

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
"Академия технологии и управления"
(АНПОО "Академия технологии и управления")**



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины

ЕН.01. ИНФОРМАТИКА

для специальности 31.02.01 Лечебное дело

Новочебоксарск

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 № 514

Утверждена в составе ППСЗ по специальности 31.02.01 Лечебное дело

Разработчик: АНПОО «Академия технологии и управления»

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.01. Информатика основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.01. Информатика обучающийся должен

уметь:

- использовать персональный компьютер (далее - ПК) в профессиональной и повседневной деятельности;

- внедрять современные прикладные программные средства;

- осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет;

- использовать электронную почту;

знать:

- устройство персонального компьютера;

- основные принципы медицинской информатики;

- источники медицинской информации;

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ;

- принципы работы и значение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование следующих общих (ОК):

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

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

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой промежуточной аттестации по учебному предмету является дифференцированный зачет.

Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке:

№ п/п	Назначение фонда оценочных средств	Контролируемые дидактические единицы	Вид оценочных материалов	Результат
1.	Входной контроль	Введение	Контрольное тестирование №1	Определение уровня подготовленности обучающихся по учебному предмету

				Информатика.
2.	Текущий контроль	Понятие информации. Виды и свойства информации	Практическое занятие Практическая работа №1	Устный опрос Оценка выполнения практических работ
3.	Текущий контроль	Представление информации в ПК	Практическое занятие Практическая работа №2	Устный опрос Оценка выполнения практических работ
4.	Текущий контроль	Системы счисления	Практическое занятие Практическая работа №3	Оценка выполнения практических работ
5.	Текущий контроль	Основные понятия об устройстве ПК	Практическое занятие Практическая работа №4	Оценка выполнения практических работ
6.	Текущий контроль	Программное обеспечение	Практическое занятие Практическая работа №5	Оценка выполнения практических работ
7.	Текущий контроль	Текстовый процессор	Практическое занятие Практическая работа №6	Оценка выполнения практических работ
8.	Текущий контроль	Электронные таблицы	Практическое занятие Практическая работа №7	Оценка выполнения практических работ
9.	Текущий контроль	Базы данных, основные понятия	Практическое занятие Практическая работа №8	Оценка выполнения практических работ
10.	Текущий контроль	Автоматизированные системы	Практическое занятие Практическая работа №9	Оценка выполнения практических работ
11.	Текущий контроль	Защита информации	Контрольное тестирование № 2	Ответы на вопросы по тестам
12.	Промежуточная аттестация	Требования к результатам освоения учебной дисциплины «Информатика» в соответствии с ФГОС среднего общего образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело от 12.05.2014 г. N 514	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	Оценка ответов на тестовые задания

Контрольное тестирование №1
Вариант №1.

1.Расширение имени файла, как правило, характеризует:

- 1) время создания файла;
- 2) объем файла;
- 3) место, занимаемое файлом на диске;
- 4) тип информации, содержащейся в файле;
- 5) место создания файла.

2. Компьютерные вирусы:

- 1) возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера;
- 2) пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК;
- 3) зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов;
- 4) являются следствием ошибок в операционной системе;
- 5) имеют биологическое происхождение.

3.Что входит в состав в состав ППП общего назначения?

- 1) пакеты прикладных программ отдельных предметных областей;
- 2) редакторы, э.таблицы,СУБД, Case-технологии, экспертные системы, интегрированные пакеты;
- 3) автоматизированного бухучета, финансовой деятельности, кадрового учета, управления производством;
- 4) банковские технологии, управления материальными запасами, глобальных сетей ЭВМ.

4.Создание компьютерных вирусов является:

- 1) последствием сбоев операционной системы;
- 2) распространенным развлечением программистов;
- 3) побочным эффектом при разработке программного обеспечения;
- 4) преступлением;
- 5) необходимым компонентом подготовки программистов.

5.Загрузочные вирусы характеризуются тем, что:

- 1) поражают загрузочные секторы дисков;
- 2) поражают программы в начале их работы;
- 3) запускаются при загрузке компьютера;
- 4) изменяют весь код заражаемого файла;
- 5) всегда меняют начало и длину файла.

6.Каковы функции программы Дефрагментация диска?

- 1) процедура по переносу информации из одних кластеров в другие;
- 2) процедура, позволяющая восстановить работоспособность диска;
- 3) процедура, позволяющая исключить возможность появления ошибок, связанных со сбоями в процессе записи;
- 4) процедура восстановления потерянных или испорченных данных на компьютере.

7.К антивирусным программам не относятся:

- 1) сторожа;
- 2) фаги;
- 3) ревизоры;
- 4) интерпретаторы;
- 5) вакцины.

8. Программное обеспечение ПК делится на виды:

- 1) операционное и инструментальное;
- 2) драйверы и утилиты;
- 3) операционные системы и операционные оболочки;
- 4) обучающие программы и прикладные программы;
- 5) системное, специальное, прикладное.

9. Суть такого свойства алгоритма, как дискретность, заключается в том, что:

- 1) алгоритм всегда состоит из последовательности дискретных шагов;
- 2) для записи алгоритма используются команды, которые входят в систему команд исполнителя;
- 3) алгоритм обеспечивает решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач;
- 4) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов и привести к определенному результату;
- 5) алгоритм должен состоять из команд, однозначно понимаемых исполнителем.

10. Перечислите классификацию экспертных систем.

- б) автономные, статистические, интеллектуальные, диалоговые, пользовательские;
- 7) по задаче, по связям с реальным временем, по типу ЭВМ, по степени интеграции;
- 8) по знаниям, по системе объяснений, диагностические, динамические. По типу интерфейса;
- 9) квазидинамические, логические, по приобретенным знаниям, по выработке рекомендаций.

11. Алгоритм включает в себя ветвление, если:

- 1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- 2) последовательность выполнения его команд зависит от истинности тех или иных условий;
- 3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- 4) он представлен в табличной форме;
- 5) он включает в себя вспомогательный алгоритм,

12. Системы программирования:

- 1) обеспечивают непосредственное решение пользовательских задач;
- 2) позволяют создавать новые программы на языках программирования;
- 3) обеспечивают работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
- 4) представляют собой совокупность программ, используемых для различных операций с документами;
- 5) предназначены для уничтожения компьютерных вирусов и зараженных ими файлов.

13. Характерным признаком линейной программы является:

- 1) выполнение операторов в порядке их записи;
- 2) наличие в каждой программной строке только одного оператора;
- 3) использование в ней исключительно операторов присваивания;
- 4) присутствие в ней операторов условного и безусловного перехода;
- 5) присутствие в ней операторов цикла.

14. Алгоритм называется линейным, если:

- 1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- 2) последовательность выполнения его команд зависит от истинности тех или иных условий;
- 3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- 4) он представим в табличной форме;
- 5) он включает в себя вспомогательный алгоритм.

15. Во время выполнения прикладная программа хранится:

- 1) в видеопамяти;
- 2) в процессоре;
- 3) в оперативной памяти;
- 4) на жестком диске;
- 5) в ПЗУ.

16. Для пользователя ячейка электронной таблицы идентифицируется:

- 1) путем указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка;
- 2) адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку;
- 3) специальным кодовым словом;
- 4) порядковым номером в таблице, считая слева направо и сверху вниз.

17. Вычислительные формулы в ячейках электронной таблицы записываются:

- 1) в обычной математической записи;
- 2) специальным образом с использованием встроенных функций и по правилам, принятым для записи выражений в языках программирования;
- 3) по правилам, принятым для электронных таблиц;
- 4) по правилам, принятым для баз данных.

18. Выражение $3(A1+B1) : 5(2B1-3A2)$, записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид:

- 1) $3*(A1+B1)/(5*(2*B1-3*A2));$
- 2) $3(A1+B1)/5(2B1-3A2);$
- 3) $3(A1+B1): 5(2B1-3A2);$
- 4) $3(A1+B1)/(5(2B1-3A2)).$

19. Электронная таблица предназначена для:

- 1) осуществляемой в процессе экономических, бухгалтерских, инженерных расчетов обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;
- 2) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
- 3) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
- 4) редактирования графических представлений больших объемов информации.

20. Степень сжатия файла зависит:

- 1) только от типа файла;
- 2) только от программы-архиватора;

- 3) от типа файла и программы-архиватора;
- 4) от производительности компьютера;
- 5) от объема оперативной памяти персонального компьютера, на котором производится архивация файла.

21. Архивный файл отличается от исходного тем, что:

- 1) доступ к нему занимает меньше времени;
- 2) он в большей степени удобен для редактирования;
- 3) он легче защищается от вирусов;
- 4) он легче защищается от несанкционированного доступа;
- 5) он занимает меньше места на диске.

22. Среди приведенных формул отыщите формулу для электронной таблицы:

- 1) A3B8+12;
- 2) A1=A3*B8+12;
- 3) A3*B8+12;
- 4) =A3*B8+12.

23. Запись формулы в электронной таблице не может включать в себя:

- 1) знаки арифметических операций;
- 2) числовые выражения;
- 3) имена ячеек;
- 4) текст.

24. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:

- 1) не изменяются;
- 2) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- 3) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
- 4) преобразуются в зависимости от длины формулы.

25. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

- 1) преобразуются в зависимости от нового положения формулы.
- 2) не изменяются;
- 3) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы.
- 4) преобразуются в зависимости от длины формулы.

Вариант №2

1. Отличительными особенностями компьютерного вируса являются:

- 1) значительный объем программного кода;
- 2) необходимость запуска со стороны пользователя;
- 3) способность к повышению помехоустойчивости операционной системы;
- 4) маленький объем; способность к самостоятельному запуску и многократному копированию кода, к созданию помех корректной работе компьютера;
- 5) легкость распознавания.

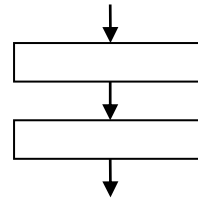
2. Типы объектов в Windows?

- 1) файлы и окна;
- 2) наборы служб;
- 3) каталоги, файлы, принтеры, окна;

- 4) атрибуты, каталоги, файлы, папки.

3. На рисунке представлена часть блок-

- 1) альтернатива;
- 2) итерация;
- 3) вывод данных;
- 4) следование.



схемы:

4. Стил ь символов используется для:

- 1) изменения размера шрифта во всем документе;
- 2) изменения типа шрифта во всем документе;
- 3) задания группы характеристик шрифта выделенным участкам текста;
- 4) изменение группы характеристик шрифта выделенным участкам текста.

5. Языки программирования общего назначения подразделяются на следующие типы:

- 1) императивные языки; функциональные языки;
- 2) логические языки.
- 3) языки обработки графики и логические языки;
- 4) языки для обработки текста и графики;
- 5) языки управления базами данных, языки низкого уровня, языки высокого уровня

6. Принцип абсолютной адресации ячеек заключается в:

- 1) неизменности адресов ячеек при копировании и перемещении формул;
- 2) в автоматическом изменении адресов ячеек при копировании и перемещении формул.

7. Каждая ячейка электронной таблицы может содержать:

- 1) рисунок, файл;
- 2) число, текст, формулу;
- 3) музыкальный фрагмент;
- 4) число и текст

8. Модуль в электронной таблице – это:

- 1) совокупность макросов;
- 2) совокупность подпрограмм;
- 3) часть листа рабочей таблицы отображаемая на экране монитора.

