Введение

Термин информация происходит от лат. Informatio, что означает разъяснение, изложение. Понятие информации является основополагающим понятием информатики. Любая деятельность, так или иначе, связана со сбором, хранением, переработкой информации, с принятием на ее основе решений и их выполнением.

Тема работы «Роль информационного ресурса в развитии современного общества» весьма актуальна, ведь газеты, радио, телевидение, мобильная связь и, конечно, Интернет – они формируют наше представление о мире. Информация – очень важный элемент любой эпохи, тем более XXI века, потому и лозунг современности гласит «кто владеет информацией, тот владеет миром». Бурное развитие современных технологий связи и повсеместная компьютеризация приводят к появлению качественно новых рычагов решения старых и новых проблем.

Для раскрытия данной темы необходимо рассмотреть основные понятия, используемые при изучении информационного ресурса, информационные ресурсы Internet, основные протоколы прикладного уровня, обеспечивающие доступ к ним, и каталог данных ресурсов сети.

В практической части необходимо решить задачу в MS Excel. А именно построить таблицы по приведённым данным, сделать вычисления и результаты вычислений представить в виде таблицы и в графическом виде, организовать межтабличные связи, сформировать и заполнить выходной документ.

При выполнении своей курсовой работы я использовала ПК с процессором Intel Pentium 4, с операционной системой Microsoft Windows XP Professional версия 2002 Service Pack 2. Для оформления теоретической и практической части используется пакет программ Microsoft Office: текстовый редактор Microsoft Word и табличный процессор Microsoft Excel.

1. Теоретическая часть

Объектом изучения данной работы является информационный ресурс, предметом – роль информационного ресурса в развитии современного общества.

1.1 Понятия информационного ресурса

Информационный ресурс — данные в любом виде, которые можно многократно использовать для решения проблем пользователей. Например, это может быть файл, документ, веб-сайт, фотография, видеофрагмент. Для информационных ресурсов в Интернете характерно определённое время жизни и доступность более чем одному пользователю.

Так же информационным ресурсом можно назвать отдельно взятый сайт, портал или несколько интернет-проектов. Информационный ресурс в интернете может быть узкой (специализированной) направленности (например, онлайновый словарь или сайт биржевых новостей), или общетематический.

К настоящему времени накоплены огромные информационные ресурсы в самых разных сферах человеческой деятельности. Эти информационные ресурсы материализовались в виде документов, баз данных, баз знаний, алгоритмов, компьютерных программ, произведений искусства, литературы, науки и т. п. В общем смысле, информационный ресурс – это то, откуда мы черпаем нужную нам информацию.

Основные понятия:

Информация – это комплекс мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного исчерпывающего и своевременного знания во всех общественно-значимых видах человеческой деятельности.

Данные – материальные объекты произвольной формы, выступающие в качестве представления информации [4, с.450].

Информационная база – совокупность информации конкретного экономического объекта.

Документ – это материальный носитель, содержащий информацию в зафиксированном виде, оформленный в установленном порядке и имеющий в соответствии с действующим показателем правовое значение.

Экономический документ – это определенным образом организованная совокупность взаимосвязанных по смыслу экономических показателей.

База данных – это поименованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области.

База знаний – организованная по особым принципам совокупность знаний, относящихся к какой-либо предметной области [4, с.449].

Знания – это особая форма информации, представляющая собой совокупность структурированных теоретических и эмпирических положений предметной области, которые представлены в различной форме, обладают определенными свойствами и связаны синтаксическими, семантическими и прагматическими отношениями и позволяют решать прикладные задачи.

Информационный массив – набор данных (документов) одной формы (одного названия) со всеми их значениями либо сочетание таких наборов данных, относящихся к одной задаче (укрупненный массив) [4, с.36].

Файл – поименованная совокупность данных [2, с.52].

Алгоритм – это точное и понятное предписание, в результате выполнения которого получается правильный результат решения задач.

Программа – формализованное описание последовательности действий устройств компьютера по реализации той или иной задачи [4, с.453].

1.2 Информационные ресурсы Internet

Огромную роль в жизни современного общества играют информационные ресурсы Internet, ведь в основе сети Internet в первую очередь лежит доступ к огромным ресурсам информации. Появление тысяч новых сайтов и обновление уже имеющихся происходят ежедневно. Причем возможности сети так велики, что описание ряда существующих ресурсов дает лишь поверхностное, приближенное представление о них.

1.2.1 Основные протоколы прикладного уровня

К протоколам прикладного уровня, обеспечивающим доступ к информационным ресурсам Internet, относятся:

* протокол эмуляции терминала Telnet;
* протоколы электронной почты SMTP, UUCP;
* протоколы распределенных файловых систем – NNTP, Gopher, FTP.

