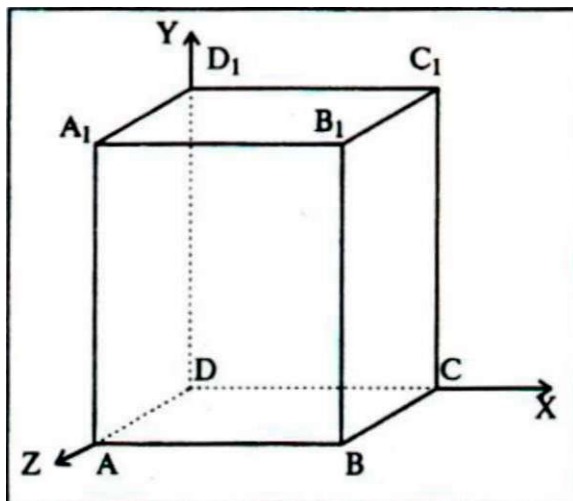
$$2) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\cos x)^{1/x}}{\cos x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\cos x)^{1/x}}{\cos x}$$

Практическое задание 22

Объем сообщения, содержащего 2048 символов, составил 1/512 Мбайта. Определить мощность используемого алфавита.

Практическое задание 13

Создание и редактирование рисунка в среде текстового редактора.



Практическое задание 24

Создание и редактирование формул в среде текстового редактора.

Используя возможности редактора формул, наберите следующие выражения:

$$\begin{aligned} & x + 4, \text{ при } X < 0 \\ & x - 16 \\ / \text{ М} = & \frac{\sin x}{x} \cdot 2.99 \cdot p^{n, ux} > 0 \\ & 5(x^2 - 4^2), \text{ при } X = 0 \end{aligned}$$

$$/7=1 Jn-ii+n^2)$$

Практическое задание 25

Создайте и заполните БД по образцу:

<b>Номер</b>	<b>Фамилия</b>	<b>Имя</b>	<b>Пол</b>	<b>Дата рождения</b>	<b>Рост</b>	<b>Вес</b>
1	Иванов	Павел	м	15.05.1993	158	56
2	Семенов	Валентин	м	03.01.1993	161	47
3	Друнина	Екатерина	ж	12.09.1993	165	57
4	Бабанов	Иван	м	25.12.1993	163	60
5	Павлова	Евдокия	ж	14.01.1994	173	67
6	Смоквин	Валентин	м	25.08.1994	166	59
7	Пименов	Владимир	м	17.10.1993	171	70
8	Неверова	Ольга	ж	12.03.1994	168	58
9	Нужин	Алексей	м	26.12.1993	171	64
10	Полнухина	Елизавета	ж	22.11.1993	162	65

**Задание:**

- 1. Сформировать запрос, который бы выводил всех «Валентин»**
- 2. Сформировать запрос, который бы выводил всех женщин.**

### **3.4.3. Перечень вопросов к тестовым заданиям**

**(вопросы имеют один правильный вариант ответа)**

#### **1. Информатика изучает:**

- 1. конструкцию компьютера**
- 2. способы представления, накопления, обработки информации с помощью технических средств**
- 3. компьютерные программы**
- 4. общешкольные дисциплины**

#### **2. Человек принимает информацию**

- 1. магнитным полем**
- 2. органами чувств**
- 3. внутренними органами**
- 4. инструментальными средствами**

#### **3. Не существует информационного процесса:**

1. взвешивание информации
  2. кодирование информации
  3. хранение информации
  4. обработка информации
4. Слово "информация" в переводе с латинского означает:
1. информативность
  2. сведения
  3. последние новости
  4. уменьшение неопределенности
5. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:
1. арабские и римские
  2. позиционные и непозиционные
  3. представление в виде ряда и в виде разрядной сетки
  4. нет правильного ответа
6. Двоичная система счисления имеет основание:
1. 10
  2. 8
  3. 2
  4. 16
7. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используются:
1. цифры 0-9 и буквы A-F
  2. буквы A-Q
  3. числа 0-15
  4. нет правильного ответа
8. Цифры - это...
1. символы, участвующие в записи числа
  2. буквы, участвующие в записи числа
  3. пиктограммы, участвующие в записи числа



4. не правильного ответа

9. Система счисления - это...

1. представление чисел в экспоненциальной форме
2. представление чисел с постоянным положением запятой
3. способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенное количество значений
4. все ответы правильные

10. Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используются цифры:

1. 1-8
2. 0-9
3. 0-7
4. 1-9

11. Операционная система - это...