9. Что является протокольной основой INTERNET:

- 1) система IP-адресов;
- 2) протоколы тестирования сетевого компьютера
- 3) последовательность адресов;
- 4) адресная книга?

10. Зарегистрированные сигналы это:

- 1) информация;
- 2) символы;
- 3) сведения;
- 4) данные.

11. Укажите три верных высказывания:

- 1) третье поколение компьютеров – это ПК серии Pentium – III;

- 2) второе поколение компьютеров – это ЭВМ, основанные на использовании транзисторов;
- 3) третье поколение компьютеров - это ЭВМ, основанные на использовании транзисторов;
- 4) первое поколение компьютеров - это ЭВМ, основанные на использовании радиоламп;
- 5) первое поколение компьютеров - это ЭВМ, основанные на использовании транзисторов.

12. Программа Проверка диска выявляет:

- 1) типичные ошибки в файловой структуре и наличие неиспользуемых программ;
- 2) устаревшие файлы и дефекты жесткого диска;
- 3) неиспользованные файлы в файловой системе диска;
- 4) логические ошибки в файловой структуре и физические ошибки, связанные с дефектами жесткого диска.

13. Двойной щелчок на внедренном объекте Microsoft Equation в MS Word приводит к тому, что запускается...

- 1) режим расположения объекта поверх текста;
- 2) режим трансформации объекта (формулы) в обычный текст;
- 3) режим настройки изображения;
- 4) редактор формул.

14. В электронной таблице MS Excel знак «\$» (или «!») перед номером строки в обозначении ячейки указывает на...

- 1) денежный формат;
- 2) абсолютную адресацию;
- 3) начало выделения блока ячеек;
- 4) начало формулы.

15. Языки программирования высокого уровня характеризует:

- 1) наличие понятия типа данных;
- 2) близость к машинному языку;
- 3) зависимость от архитектуры конкретного компьютера;
- 4) близость к естественному языку.

16. В записи таблицы реляционной базы данных может содержаться...

- 1) неоднородная информация (данные разных типов);
- 2) только текстовая информация;
- 3) исключительно однородная информация (данные только одного типа);
- 4) только числовая информация.

17. Укажите два способа с помощью, которых пользовательский компьютер может быть физически подключен к вычислительной сети.

- 1) с помощью установки сопроцессора и телефонной линии;
- 2) с помощью модема и выделенной телефонной линии;
- 3) с помощью установки звуковой карты и микрофона;
- 4) с помощью сетевого адаптера и отвода кабеля локальной сети;
- 5) с помощью установки графического адаптера и телефонной линии.

18. Укажите ДВА возможных варианта электронной почты...

- 1) <http://gov.nicola;>

- 2) avgust @basa.ru/ivanov/mail;
- 3) abbi_gwe@mvit.ru;
- 4) mail.ru@egorov;
- 5) avgust @basa.mmm.ru.

19. Укажите ТРИ аспекта информационной безопасности.

- 1) целостность;
- 2) конфиденциальность;
- 3) актуальность;
- 4) адекватность;
- 5) аутентификация.

20. Заражение компьютерным вирусом может проявляться в ТРЕХ эффектах -

- 1) изменение даты и времени модификации файлов;
- 2) вибрация монитора;
- 3) появление на экране непредусмотренных сообщений или изображений;
- 4) мерцание ламп дневного света в помещении;
- 5) замедление работы компьютера.

21. Представлена таблица базы данных «Кадры». При поиске по условию (ГОД РОЖДЕНИЯ > 1956 и ОКЛАД < 5000) будут найдены фамилии.

	Фамилия	Год рождения	Оклад
	Иванов	1956	2400
	Сидоров	1957	5300
	Петров	1956	3600
	Скворцов	1952	1200
	Трофимов	1958	4500

- 1) Иванов, Петров. Трофимов. Скворцов;
- 2) нет записей, удовлетворяющих данному запросу;
- 3) Трофимов;
- 4) Трофимов. Скворцов;
- 5) Иванов. Петров. Трофимов.

22. Перечислите свойства информации.

- 1) цикличность, вероятность, объемность, оперативность, специфичность, гармоничность;
- 2) адекватность, достоверность, полнота, доступность, актуальность, своевременность;
- 3) массовость, серийность, недостаточность, функциональность, долгосрочность, избыточность;
- 4) важность, осведомленность, неопределенность, экономичность, краткость, автономность.

23. Что такое рабочая станция?

- 1) уникальная сверхпроизводительная система, используемая для решения особо сложных задач;
- 2) это настольная или переносная ЭВМ, удовлетворяющая требованиям общедоступности;

- 3) специализированный высокопроизводительный компьютер, ориентированный на профессиональную деятельность;
- 4) малая вычислительная машина, используемая для управления отдельными технологическими процессами.

24. Что входит в состав в состав ППП общего назначения?

- 1) пакеты прикладных программ отдельных предметных областей;
- 2) редакторы, э.таблицы,СУБД, Case-технологии, экспертные системы, интегрированные пакеты;
- 3) автоматизированного бухучета, финансовой деятельности, кадрового учета, управления производством;
- 4) банковские технологии, управления материальными запасами, глобальных сетей ЭВМ.

25. Каковы функции программы Дефрагментация диска?

- 1) процедура по переносу информации из одних кластеров в другие;
- 2) процедура, позволяющая восстановить работоспособность диска;
- 3) процедура, позволяющая исключить возможность появления ошибок, связанных со сбоями в процессе записи;
- 4) процедура восстановления потерянных или испорченных данных на компьютере.

Практическая работа №1

Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Компьютерная арифметика

Цели занятия:

Способы представления данных. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком.

Форма организации занятия – индивидуальная.

Студент должен

знать:

— кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице.

Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

1. Информация.
2. Единицы двоичной информации.
3. Информационные технологии.

Форма отчетности по занятию: выполнение работы на персональном компьютере.

**Задание для практического занятия
и инструктаж по его выполнению**

Информацию, которую получает человек, можно считать мерой уменьшения неопределенности знания (энтропией). Если сообщение приводит к уменьшению неопределенности наших знаний, то можно говорить, что такое сообщение содержит информацию. За *единицу количества информации* принято такое количество информации, которое содержит сообщение, уменьшающее неопределенность знания в два раза. Такая единица является минимальной и названа *бит*. Существуют более крупные единицы измерения информации:

1 Байт=8 бит,

1 Килобайт=1024 байт= 2^{10} байт, 1 Мегабайт = 1024 Кбайт= 2^{20} байт,

1 Гигабайт=1024 Мбайт= 2^{30} байт, 1 Терабайт=1024 Гбайт= 2^{40} байт,
1 Петабайт=1024 Тбайт= 2^{50} байт, 1 Экзабайт=1024 Пбайт= 2^{60} байт.

Задания:

- 1) Расставьте знаки <, =, > в следующей цепочке:
20 байт ... 1000 бит ... 1 Мбайт ... 1024 Кбайт ... 1 Гбайт.
- 2) Упорядочите величины по возрастанию:
1025 байт, 1 Кбайт, 1 Мбайт, 1023 Кбайт, 1 Тбайт, 1025 бит.
- 3) Выберите правильные ответы: 5 Мбайт - ... меньше 5000 Кбайт, равны 5120 Кбайт, равны 512 Кбайт, больше 5000 Кбайт, больше 1 Гбайта?
- 4) Установите соответствия между единицами измерения информации?

1600 бит =	2048 байт
2 Кбайт =	10240 Мбайт
2 Мбайт =	2048 Кбайт
10 Гбайт =	200 байт

- 5) Найдите x из соотношений:
а) 16^x бит=32 Мбайт, б) 8^x Кбайт=16 Гбайт.

Практическая работа № 2

Цели занятия:

- обобщение и систематизация материала по теме «Электронные таблицы MS Excel»;
- сформировать умения использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- сформировать умения обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- развитие общих компетенций ОК 2-5;
- воспитание ответственности за осуществление поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Форма организации занятия – индивидуальная.

Студент должен

знать:

основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
назначение, состав, основные характеристики компьютера;
основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевых взаимодействий;
назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
направления автоматизации страховой деятельности.

Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

1. Синтаксис формулы.
2. Абсолютная ссылка.
3. Колонтитулы.
4. Ввод информации в колонтитул.
5. Параметры страницы.

Форма отчетности по занятию: выполнение работы на персональном компьютере.

Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению

По умолчанию рабочая книга **MS Excel** содержит три листа. Для перехода на другой лист достаточно щелкнуть по его ярлычку, расположенному внизу окна приложения (см. рис.1). Там же находятся кнопки прокрутки, позволяющие быстро перемещать ярлычки листов.

Операции с листами доступны из контекстного меню листа (рис. 1).

Кроме того, можно:

- переименовать лист - дважды щелкнуть по соответствующему ярлычку левой клавишей мыши, ввести имя листа, нажать клавишу **Enter**;

- вставить новый рабочий лист - выполнить из главного меню команду **Вставка / Лист**;

- удалить лист - выбрать из главного меню **Правка / Удалить лист**.

Некоторые операции с листами доступны из главного меню **Формат/Лист**.

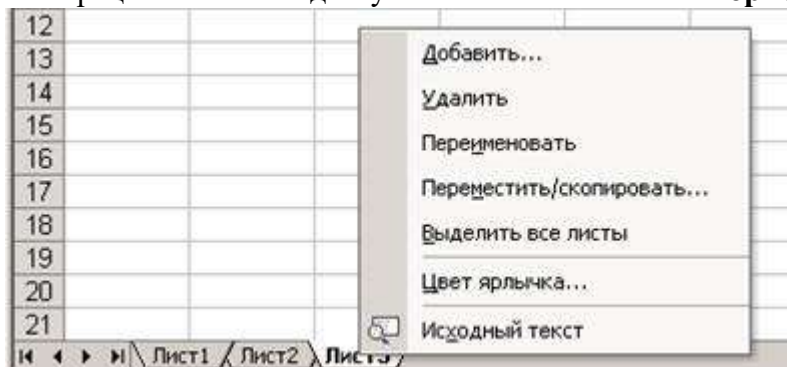


Рис. 1. Кнопки прокрутки, ярлыки и контекстное меню листов

Задание

1. На рабочем листе **Бюджет** создайте и отформатируйте таблицу (см. рисунок ниже).

2. Вставьте формулы для вычисления Доходов Всего, Расходов Всего и Сбережений.

3. Добавьте строку расходов на обучение.

	А	В	С	Д
1	Личный бюджет			
2				
3	Статьи расходов и доходов			
4	Доходы			
5	Оклад		5 000 р.	
6	Премия		2 000 р.	
7	Халтура		40 000 р.	
8	Доходы Всего			
9	Расходы			
10	Квартира		650 р.	
11	Транспорт		275 р.	
12	Питание		3 000 р.	
13	Развлечения		1 500 р.	
14	Одежда		4 000 р.	
15	Другие расходы		2 000 р.	
16	Расходы Всего			
17	Сбережения			
18				

4. Данным в последнем столбце присвойте денежный стиль (сначала в рублях, а затем в \$).

5. Создайте еще три копии рабочего листа **Бюджет**.

6. Переименуйте листы в **Январь**, **Февраль**, **Март**, **Квартал**.

7. Измените исходные данные на рабочих листах **Февраль** и **Март**.

8. Удалите исходные данные последнего столбца на рабочем листе **Квартал**.

9. На рабочем листе **Квартал** вставьте формулы для вычисления бюджета за предыдущие три месяца (используйте данные на рабочих листах **Январь**, **Февраль**, **Март**).

Практическая работа №3

Развернутая форма записи смешанных чисел в позиционных системах счисления.

Цели занятия:

Способы представления данных. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком.

Форма организации занятия – индивидуальная.

Студент должен

знать:

а. записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления

Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

1. Информация.
2. Единицы двоичной информации.

Форма отчетности по занятию: выполнение работы на персональном компьютере.

Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению

Совокупность приемов наименования и записи чисел называется системой счисления. Счисление представляет собой частный случай кодирования, где слово, записанное с использованием определенного алфавита и по определенным правилам, называется кодом.

Если значение цифры или символа зависит от позиции в ряду цифр или символов изображающих число, то такая система счисления называется позиционной, в противном случае - непозиционной системой.

Совокупность некоторых символов (цифр или знаков), с помощью которого можно представить любое число. Если алфавит состоит из двух цифр 0 и 1, то система двоичная. В десятичной системе алфавит состоит из десяти цифр: 0, 1, 2, 3, ..., 9. В восьмеричной - из восьми: 0, 1, 2, 3, ..., 7. В шестнадцатеричной - используется десять цифр 0, 1, 2, 3, ..., 9 и буквы латинского алфавита A (обозначает цифру 10), B (11), C(12), D(13), E(14), F(15). Количество используемых цифр называется основанием позиционной системы счисления. Место для цифры в числе называется разрядом, а количество цифр в числе - разрядностью числа. Крайняя слева цифра называется цифрой старшего разряда, а крайняя справа - младшего разряда.

Алгоритм перевода из 10-й системы в Р-ю (Р-целое, положительное число):

1. Целая и дробная части числа переводятся отдельно.
2. Целая часть числа последовательно делится нацело на величину Р и остатки от деления записываются, начиная с последнего как результат.
3. Дробная часть числа последовательно умножается на Р и целые значения записываются, начиная с первого как результат. Умножение выполняется до получения в дробной части 0 или с указанной точностью (по умолчанию – 6 знаков после запятой).

Задания:

1. Записанное в 16-й системе число 3F, C в 2-й системе с точностью до 2-х знаков после запятой, это: 111111_2 ; $111111,01_2$; $111101,10_2$ или $111110,10_2$? Выберите правильный ответ.
2. Записанное в 2-й системе счисления число $100011,11_2$ какой вид будет иметь в 16-й системе с точностью до 2-х знаков после запятой?
3. Среди чисел 10110000_2 , 167_{10} , AF_{16} сколько чисел меньше 8-го числа 261_8 ?

Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

1. Информация.
2. Единицы двоичной информации.

Форма отчетности по занятию: выполнение работы на персональном компьютере.

Практическое занятие. Развернутая форма записи смешанных чисел в позиционных системах счисления.

Цели занятия:

в. записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления.

Форма организации занятия – индивидуальная.

Студент должен

–*знать*:

понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;

Форма отчетности по занятию: выполнение работы на персональном компьютере.

Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению

Задача перевода информации естественного происхождения в компьютерную, называется задачей дискретизации или квантования. Информация физически хранится в триггере (элемент, обладающий двумя устойчивыми состояниями: одно соответствует 0, другое – 1), куда записывается один из разрядов 2-го числа. Так как число состоит чаще не из одного разряда, то для записи чисел используются различные разрядные сетки: 16, 32, 64 и т.д. разрядов, которые нумеруются справа налево. Рассмотрим представление в памяти ЭВМ информации числовой, текстовой, графической и звуковой.

Числовая информация. Числовая информация может быть целой и имеющей дробную часть (вещественная). Любое целое число можно представить как вещественное с нулевой дробной частью. Целые числа, в *ЭВМ хранятся* в формате с фиксированной запятой (точкой), а вещественные – с плавающей.

Числа с фиксированной точкой. Естественная форма записи чисел является форматом с фиксированной точкой. Например, числа с фиксированной точкой это 312.0, -514.0, 1023.0.

Алгоритм представления целых чисел:

1. Число взять по модулю и перевести в 2-й вид.
2. Выбрать разрядную сетку из k разрядов.
3. Дополнить 2-е число слева нолями до k-1 разрядов и записать в разрядную сетку.
4. В самый левый k-1-й разряд записать знак числа. Знак положительного числа обозначить 0-м в знаковом разряде, а отрицательного – единицей.

Задания:

1. Количество цветов, воспроизводимых на экране сотового телефона равно 1024, разрешение экрана 256x128. Определить минимальный объем требуемой видеопамати.
2. Растровый графический файл, позволяющий представить изображение в режиме высококачественной графики (High Color), имеет объем 8000 бит. Чему равно максимальное число точек, данные о которых могут содержаться в этом файле?

Практическая работа №4

- обобщение и систематизация материала по теме «Электронные таблицы MS Excel»;
- сформировать умения использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- сформировать умения обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- развитие общих компетенций ОК 2-5;
- воспитание ответственности за осуществление поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Форма организации занятия – индивидуальная.

Студент должен

знать:

основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
назначение, состав, основные характеристики компьютера;

основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия;

назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;

направления автоматизации страховой деятельности.

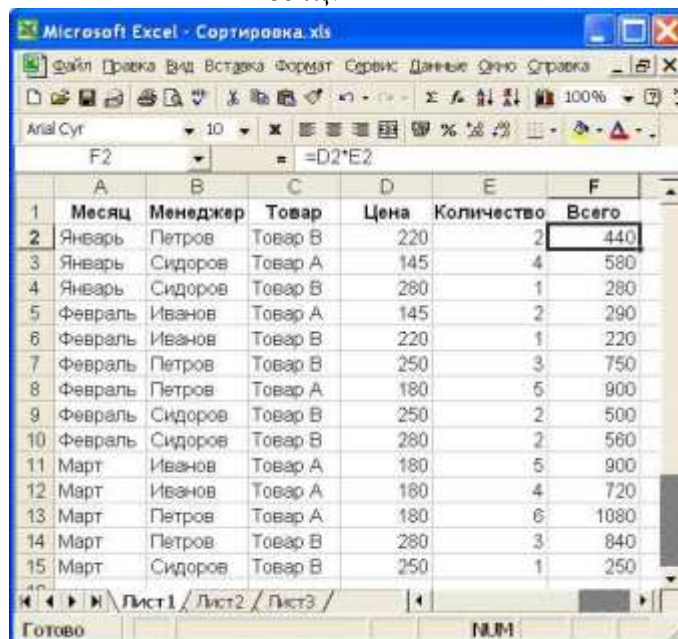
Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

1. Вложенные функции ЕСЛИ.
2. Назначение текстовых функций.
3. Относительная ссылка.
4. Абсолютная ссылка

Форма отчетности по занятию: выполнение работы на персональном компьютере.

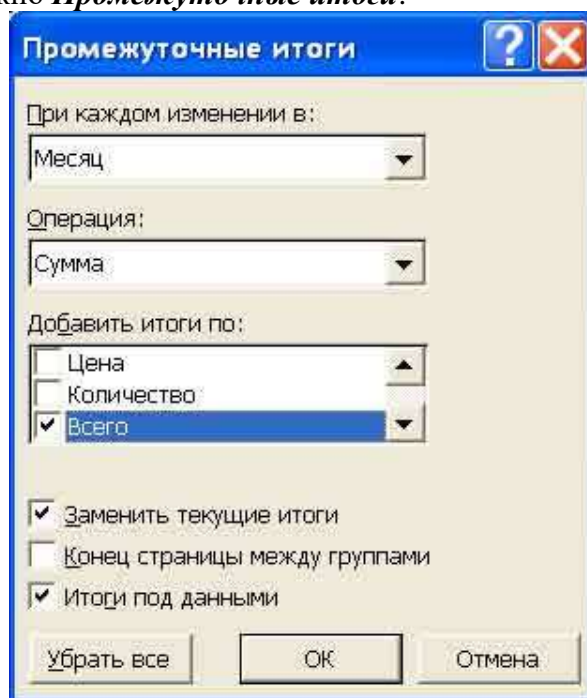
Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению

Автоматическое подведение итогов может сэкономить Вам много времени. Чтобы использовать эту возможность, список должен быть предварительно отсортирован, поскольку промежуточные итоги будут создаваться каждый раз при изменении значения определенного поля. На рисунке показан список для подведения промежуточных итогов, отсортированный по значениям поля *Месяц*.



	A	B	C	D	E	F
	Месяц	Менеджер	Товар	Цена	Количество	Всего
2	Январь	Петров	Товар В	220	2	440
3	Январь	Сидоров	Товар А	145	4	580
4	Январь	Сидоров	Товар В	280	1	280
5	Февраль	Иванов	Товар А	145	2	290
6	Февраль	Иванов	Товар В	220	1	220
7	Февраль	Петров	Товар В	250	3	750
8	Февраль	Петров	Товар А	180	5	900
9	Февраль	Сидоров	Товар В	250	2	500
10	Февраль	Сидоров	Товар В	280	2	560
11	Март	Иванов	Товар А	180	5	900
12	Март	Иванов	Товар А	180	4	720
13	Март	Петров	Товар А	180	6	1080
14	Март	Петров	Товар В	280	3	840
15	Март	Сидоров	Товар В	250	1	250

Чтобы формулы промежуточных итогов вставлялись в список автоматически, поместите табличный курсор где-нибудь на списке и выберите команду *Данные/Итоги*. Появится диалоговое окно **Промежуточные итоги**:



В этом диалоговом окне имеются следующие опции:

- **При каждом изменении в.** В этом раскрывающемся списке показаны все поля Вашего списка. Выбранное поле должно быть отсортировано.
- **Операция.** Вам предоставлены на выбор одиннадцать функций. Обычно используется функция **СУММ**. Она и задана по умолчанию.
- **Добавить итоги по.** В этом окне выводится название всех полей Вашего списка. Разместите отметку рядом с полем или полями, в которых Вы хотите подвести промежуточные итоги.
- **Заменить текущие итоги.** Любые существующие формулы итогов заменяются новыми.
- **Конец страницы между группами.** Excel вставляет символ конца страницы после подведения каждого промежуточного итога.
- **Итоги по данным.** Итоги будут расположены под текущими данными, если эта опция выбрана (она установлена по умолчанию). В противном случае в начале будет расположен итог, а затем - данные.
- **Убрать все.** После щелчка на этой кнопке из списка удаляются все формулы итогов.

Если щелкнуть на кнопке **ОК**, программа **Excel** проанализирует список и вставит формулы, которые были определены, а также структурирует Вашу таблицу. Все формулы используют функцию **ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ. ИТОГИ**.

Если к отфильтрованному списку добавлены промежуточные итоги, то после удаления фильтрации их данные могут стать неправильными.