1. прикладная программа
2. системная программа
3. система программирования
4. текстовый редактор

12. Драйвер - это...

1. устройство компьютера
2. программа для работы с устройствами компьютера
3. прикладная программа
4. язык программирования

13. Файл - это...

1. системная программа
2. вложенная структура файлов
3. поименованная область памяти на диске
4. вложенная структура файлов и папок

14. Какое имя файла записаны верно:

1. "пример".ю.с1ос

2. пример.doc
3. doc?.пример
4. примерное

15. Укажите расширение файла **Моя первая программа.c!ос:**

1. нет расширения
2. 3T0.doc
3. doc
4. .doc

16. Укажите тип файла **Proba.html**

1. текстовый
2. графический
3. web-страница
4. исполняемый

17. Укажите тип файла **s.exe**

1. текстовый
2. графический
3. исполняемый
4. ВИДЕО

18. **НАИМЕНЬШАЯ ЕДИНИЦА ИНФОРМАЦИИ - ЭТО...**

1. КИЛОБАЙТ
2. БИТ
3. БАЙТ
4. Мегабайт

19. **Устройство ввода звуковой информации - это...**

1. Колонки
2. Микрофон
3. Наушники
4. Мышь

20. **Устройство вывода информации на экран - это...**

1. Сканер

2. Принтер
3. Клавиатура
4. Монитор

**21 Клавиша на клавиатуре, служащая для отмены выполнения операции:**

1. ESC
2. SHIFT
3. ENTER
4. ALT

**22. Учебник по математике содержит информацию следующих видов:**

1. Графическую, текстовую, числовую
2. Графическую, звуковую, числовую
3. Графическую, текстовую, звуковую
4. Исключительно числовую информацию

**23. Последовательность единиц измерения информации в порядке возрастания:**

1. Байт, килобайт, мегабайт, бит
2. Килобайт, байт, бит, мегабайт
3. Байт, мегабайт, килобайт, гигабайт
4. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

**24. Курсор - это...**

1. Отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ
2. Наименьший элемент изображения на экране
3. Клавиша на клавиатуре
4. Все ответы верны

**25. Команда создания каталога в файловой системе MS-DOS:**

1. Copy con
2. MD
3. RD
4. TYPE

**26. Функциональная клавиша смены диска на левой панели в программной оболочке Norton Commander:**

1. Tab
2. Ctrl+F1
3. Alt+F2
4. Alt+F1

**27. Для удавления символа слева от курсора нужно**

1. Нажать Delete
2. Нажать Backspace
3. Нажать Enter
4. Нет правильного ответа

**28. Электронная таблица - это:**

1. прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных
2. прикладная программа для обработки кодовых таблиц
3. устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме
4. системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц

**29. Строки электронной таблицы:**

1. именуется пользователями произвольным образом
2. обозначаются буквами русского алфавита
3. обозначаются буквами латинского алфавита
4. нумеруются

**30. Выражение на рисунке в электронной таблице имеет вид: (8.gif)**

1.  $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$
2.  $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$
3.  $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$
4.  $5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))$

**31. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:**

1. C3+4\*D4

2.  $C3=C1+2*C2$

3.  $A5B5+23$

4.  $=A2*A3-A4$

32. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки, указывающие на конкретную ячейку:

1. не изменяются
2. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы
3. преобразуются в зависимости от нового положения формулы
4. преобразуются в зависимости от правил указанных в формуле

33. Активная ячейка - это ячейка:

1. для записи команд
2. содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных
3. формула в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки
4. в которой выполняется ввод команд

34. Текстовый редактор - программа, предназначенная для

1. создания, редактирования и форматирования текстовой информации
2. работы с изображениями в процессе создания игровых программ
3. управление ресурсами ПК при создании документов
4. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды

35. При наборе текста одно слово от другого отделяется:

1. точкой
2. пробелом
3. запятой
4. двоеточием

36. Редактирование текста представляет собой:

1. процесс внесения изменений в имеющийся текст
2. процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
3. процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети

**4. процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста**

**37. Для работы с текстовой информацией служит программа**

1. PAINT
2. POTOSHOP
3. EXCEL
4. WORD

**38. ТЕКСТОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ ИМЕЮТ РАСШИРЕНИЯ:**

1. DOC
2. EXE
3. BMP
4. ZIP

**39. ПРОГРАММА ДЛЯ СОЗДАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

1. POWERPOINT
2. EXCEL
3. ACCEESS
4. BASIC

**40. На тип файла указывает:**

1. расширение файла
2. имя файла
3. путь к файлу
4. название файла