На рисунке показан рабочий лист после добавления промежуточных итогов:

Microsoft Excel - Сортировка.xls

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Arial Cyr 10 Ж

F2 =

1	2	3	A	B	C	D	E	F
			Месяц	Менеджер	Товар	Цена	Количество	Всего
2			Январь	Петров	Товар В	220	2	440
3			Январь	Сидоров	Товар А	145	4	580
4			Январь	Сидоров	Товар В	280	1	280
5			Январь Всего					1300
6			Февраль	Иванов	Товар А	145	2	290
7			Февраль	Иванов	Товар В	220	1	220
8			Февраль	Петров	Товар В	250	3	750
9			Февраль	Петров	Товар А	180	5	900
10			Февраль	Сидоров	Товар В	250	2	500
11			Февраль	Сидоров	Товар В	280	2	560
12			Февраль Всего					3220
13			Март	Иванов	Товар А	180	5	900
14			Март	Иванов	Товар А	180	4	720
15			Март	Петров	Товар А	180	6	1080

Лист1 / Лист2 / Лист3

Готово NUM

Задание 1. В рабочей папке создайте следующую таблицу. В столбец *Сумма* поместите соответствующую формулу для расчета суммы.

Товар	№ накладной	Дата	Количество	Цена за единицу	Сумма
Хлеб	124	06.06.2012	20	29,50р.	
Батон	124	06.06.2012	5	26,50р.	
Слойка с маком	124	06.06.2012	15	24,20р.	
Хлеб	450	08.06.2012	15	29,50р.	
Батон	450	08.06.2012	5	26,50р.	
Батон с изюмом	450	08.06.2012	5	37,30р.	
Слойка с маком	320	10.06.2012	10	24,20р.	
Хлеб	320	10.06.2012	15	29,50р.	
Батон с изюмом	320	10.06.2012	5	37,30р.	
Пряники	320	10.06.2012	7,5	28,00р.	

Установите фильтр:

- по товару *Хлеб*;
- по дате 10.06.2012;
- по номеру накладной 124;
- по сумме товаров, которая превышает 240 р.

Задание 2. Добавьте в таблицу из задания 1 столбец *Производитель* и дополните таблицу новыми записями.

Установите расширенный фильтр по условиям:

- товар *Батон*, производитель *ЧП Смирнова*. Отфильтровать список на месте;
- товар *Хлеб*, цена за единицу которого меньше 9,50 р. Скопировать результат в диапазон A34:G36;

Задание 3. Отсортируйте данные столбца *Товар* в таблице из задания 2 по алфавиту.

Задание 4. Отсортируйте таблицу из задания 2 по товару и по производителю по возрастанию.

Практическая работа №5 «Программное обеспечение компьютера»

Цель работы: изучить программное обеспечение компьютера различной профессиональной направленности.

Работу выполнил(а) студент(ка) группы ____ Фамилия, Имя _____

Выполнение работы: заполнил(а) таблицу по теме «Программное обеспечение компьютера»

Программы	Пояснение, назначение	Примеры
Системное программное обеспечение		
<i>Пример заполнения таблицы.</i> Операционные системы	Комплекс программ, обеспечивающих согласованную работу всех узлов компьютера, а также удобный интерфейс между пользователем и прикладными программами, а также аппаратными средствами компьютера	MS-DOS WINDOWS UNIX ... (добавить самостоятельно примеры)
Программы-оболочки		
Антивирусные программы		
Архиваторы		
Прикладное программное обеспечение		
Текстовые процессоры		
Табличные процессоры		
СУБД		
Компьютерная графика и анимация		
Средства создание презентаций		
Системы автоматизированного проектирования (САПР)		
ПО для работы в интернете		
Настольные издательские системы		
Редакторы звука и видео		
Обучающие программы		
Игры		
Системы программирования		
Языки программирования		

Интегрированные среды разработки приложений (RAD-среды)		
---	--	--

Цели занятия:

- обобщение и систематизация материала по теме «СУБД Access»;
- сформировать умения использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- сформировать умения обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- развитие общих компетенций ОК 2-5;
- воспитание ответственности за осуществление поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Форма организации занятия – индивидуальная.

Студент должен

знать:

основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; назначение, состав, основные характеристики компьютера; основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; направления автоматизации страховой деятельности.

Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

1. Автофильтр.
2. Скрытие колонки.
3. Объединение ячеек.
4. Установка внешних границ.
5. Предварительный просмотр.

Форма отчетности по занятию: выполнение работы на персональном компьютере.

Практическая работа №6

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.

1. Цель работы: изучить способы представления текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации, научиться записывать числа в различных системах счисления.

2. Вопросы домашней подготовки:

3.1 Что такое информация?

3.2 Какие типы действий выполняет человек с информацией?

3.3 Правила перевода числа из двоичной системы в десятичную системы счисления и наоборот?

4. Основное оборудование: ПК

5. Порядок выполнения работы:

Повторить требования по соблюдению техники безопасности.

Включение ПК должно производиться в следующей последовательности:

- включить принтер (если он нужен);
- включить монитор;
- включить системный блок.

Перед выключением компьютера завершите все работающие программы и подождите 1-2 сек. (это необходимо, если на вашем ПК предусмотрено кэширование дисков). Далее необходимо:

- выключить системный блок;
- выключить принтер (если он был включен);
- выключить монитор.

6.1 . Ознакомиться с пунктами практической работы;

6.2. Оформите свой отчет согласно седьмому пункту данной практической работы;

6.3. Выполните задание в соответствии со своим вариантом;

6.4 Сделайте вывод о проделанной работе.

7. Содержание отчета:

7.1 Название, цель работы, задание данной практической работы.

7.2 Номер варианта, условие задачи своего варианта и ее решение.

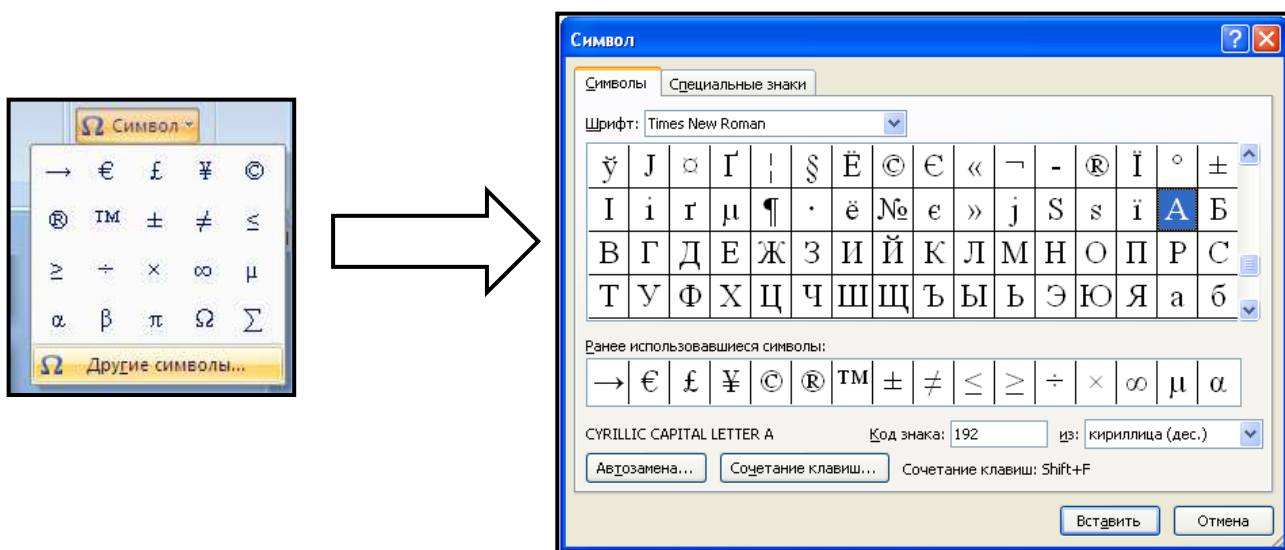
7.3 Перечень контрольных вопросов.

7.4 Вывод о проделанной работе.

8. Теоретические сведения и методические указания

9. Содержание работы:

Задание №1. Используя таблицу символов, записать последовательность десятичных числовых кодов в кодировке Windows для своих ФИО, названия улицы, по которой проживаете. Таблица символов отображается в редакторе MS Word с помощью команды: вкладка **Вставка**→**Символ**→**Другие символы**



В поле **Шрифт** выбираете Times New Roman, в поле **из** выбираете кириллица. Например, для буквы «А» (русской заглавной) код знака– 192.

Пример:

И	В	А	Н	О	В	А	Р	Т	Е	М
200	194	192	205	206	194	192	208	210	197	204

П	Е	Т	Р	О	В	И	Ч
207	197	210	208	206	194	200	215

Выполнение задания №1

Задание №2. Используя стандартную программу **БЛОКНОТ**, определить, какая фраза в кодировке Windows задана последовательностью числовых кодов и продолжить код. Запустить **БЛОКНОТ**. С помощью дополнительной цифровой клавиатуры при нажатой клавише **ALT** ввести код, отпустить клавишу **ALT**. В документе появиться соответствующий символ.

Выполнение задания №2

0255		0243	0247	0243	0241	0252		0226		0225	0232	0234		0239	0238

0241	0239	0229	0246	0232	0235	0224	0252	0237	0238	0241	0242	0232	

заполнить верхнюю строку названием
специальности

Задание №3. Заполнить пропуски числами:

1.

	Кбайт	=	байт	=	бит
--	-------	---	------	---	-----

2.

	Мбайт	=	Кбайт	=	байт
--	-------	---	-------	---	------

3.

	Гбайт	=	Мбайт	=	Кбайт	=	байт
--	-------	---	-------	---	-------	---	------

Решения:

Задание №4. Перевести десятичное число в двоичную систему счисления и сделать проверку:

Задание №5. Записать в развернутой форме двоичное и восьмеричное число и, произведя вычисления, выразить в десятичной системе счисления:

Задание №10. Ответить на контрольные вопросы:

1. Что такое информация?	
2. Перечислите свойства информации.	
3. Какие виды информации Вы знаете?	
4. Приведите примеры аналогового представления графической информации.	
5. Что такое пиксель?	
6. Что такое система счисления?	
7. Напишите правило перевода десятичных чисел в двоичный код.	
8. Перечислите единицы измерения информации.	

Практическое работа № 7.

Цели занятия:

- изучить способы представления алгоритмов в виде блок - схем.

Теоретические сведения

Алгоритм — точное и понятное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи.

Исполнитель алгоритма — это некоторая абстрактная или реальная (техническая, биологическая или биотехническая) система, способная выполнить действия, предписываемые алгоритмом.

Исполнителя характеризуют:

- среда;
- элементарные действия;
- система команд;
- отказы.

Основные свойства алгоритмов следующие:

Понятность для исполнителя — т.е. исполнитель алгоритма должен знать, как его выполнять.

Дискретность (прерывность, раздельность) — т.е. алгоритм должен представлять процесс решения задачи как последовательное выполнение простых (или ранее определенных) шагов (этапов).

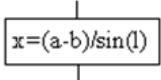
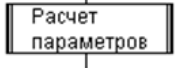
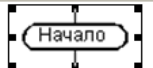

Определенность — т.е. каждое правило алгоритма должно быть четким, однозначным и не оставлять места для произвола. Благодаря этому свойству выполнение алгоритма носит механический характер и не требует никаких дополнительных указаний или сведений о решаемой задаче.

Результативность (или конечность). Это свойство состоит в том, что алгоритм должен приводить к решению задачи за конечное число шагов.

Массовость. Это означает, что алгоритм решения задачи разрабатывается в общем виде, т.е. он должен быть применим для некоторого класса задач, различающихся лишь исходными данными. При этом исходные данные могут выбираться из некоторой области, которая называется областью применимости алгоритма.

На практике наиболее распространены следующие формы представления алгоритмов:

- словесная (записи на естественном языке);
- графическая (изображения из графических символов);
- псевдокоды (полуформализованные описания алгоритмов на условном алгоритмическом языке, включающие в себя как элементы языка программирования, так и фразы естественного языка, общепринятые математические обозначения и др.);
- программная (тексты на языках программирования).

Название символа	Обозначение и пример заполнения	Пояснение
Процесс		Вычислительное действие или последовательность действий
Решение		Проверка условий
Модификация		Начало цикла
Предопределенный процесс		Вычисления по подпрограмме, стандартной подпрограмме
Ввод-вывод		Ввод-вывод в общем виде
Пуск-останов		Начало, конец алгоритма, вход и выход в подпрограмму
Документ		Вывод результатов на печать

Блок **"процесс"** применяется для обозначения действия или последовательности действий, изменяющих значение, форму представления или размещения данных. Для улучшения наглядности схемы несколько отдельных блоков обработки можно объединять в один блок. Представление отдельных операций достаточно свободно.

Блок **"решение"** используется для обозначения переходов управления по условию. В каждом блоке "решение" должны быть указаны вопрос, условие или сравнение, которые он определяет.

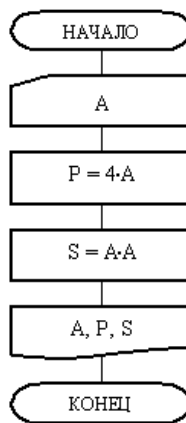
Блок **"модификация"** используется для организации циклических конструкций. (Слово модификация означает видоизменение, преобразование). Внутри блока записывается параметр цикла, для которого указываются его начальное значение, граничное условие и шаг изменения значения параметра для каждого повторения.

Блок **"предопределенный процесс"** используется для указания обращений к вспомогательным алгоритмам, существующим автономно в виде некоторых самостоятельных модулей, и для обращений к библиотечным подпрограммам.

Линейные алгоритмы

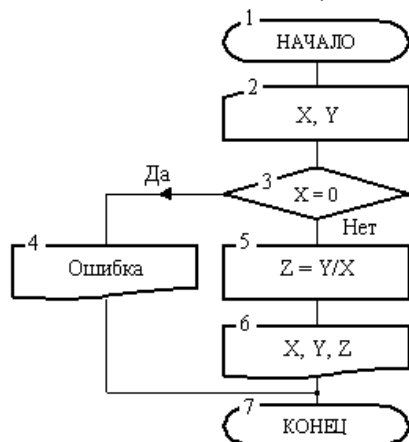
Линейный алгоритм – это алгоритм, в котором блоки выполняются последовательно сверху вниз от начала до конца.

На **рисунке** приведен пример блок-схемы алгоритма вычисления периметра P и площади S квадрата со стороной длины A .



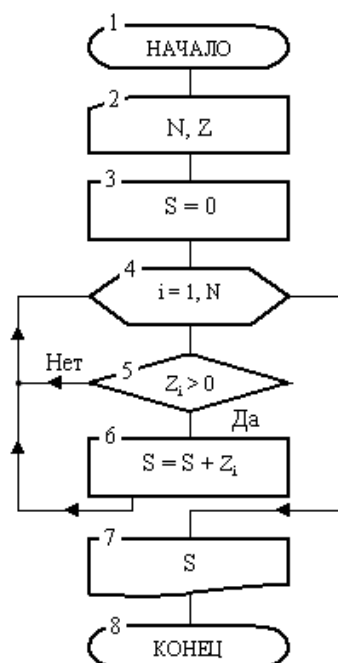
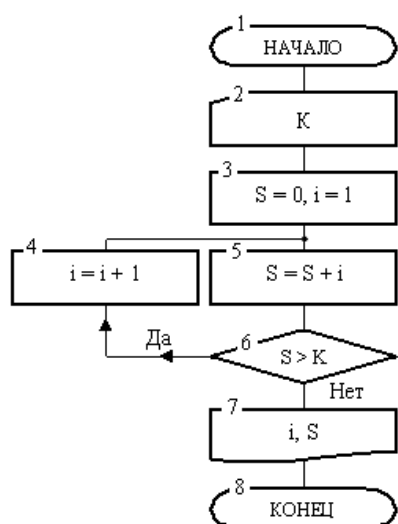
Разветвляющиеся алгоритмы

Разветвляющийся алгоритм это алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий.

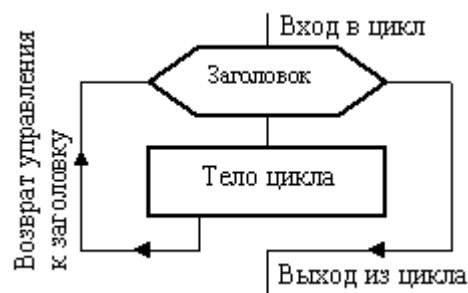


Циклические алгоритмы

Часто при решении задач приходится повторять выполнение операций по одним и тем же зависимостям при различных значениях входящих в них переменных и производить многократный проход по одним и тем же участкам алгоритма. Такие участки называются *циклами*. Алгоритмы, содержащие циклы, называются *циклическими*. Использование циклов существенно сокращает объем алгоритма. Различают циклы с наперед известным и наперед неизвестным количеством проходов.



Сначала производится вход в цикл. После этого начинается его выполнение.



Структура цикла

Структура заголовка цикла

Внутри заголовка счетчику первоначально присваивается значение $i = j$. Затем выполняется блоки, образующие тело цикла. Обработка блоков внутри цикла производится по часовой стрелке. В результате после первого выполнения тела цикла управление вновь передается заголовку. Здесь к текущему значению счетчика добавится шаг. Теперь, если новое значение счетчика не вышло за свои пределы (т. е. не стало больше своего конечного значения при положительном шаге или меньше конечного значения – при отрицательном шаге), то снова выполняется тело цикла, вновь после возврата к заголовку к счетчику добавляется шаг. Так цикл будет выполняться до тех пор, пока значение счетчика однажды не выйдет за предписанный предел. Как только такой предел будет преодолен, произойдет выход из цикла и управление будет передано блоку, который следует сразу за циклом.

Вернемся к блок-схеме рис. Заголовок ее цикла представлен блоком 4. Роль счетчика цикла играет переменная i , которая должна в цикле изменяться от 1 до N . Поскольку шаг явно не указан, то по умолчанию он подразумевается равным 1. Тело цикла образуют блоки 5 и 6.

Сразу после входа в цикл переменная i примет начальное значение $i = 1$. Далее в блоке 5 выполняется проверка положительности первого элемента массива Z (т. к. $i = 1$). Если этот элемент действительно положителен, то в блоке 6 он будет добавлен к переменной S , после чего выполняется возврат к заголовку цикла. Если этот элемент не положителен (т. е. нуль или отрицательный), то будет выполнен переход сразу к заголовку цикла, минуя блок суммирования 6.

На втором круге цикла счетчик i в заголовке увеличится на 1 и станет равным 2. Теперь, при новом выполнении тела цикла, в блоке 5 проверяется на положительность второй элемент массива Z и, если он положителен, то добавляется в сумму и т. д. Последний раз тело цикла выполнится при $i = N$. При этом значении счетчика проверяется последний элемент массива. Наконец, в заголовке цикла i примет значение $N+1$. Это значение выходит за предписанный предел, следовательно, произойдет выход из цикла и управление перейдет блоку 7. В этом блоке выводится накопленная сумма и алгоритм закончит работу.

Содержание работы:

Задание №1. Вычислить сумму элементов числового массива $A = (a_1, a_2, \dots, a_N)$. Составить блок-схему алгоритма

Тест

Данные		Результат
N=5	A=(3, 5, -2, 6, 3)	S=

Записать **исполнение алгоритма** виде таблицы:

i	S
1	
2	
3	
4	
5	

Задание №2 Найти максимальный элемент числового массива $A = (a_1, a_2, \dots, a_N)$ и определить его номер. Составить блок-схему алгоритма.

Данные		Результат	
N=5	A=(3, -5, -2, 6, 3)	A _{max} =	k=

Записать **исполнение алгоритма** виде таблицы:

i	A[i] > A _{max} (да/нет)	A _{max}	k
1			
2			
3			
4			

Задание №3 Вычислить сумму положительных элементов числового массива $A = (a_1, a_2, \dots, a_N)$.

Составить блок-схему алгоритма.

Данные		Результат
N=5	A=(3, 5, -2, 6, -3)	S=

Записать **исполнение алгоритма** виде таблицы:

i	S
1	
2	
3	
4	
5	

Задание №4. Элементы заданного одномерного массива $A = (a_1, a_2, \dots, a_N)$ разделить на его первый элемент.

Составить блок-схему алгоритма

Данные		Результат
N=5	A=(2, 5, -4, 6, -3)	B=(, , , ,)

Задание №5. Найти число и произведение отрицательных элементов заданного массива $A = (a_1, a_2, \dots, a_N)$

Составить блок-схему алгоритма

Данные		Результат	
N=5	A=(3, -5, -2, 6, 3)	P=	m=

Записать **исполнение алгоритма** виде таблицы:

i	A[i] < 0 (да/нет)	P	m
1			
2			
3			
4			
5			

Практическая работа №8

Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению

Создание и редактирование таблиц. Работа со схемой данных

1. Создайте новую базу данных, которая позволит контролировать подписку на журналы. В появившемся при старте **MS Access** диалоговом окне выберите пункт **Новая база данных** и нажмите кнопку **ОК**. С помощью стандартного диалогового окна **Windows** задайте имя и местоположение файла базы данных. В качестве местоположения базы данных следует использовать **ваш рабочий каталог**, в качестве имени файла – **Журналы.mdb**. *Расширение .mdb вводить не обязательно, оно будет добавлено автоматически.*


2. Создайте таблицы **Журнал**, **Клиент** и **Подписка**. Для этого, выбрав раздел объектов **Таблицы**, укажите создание таблицы в режиме **Конструктора**. В открывшемся окне введите следующие имена и типы данных полей: **КодЖурнала** - тип **Счетчик**, **Название** - тип **Текстовый**. Объявите поле **КодЖурнала** первичным ключом таблицы. Для этого следует поместить курсор в строку, описывающую это поле и нажать кнопку **Ключевое поле** на панели инструментов **Access**. *Другой способ - в контекстном меню выбрать пункт **Ключевое поле**.*

Для завершения создания таблицы нажмите на кнопку закрытия окна конструктора (не окна базы данных и не окна **Access**). На вопрос о необходимости сохранения структуры таблицы следует ответить утвердительно и ввести название таблицы – **Журнал**.

Тем же способом создайте таблицу **Клиент**, содержащую следующие поля: **КодКлиента** (счетчик), **Фамилия**, **Имя** и **Отчество** (текстовые поля). Сделайте поле **КодКлиента** первичным ключом таблицы.

Создайте таблицу **Подписка** с полями **Клиент** и **Журнал**, имеющими числовой тип данных (длинное целое). Оба эти поля должны образовать *составной первичный ключ* таблицы. Для создания составного первичного ключа следует выделить строки, описывающие соответствующие поля, с помощью области выделения (колонка по левому краю конструктора), удерживая клавишу **Ctrl**, и нажать кнопку **Ключевое поле**.

3. Определите связи между созданными таблицами. Откройте окно схемы данных

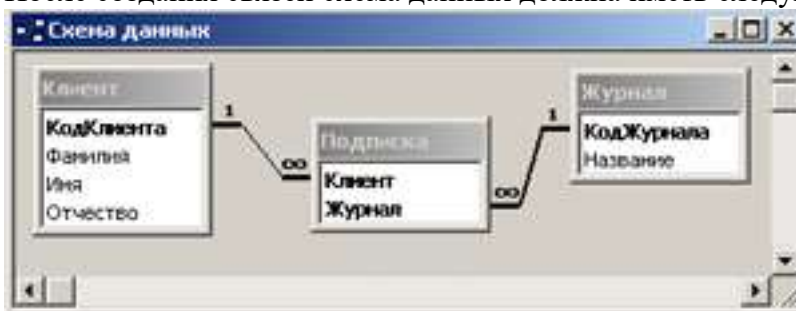
нажатием на кнопку  на панели инструментов окна **Access**. Выделите все созданные таблицы и нажмите кнопку **Добавить**. Закройте диалоговое окно добавления таблиц.

Установите связь между полем **КодКлиента** таблицы **Клиент** и полем **Клиент** таблицы **Подписка**. Для этого следует «перетащить» мышкой одно из связываемых полей на другое. В открывшемся диалоговом окне установите свойства связи: **обеспечение целостности данных**, **каскадное обновление связанных полей**, **каскадное удаление связанных записей**.

Поле **КодКлиента** является *первичным ключом*, поле **Клиент** - *внешним (вторичным) ключом*. Свойство **обеспечение целостности** гарантирует, что внешний ключ не сможет принимать значения, которых нет среди значений первичного ключа. Свойство **каскадное обновление** обеспечивает автоматическое изменение значений внешних ключей при изменении значения первичного ключа. Свойство **каскадное удаление** обеспечивает удаление из связанной таблицы записей, которые связаны с удаляемыми записями главной таблицы.

Установите связь между полем **КодЖурнала** таблицы **Журнал** и полем **Журнал** таблицы **Подписка**.

После создания связей схема данных должна иметь следующий вид:



Закройте окно схемы данных. На вопрос о сохранении изменений макета следует ответить утвердительно.

4. Введите данные в созданные таблицы:

- о десяти клиентах в таблицу **Клиент**;
- о пяти журналах в таблицу **Журнал**;
- для некоторых клиентов введите данные в таблицу **Подписка**, устанавливающие их связи с некоторыми из журналов.

Создание и редактирование запросов

1. Запустите **Microsoft Access** и откройте базу данных **Журналы**.

2. Создайте запрос, отображающий список клиентов и журналы, на которые они подписаны. Для этого в диалоговом окне **Новый запрос** выберите пункт **Простой запрос**, а в списке **Таблицы и запросы** укажите таблицу **Клиент**.

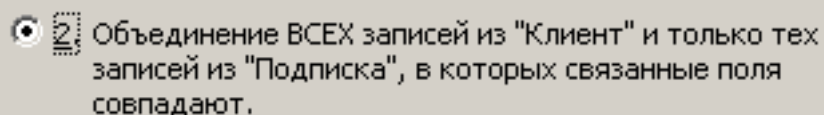
Перенесите названия полей **Фамилия**, **Имя** и **Отчество** из списка **Доступные поля** в список **Выбранные поля**, используя кнопку переноса.

В списке **Таблицы и запросы** выберите таблицу **Подписка**, перенесите поле **Журнал** в список **Выбранные поля** и нажмите кнопку **Далее**.

В поле **Задайте имя запроса** введите **Журналы клиентов** и нажмите кнопку **Готово**.

Просмотрите результат работы созданного запроса. В результирующей таблице в поле **Журнал** отображается не код журнала, а его название, поскольку для поля **Журнал** таблицы **Подписка** ранее было задано свойство подстановки. Закройте окно запроса.

3. Измените созданный запрос таким образом, чтобы в списке отображались и те клиенты, у которых нет подписки ни на один журнал (для них поле **Журнал** должно отображаться пустым). В окне конструктора, в области таблиц нажмите правой кнопкой мыши на линию связи между таблицами **Клиент** и **Подписка**. В контекстном меню выберите пункт **Параметры объединения**. В открывшемся диалоговом окне выберите второй вариант объединения и нажмите кнопку **ОК**.




Такой вариант объединения таблиц называют **левым внешним объединением**. Изменение параметров объединения влияет только на поведение данного запроса, но не имеет отношения к связям схемы данных.

Нажмите на кнопку просмотра результатов работы запроса и убедитесь, что его поведение изменилось.

Нажмите на кнопку закрытия окна запроса. Подтвердите сохранение внесенных изменений.

4. Сделайте копию созданного запроса, затем измените новый запрос таким образом, чтобы он выводил список клиентов и для каждого из них подсчитывал количество журналов, на которые они подписаны.

После копирования в открывшемся диалоговом окне введите название нового запроса **Количество журналов клиента**.

В режиме **Конструктора** в окне базы данных нажмите кнопку **Групповые операции**  на панели инструментов **Access**. При этом в бланке запроса должна появиться соответствующая строка.

В строке **Групповая операция** задайте для поля **Журнал** операцию **Count** (подсчет количества), для полей **Фамилия**, **Имя** и **Отчество** оставьте операцию **Группировка**.

Для поля **Фамилия** определите тип сортировки по возрастанию.


Перейдите в режим просмотра результатов работы запроса. Просмотрите результаты и сохраните внесенные изменения.

Создание и редактирование форм и отчетов

5. Создайте форму для просмотра и редактирования списка клиентов, используя **Мастер форм**. В качестве источника данных выберите таблицу **Клиент**.

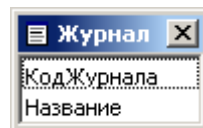
Скопируйте имена всех полей в список выбранных полей. Выберите тип формы **Выровненный** и фоновый рисунок из предложенного списка. Задайте имя формы **Список клиентов**.

Просмотрите данные, отображаемые в форме. Следует скрыть отображаемую в левой части окна область выделения. Для этого перейдите в режим **Конструктора**.

нажмите правой кнопкой мыши на квадрат в левом верхнем углу окна конструктора  и в контекстном меню выберите пункт **Свойства**. В окне редактирования свойств формы выберите вкладку **Макет** и замените значение свойства **Область выделения** на **Нет**. Закройте окно свойств формы и перейдите в режим просмотра формы. Убедитесь, что область выделения не отображается.

Закройте окно формы, подтвердив сохранение изменений.

6. Создайте форму для просмотра и изменения списка журналов, используя **Конструктор**. В окне новой формы в качестве значения источника данных выберите имя таблицы **Журнал**. При этом должно открыться окно **Список полей**, содержащее имена полей выбранной таблицы.



При необходимости окно **Список полей** может быть показано или скрыто с помощью команды **Вид/Список полей**.

С помощью мыши поместите поля **КодЖурнала** и **Название** в бланк формы. Выровняйте положение и размер полей и надписей.

Для более точного позиционирования элемента можно, нажав на него правой кнопкой мышки, в окне редактора свойств задать значения свойств **От левого края**, **От верхнего края**, **Ширина** и **Высота**.

Закройте окно формы, сохранив ее под именем **Список журналов**.

7. Вам необходимо добавить в форму **Список журналов** подчиненную форму, отображающую список подписчиков выбранного журнала.

Для этого следует создать запрос, объединяющий имена клиентов и коды журналов, на которые они подписаны, создать форму на основе построенного запроса и подключить ее в качестве подчиненной к форме **Список журналов**.

Создайте запрос с именем **Клиенты с кодами журналов** на основе таблиц **Клиент** и **Подписка**, формирующий таблицу из двух полей. Первое поле – **Журнал** из таблицы **Подписка**. Второе поле – **ФИО**, образуется следующим выражением (ФИО – название нового поля, в котором фамилия, имя и отчество клиента объединяются в одну строку):

ФИО: [Фамилия] & " " & [Имя] & " " & [Отчество]

Запустите **Конструктор форм** для создания новой формы. Задайте в качестве источника данных имя запроса **Клиенты с кодами журналов**.

На вкладке **Макет** для свойства формы **Режим по умолчанию** задайте значение **Ленточная форма**. Скройте область выделения формы. Скройте панель навигации формы (свойство **Кнопки перехода**).

На вкладке **Данные** назначьте значение **Нет** для свойств **Разрешить изменение**, **Разрешить удаление** и **Разрешить добавление**.

Добавьте в область данных формы поле **ФИО**. Удалите его текстовую надпись. Настройте его ширину и положение. Уменьшите размеры области данных, передвинув мышью ее границы.

Закройте окно формы, сохранив ее под именем **Подписчики-подчиненная**.

Откройте форму **Список журналов** для редактирования в **Конструкторе**. Убедитесь, что доступна панель элементов формы (для ее открытия используется команда **Вид/Панель элементов**). Отключите кнопку **Мастера** на панели элементов. Поместите элемент **Подчиненная форма/отчет** в область данных формы.

Измените текст надписи над размещенным элементом на **Подписчики**.

Выделите мышью объект подчиненной формы. В окне редактора свойств определите значения следующих свойств подчиненной формы: **Объект-источник** - имя формы **Подписчики-подчиненная**, **Подчиненные поля** - имя поля **Журнал**, **Основные поля** - имя поля **КодЖурнала**.

Подчиненное – поле из источника записей подчиненной формы, основное – поле из источника записей главной формы. С помощью этих полей устанавливается связь между данными в главной и подчиненной формах.

Настройте расположение и размер объекта подчиненной формы. Проверьте работу формы **Список журналов**.

Для каждого поля с данными о журнале подчиненная форма должна отображать список клиентов, подписанных на этот журнал.

Закройте окно формы, сохранив внесенные изменения.

Практическая работа №9.

Тема: Информация и информационные процессы. Автоматизированные системы

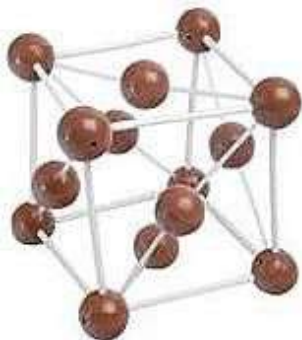
Цели занятия:

- изучить основные правила создания компьютерных моделей, составления алгоритмов, команды языка программирования
- изучить способы представления алгоритмов в виде блок - схем.

Теоретические сведения

Модель - объект, который отражает существенные признаки изучаемого объекта, процесса или явления.

Формы представления моделей: предметные и информационные.

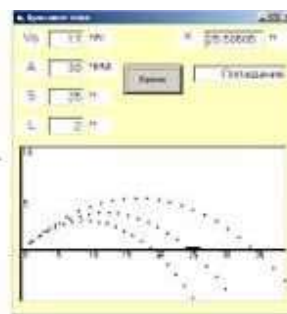
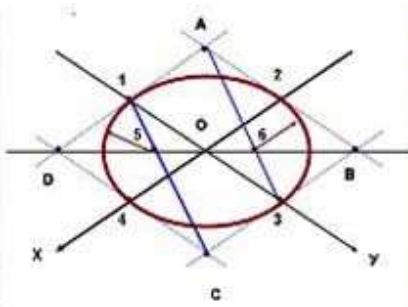
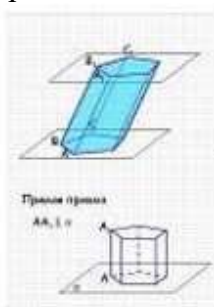


4	АЗЕРБАЙДЖАН	73344981	14000000	14000000	4384654	334219
5	АЗОРСКИЕ О-ВА (ЮРТУЗ)	23				
6	АЛБАНИЯ	157				
7	АЛЖИР	2252	42 000 000	1 40 000 000	124	11756041
8	АНГЛИЯ		22 000 000	40 000 000	12	
9	АНГОНА	433	2 111 1000	20 1000 1000	112	3885498
10	АНДОРРА	5	1 111 1000	10 1000 1000	112	45529
11	АНТИГУА И БАРБУДА	4	0	0 000 000	1145	30838
12	АРГЕНТИНА	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	18644106
13	АРМЕНИЯ	31 600	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
14	АВСТРАЛИЯ	4410	40 000 000	1 40 000 000	124	43530
15	АВСТРИЯ	35312	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
16	БАГАМСКИЕ О-ВА	34132	40 000 000	1 40 000 000	124	43530
17	БАНАРУИ	40 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
18	БОРНЕО	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
19	БОЛИВИЯ	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
20	БОСНИИ	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
21	БРАЗИЛИЯ	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
22	БЕЛОРУС	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
23	БЕЛГИЯ	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
24	БОСНИИ	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
25	БОСНИИ	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
26	БОСНИИ	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
27	БОСНИИ	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
28	БОСНИИ	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
29	БОСНИИ	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400
30	БОСНИИ	377 000	40 000 000	1 40 000 000	124	2254400

Предметные модели: воспроизводят геометрические, физические и другие свойства объектов в материальном мире (например, глобус, муляжи, модели кристаллических решеток, зданий).

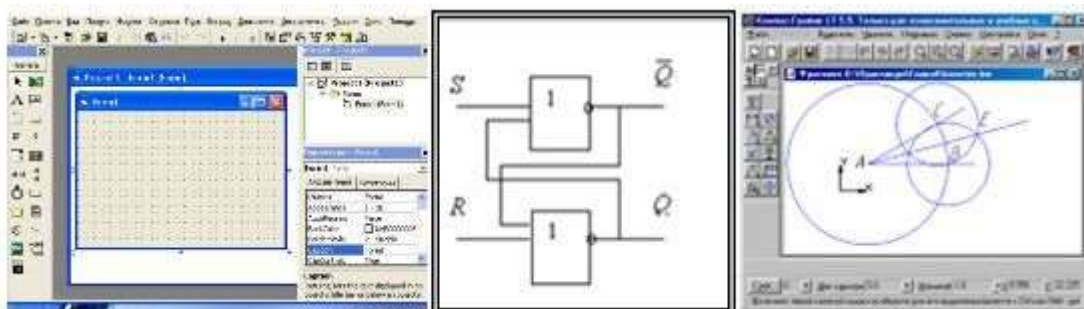


Информационные модели: представляют объекты и процессы в образной или знаковой форме.



Образные модели: рисунки, фотографии и т. д. представляют зрительные образы и фиксируются на каком-то носителе.





Примеры и необходимость моделей

1. наглядная форма изображения (глобус)
2. важная роль в проектировании и создании различных технических устройств, машин, механизмов, зданий или электрических цепей (самолет, автомобиль)
3. применение моделей в теоретической науке – теории, законы, гипотезы (модель атома, Земли, солнечной системы)
4. применение в художественном творчестве (живопись, скульптура, театральные постановки)

Контрольное тестирование № 2

Задание №1

Укажите три верных высказывания:

- а) третье поколение компьютеров – это ПК серии Pentium – III;
- б) второе поколение компьютеров – это ЭВМ, основанные на использовании транзисторов;
- в) третье поколение компьютеров – это ЭВМ, основанные на использовании транзисторов;
- г) первое поколение компьютеров – это ЭВМ, основанные на использовании радиоламп;
- д) первое поколение компьютеров – это ЭВМ, основанные на использовании транзисторов.

Задание №2.

Энтропия –свойство...

- а) информации;
- б) данных;
- с) условий поиска;
- д) знаний.

Задание №3.

В текстовом файле хранится текст объемом в 400 страниц. Каждая страница содержит 3200 символов. Если используется кодировка KOI -8 (8 бит на один символ), то размер файла составит:

- а) 1250 Кб;
- б) 1280 Кб;
- в) 1 Мб;
- г) 1,28 Мб.

Задание № 4.

Числа в двоичной системе счисления имеют вид 111 и 111 . Тогда их сумма в десятичной системе счисления равна:

- а) 28;
- б) 16;
- в) 222;
- г) 14.

Задание №5

В операционной системе WINDOWS собственное имя файла НЕ МОЖЕТ содержать символ...

- а) точку (.);
- б) знак сложения(+);
- в) запятую(,);
- г) вопросительный знак (?).

Задание №6

Нетократ – это...

- а) пользователь персонального компьютера;
- б) администратор сети;
- в) человек в сети;
- г) человек, проектирующей сеть.

Задание №7

В соответствии со своими функциями персональные компьютеры могут выступать в роли...

- а) плоттера;
- б) сервера;
- в) рабочей станции;
- г) терминала;
- д) подстанции.

Задание №8

Оперативное запоминающее устройство относится к _____ памяти:

- а) виртуальной;
- б) внешней;
- в) дополнительной;
- г) вспомогательной;
- д) внутренней.

Задание №9

Компонент интегрированной системы программирования, предназначенный для перевода исходного текста программы в машинный код, называется...

- а) транслятором;
- б) редактором связей;
- в) переводчиком
- г) компилятором.

Задание №10

Драйверы – это...

- а) комплекс программ, обеспечивающий перевод программы, написанный на языке программирования в машинные коды;
- б) системы автоматизированного проектирования;
- в) программы для ознакомления пользователя с принципами устройства компьютера;
- г) технические устройства;
- д) программы для согласования работы внешних устройств и компьютера.

Задание №11.

Операционная система – это...

- а) комплекс программ, обеспечивающих управление работой всех аппаратных устройств и доступ пользователя к ним;


- б) совокупность программ, используемых для операций с данными;
- в) совокупность основных устройств компьютера;
- г) техническая документация компьютера;
- д) система программирования на языке низкого уровня.

Задание №12


Программа *Проверка диска* выявляет:

- а) типичные ошибки в файловой структуре и наличие неиспользуемых программ;
- б) устаревшие файлы и дефекты жесткого диска;
- в) неиспользованные файлы в файловой системе диска;
- г) логические ошибки в файловой структуре и физические ошибки, связанные с дефектами жесткого диска.

Задание №13.

Задание N 13	Варианты ответов
<p>Укажите имеющийся перечень элементов (составляющих) графического интерфейса ОС Windows XP, изображенного на рисунке, ...</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Рабочая панель, информационное окно, панель программ, кнопка меню ● Окно Windows, панель задач ● Окно Windows, панель программ, кнопка меню ● Рабочий стол, кнопка меню, панель команд ● Рабочий стол, кнопка меню, панель задач

Задание №14.

Задание N 14	Варианты ответов
<p>На экране открыто окно приложения Проводник. Чтобы создать новую папку в корневом каталоге диска C: пользователь должен выполнять следующие действия</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Щёлкнуть правой кнопкой мыши на диске C: и выбрать команды Создать, Папку. ● Выполнить команды меню Файл, Создать, Папку. ● Щёлкнуть правой кнопкой мыши в рабочей области окна и выбрать команды Создать, Папку. ● Щёлкнуть левой кнопкой мыши на значке диска C: на панели папок. Затем на панели содержимого папки щёлкнуть правой кнопкой мыши и выбрать команды Создать, Папку.

Задание №15.

Двойной щелчок на внедренном объекте Microsoft Equation в MS Word приводит к тому, что запускается...

- а) режим расположения объекта поверх текста;
- б) режим трансформации объекта (формулы) в обычный текст;
- в) режим настройки изображения;
- г) редактор формул.

Задание №16.

В электронной таблице MS Excel знак «\$» (или «!») перед номером строки в обозначении ячейки указывает на...

- а) денежный формат;
- б) абсолютную адресацию;
- в) начало выделения блока ячеек;
- г) начало формулы.

Задание №17.

К моделированию НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО прибегать, когда...

- а) не определены существенные свойства исследуемого объекта;
- б) процесс происхождения события растянут во времени;
- в) исследование самого объекта приводит к его разрушению;
- г) создание объекта чрезвычайно дорого.

Задание №18.

**Укажите наиболее точное определение.
*Модель конечного автомата – это модель...***

- а) дискретная;
- б) станков –автоматов;
- в) описывает набор ограниченного числа переменных состояния и закономерности изменения их значений;
- г) описывающая набор ограниченного числа состояний объекта моделирования и условия перехода из одного состояния в другое;
- д) описывающая изменение конечного набора состояний.

Задание №19.

Одна из Математических моделей, с помощью которой может быть описана (задана) работа обычного уличного светофора – это модель...

- а) детерминированного конечного автомата;
- б) описываемая системой дифференциальных уравнений;
- в) вероятностного автомата;
- г) описываемая системой алгебраических уравнений.

Задание №20.

Задача коммивояжера (объехать все пункты списка по разу и вернуться так, чтобы преодоленное расстояние было бы минимальным) формализуется проще всего с использованием языка...

- а) баз данных;
- б) описания графов;
- в) алгоритмического;
- г) представления знаний;
- д) программирования

**Программа проведения промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета
1. Общие положения**

Целью дифференцированного зачета по учебному предмету ЕН.01 Информатика является оценка степени соответствия качеству образования студентов требованиям ФГОС СОО.

Дифференцированный зачет обеспечивает оперативное управление образовательной деятельностью обучающихся.

Проведение дифференцированного зачета по учебному предмету ЕН.01 Информатика предполагает:

- на уровне обучающегося – оценивание достижений в образовательной деятельности, степени освоения общих и профессиональных компетенций;
- на уровне преподавателя – оценивание результативности профессионально-педагогической деятельности, эффективности созданных педагогических условий;
- на уровне администрации — оценивание результативности деятельности академии, состояния образовательного процесса, условий образовательного взаимодействия.

Процедура дифференцированного зачета по учебному предмету ЕН.01 Информатика разработана академией самостоятельно и доведена до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Содержание материалов дифференцированного зачета по учебному предмету ЕН.01 Информатика определяется преподавателем иностранного языка и отвечает требованиям предусмотренных ФГОС.

Результаты дифференцированного зачета по учебному предмету Е.01 Информатика фиксируются оценками. Оценка – это результат процесса оценивания, условно-формальное (знаковое), количественное выражение оценки учебных достижений, обучающихся в цифрах, буквах или иным образом.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения программно-учебного материала;
- оценка компетенций обучающихся.

Уровень освоения программно-учебного материала в академии фиксируются следующими оценками: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно), «1» (плохо), «зачтено», «не зачтено». Допускается сокращение слов: «отл.», «хор.», «удовл.», «неудовл.».

Оценка «5» ставится в случае, если обучающийся исчерпывающе знает весь программно-учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.

Оценка «4» ставится, если обучающийся знает весь требуемый программой учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.

Оценка «3» ставится, если обучающийся знает основной программно-учебный материал. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.

Оценка «2» ставится в случае, когда у обучающегося обнаруживается незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь при помощи наводящих вопросов преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.

Оценка «1» ставится в случае, когда у обучающегося обнаруживается полное незнание проходимого программно-учебного материала.

Для оценки компетенций, обучающихся используется дихотомическая система:

0 – оценка отрицательная, компетенция не освоена,

1 – оценка положительная, компетенция освоена.

Сформированность компетенций при проведении дифференцированного зачета по учебному предмету проверяется путем наблюдения.

Дифференцированный зачет по учебному предмету ЕН.01 Информатика проводится непосредственно после завершения освоения программы учебного предмета

Оценка, полученная обучающимся на дифференцированном зачете, является определяющей независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля успеваемости.

Оценки за дифференцированный зачет заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость, зачетные книжки обучающихся, журнал учета занятий.

Если студент не явился на промежуточную аттестацию, независимо от причины, в ведомости указывается «не аттестован».

При наличии уважительных причин, с разрешения ректора академии, которое оформляется приказом, обучающемуся может быть разрешена досрочная сдача дифференцированного зачета в соответствии с утвержденным индивидуальным планом.

При наличии уважительных причин, с разрешения ректора академии, которое оформляется приказом, обучающемуся может быть продлена (перенесена на другие сроки) сдача дифференцированного зачета в соответствии с утвержденным индивидуальным планом.

Обучающийся, не согласный с результатами дифференцированного зачета, имеет право на пересмотр результатов на основании заявления. В этом случае приказом ректора создается комиссия для решения спорных вопросов. Решение комиссии оформляется протоколом, который доводится до сведения, обучающегося и преподавателя.

2. Порядок проведения дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет проводится за счет объема времени, отводимого на изучение учебного предмета ЕН.01 Информатика

Дифференцированный зачет проводится в форме письменного тестирования обучающихся. Тестовые задания составляются на основе рабочей программы по учебному предмету ЕН.01 Информатика, охватывают их наиболее актуальные темы и разделы, отражают объемы проверяемых теоретических и практических знаний.

К началу дифференцированного зачета должны быть подготовлены следующие документы:

- программа проведения промежуточной аттестации;
- перечень теоретических вопросов и (или) практических задач;
- письменные тестовые задания по количеству обучающихся;
- журнал учебной группы;
- зачетно-экзаменационная ведомость;
- зачетные книжки.

Оценка, полученная на дифференцированном зачете, заносится преподавателем в зачетно-экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительная). В зачётную книжку неудовлетворительная оценка не выставляется.

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Что такое Электронная почта?
2. Как формируется адрес пользователя электронной почты?
3. Какой из указанных адресов электронной почты является правильным?
 - а) www. mail.ru
 - б) klass&yandex.ru
 - в) klass@yandex.ru

г) @klass.yandex.ru

4. В каком текстовом поле указываются адреса получателей при отправке электронного письма?

а) Кому

б) Тема

в) От кого

г) Файлы

5. Какие файлы можно посылать по электронной почте?

а) текстовые

б) графические

в) музыкальные

г) все перечисленные выше

6. Что означает .ru в адресе электронной почты?

7. Перечислите преимущества электронной почты.

8. Установите соответствие между названиями папок в почтовом боксе Mail.ru и хранимой в них информацией

Названия папок	Хранимая в папках информация
Входящие	Присланные письма
Сомнительные	Отправленные вами письма
Отправленные	Еще не отправленные письма
Черновики	Подозрительные письма (спам)
Корзина	Удаленные письма

9. Что такое почтовая программа?

10. Что такое почтовый сервер?

11. Назовите известные вам бесплатные почтовые серверы.

12. Какие поля в окне регистрации помечены звездочками?

13. Могут ли существовать:

а) два ящика с одинаковыми именами на одном почтовом сервере?

б) два ящика с одинаковыми паролями на одном почтовом сервере?

в) два ящика с одинаковыми именами на разных почтовых серверах?

г) два ящика с одинаковыми именами и паролями на разных почтовых серверах?

13. Что такое спам?

Тестовые задания для дифференцированного зачета

ЗАДАНИЕ N 1

1. Библиотеки прикладных программ содержат...
2. трансляторы с одного языка программирования на другой
3. часто используемые подпрограммы в виде готовых модулей
4. текстовые редакторы для создания текстов программ
5. отладчики для поиска ошибок

ЗАДАНИЕ N2

Средство, позволяющее получить данные о компьютере и его операционной системе в MS Windows, – это ...

1. диспетчер задач
2. программа Сведения о системе
3. панель управления
4. программа Системный администратор

ЗАДАНИЕ N 3

Каталог содержит файлы:

- а) z1.pas
- б) z21.pas
- в) z4.p
- г) z33.p
- д) zad.pas
- е) zom.pp

При поиске файлов с использованием маски z??.*p* будут выделены файлы:

- 1. а, б, д, е
- 2. а, б, в, г, д, е
- 3. **б, г, д, е**
- 4. б, в, д, е

ЗАДАНИЕ N 4

JPEG является ...

- 1. системой представления цвета
- 2. графическим редактором
- 3. типом монитора
- 4. **форматом графических файлов**

ЗАДАНИЕ N 5

В текстовом редакторе MS Word набран текст с ошибками (выделены курсивом):

НАБИВАЙТЕ ВСЕ ПОДРЯД СИНЯКИ И ШИШКИ,
ЛИШ БЫ ШЛИ У ВАС НА ЛАД ТЕМНЫЕ ДЕЛИШКИ.

Команда «Найти и заменить все» для исправления всех ошибок может иметь вид...

- 1. Найти *Ш* заменить на *ШЬ*
- 2. Найти *ИШ* заменить на *ИШЬ*
- 3. Найти *ЛИШ Б* заменить на *ЛИШЬ Б*
- 4. **Найти *ЛИ* заменить на *ЛИШЬ***

ЗАДАНИЕ N 6

В ячейке A1 электронной таблицы MS Excel записана формула =D1-\$D2. Формула после того, как ячейку A1 скопировали в B1 приобретет вид ...

- 1. = D1-\$E2
- 2. = E2-\$D2
- 3. = E1-\$E2
- 4. **= E1-\$D2**

ЗАДАНИЕ N7

Представлен фрагмент электронной таблицы MS Excel в режиме отображения формул. Значение в ячейке B3 будет равно...

- 1. 3
- 2. **4**
- 3. 8
- 4. 5

ЗАДАНИЕ N 8

Служба (сервис) Интернет _____ предназначена для установки соответствия между символьными и цифровыми именами доменов.

- 1. **DNS(Domain Name System)**
- 2. E – mail (Electronic – mail)

3. WWW (World Wide Web) -нет
4. Mail list

ЗАДАНИЕ N 9

Объект базы данных «отчет» предназначен для ...

1. ввода данных в таблицу базы данных
2. представления данных в формате, предназначенном для печати
3. выполнения запроса к таблице
4. наглядного отображения связей между таблицами

ЗАДАНИЕ N 10

Протокол компьютерной сети – это ...

1. сетевая операционная система
2. программа, устанавливающая связь между компьютерами в сети
3. последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети
4. набор правил, определяющий характер взаимодействия различных компонентов сети

ЗАДАНИЕ N 11

Маршрутизацией называется ...

1. определение адресной схемы
2. процедура определения пути следования пакета из одной сети в другую
3. объединение в сеть пакетных подсетей через шлюзы
4. определение адреса получателя пакета

ЗАДАНИЕ N 12

Почтовой программой не является ...

1. Outlook Express
2. The Bat
3. Netscape Navigator
4. Microsoft Outlook

ЗАДАНИЕ N 13

Сетевой аудит включает...

1. аудит безопасности каждой новой системы (как программной, так и аппаратной) при ее инсталляции в сеть
2. выборочный аудит пользователей
3. протоколирование действий всех пользователей в сети
4. антивирусную проверку сети

ЗАДАНИЕ N 14

Количество бит, одновременно обрабатываемых процессором называется...

1. объемом
2. кэшированием
3. разрядностью
4. скоростью.

ЗАДАНИЕ N 15

Устройством, в котором хранение данных возможно только при включенном питании компьютера, является...

1. постоянная память (ПЗУ)
2. оперативная память (ОЗУ)

3. жесткий диск
4. гибкий магнитный диск.

ЗАДАНИЕ N 16

Устройствами вывода данных являются...

- а) привод CD-ROM
- б) жёсткий диск
- в) монитор
- г) сканер
- д) лазерный принтер

ЗАДАНИЕ N 17

Для завершения или запуска процессов и получения представления о текущей загрузке системы используется программа ...

1. Приложения системы
2. Диспетчер задач
3. Процессы и задачи
4. Быстродействие системы.

ЗАДАНИЕ N 18

Система распознает формат файла по его...

1. имени
2. расширению имени
3. расположению на диске
4. размеру.

ЗАДАНИЕ N 19

В документе MS Word текст, расположенный между двумя символами , называется...

1. абзацем
2. стилем
3. разделом
4. колонтитулом.

ЗАДАНИЕ N 20

Представление реляционной модели данных в СУБД реализуется в виде...

1. сети
2. предикатов
3. деревьев
4. таблиц.

ЗАДАНИЕ N 21

Средством записи алгоритма не являются...

1. псевдокоды
2. трансляторы
3. блок-схемы
4. языки программирования.

ЗАДАНИЕ N 22

Сетевые черви – это...

1. программы, которые изменяют файлы на дисках и распространяются в пределах компьютера

2. программы, распространяющиеся только при помощи электронной почты
3. вредоносные программы, действие которых заключается в создании сбоев при питании компьютера от электрической сети
4. программы, которые не изменяют файлы на дисках, а распространяются в компьютерной сети, проникают в операционную систему компьютера, находят адреса других компьютеров или пользователей и рассылают по этим адресам свои копии.

ЗАДАНИЕ N 23

Языком логического программирования является...

1. ЛИСП
2. Пролог
3. Бейсик
4. АДА.

ЗАДАНИЕ N 24

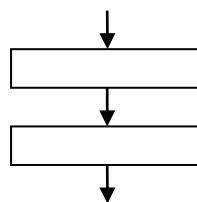
Ошибка «пропущена точка с запятой» при трансляции может быть выявлена на этапе...

1. семантического анализа
2. синтаксического анализа
3. оптимизации кода
4. лексического анализа.

ЗАДАНИЕ N 25

1. На рисунке представлена часть блок-

- 1) альтернатива;
- 2) итерация;
- 3) вывод данных;
- 4) следование.



ФИО студентов	Сформированность ОК					Оценка за выполнение тестовых заданий	Итоговая оценка
	ОК 2	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9		