Каждый из перечисленных протоколов предполагает наличие некоторой совокупности команд (командный язык), которыми обмениваются программы-клиенты и программы-серверы данного протокола. Естественно, целью такого взаимодействия является обмен пользовательскими данными.

Могут быть выделены два основных класса средств доступа и организации информационных ресурсов:

* распределенные файловые системы (Usenet, FTP, Gopher);
* распределенные информационные системы (WWW, WAIS) [5, с.180].

Итак, использование программы Telnet – наиболее простой способ доступа к локальному информационному ресурсу (базе данных или информационно-поисковой системе) без каких-либо переделок последнего. Доступ по Telnet предполагает, что пользователь имеет регистрацию (account) на удаленной машине. Однако подавляющее большинство отечественных пользователей такой регистрации не имеет. В связи с этим многие авторы считают, что рассматривать Telnet как информационный ресурс не имеет смысла. Однако многие машины в Internet имеют списки специально зарезервированных пользователей для обеспечения доступа к информационным ресурсам по протоколу Telnet [5, с.186-187].

Электронная почта является самым массовым средством электронных коммуникаций Internet, через нее можно получить доступ практически ко всем ресурсам Internet, а так же информационным ресурсам других сетей.

При коммуникации в режиме электронной почты корреспонденция готовится пользователем посредством программы подготовки почты, которая вызывает текстовый редактор, предпочитаемый пользователем всем остальным программам этого типа. Затем следует вызвать программу отправки почты (программа подготовки почты вызывает программу отправки автоматически).

Для работы электронной почты в Internet используется протокол прикладного уровня SMTP и совместно с ним протокол UUCP.

При работе по протоколу SMTP почта реально отправляется только тогда, когда установлено интерактивное соединение с программой-сервером на машине-получателе почты. При этом происходит обмен командами между клиентом и сервером протокола SMTP в режиме on-line, и почта достигает почтового ящика получателя за считанные минуты.

При использовании UUCP почта передается по принципу «Stop-Go», т.е. почтовое сообщение передается по цепочке почтовых серверов, пока не достигнет машины-получателя, что позволяет доставлять почту по плохим телефонным каналам, поскольку не требуется поддерживать связь все время доставки от отправителя к получателю.

При смешанной адресации доставка почты происходит по смешанному сценарию [5, с.189-190].

Распределенная файловая система Usenet – система телеконференций Internet. Фактически Usenet выполняет функции периодического издания или избирательного распределения информации. Данная система является эквивалентом электронной почты.

С точки зрения структуры информационного ресурса Usenet организованна как иерархический каталог, узлами которого являются группы новостей. В Internet существует несколько информационных ресурсов, аналогичных Usenet, например Listserv и BBS, однако ни один из них не организован как распределенная файловая система. Последнее означает, что в BBS или Listserv для каждой тематики выделена ЭВМ, к которой обращаются удаленные пользователи. В Usenet нет центрального места хранения, и информация обращается по цепи «клиент – сервер – сервер – клиент».

Пользователь осуществляет подписку на одном из серверов Usenet, который территориально ближе для него (обычно это машина, на которой расположены все информационные ресурсы организации или учебного заведения). По мере поступления новых сообщений от пользователей серверы обмениваются между собой этой информацией. Пользователь может подписаться на любом сервере на любую группу новостей [5, с.215].

Протокол NNTP пришел на смену UUCP, и его целью было упорядочить обмен информацией между серверами Usenet. Кроме того, использование интерактивного протокола привело к разработке интерфейсных программ-клиентов, позволяющих просматривать почту на удаленных серверах.

Протокол NNTP определяет механизм запросов и ответов для обмена сообщениями между серверами, а также между сервером и программами-клиентами. Для этой цели в протоколе определен набор команд и ответов на них. Весь диалог осуществляется в текстах ASCII, причем каждая команда состоит из идентификатора и параметров [5, с.216-217].

Протокол распределенных файловых систем Gopher – это текстовые базы данных самого различного содержания, управляемые посредством меню древовидного типа. Для работы с gopher-ресурсом предназначена специальная программа WS Gopher, работающая под управлением Windows. Адрес этого ресурса может храниться в адресной книге браузера вместе с WWW-адресами.

Для поиска информации в gopher-пространстве имеется специальная система поиска Veronica, размещенная на многочисленных серверах. Обновленный список этих серверов может быть найден с помощью любой поисковой системы по слову Veronica. Такой список адресов находится, например, по адресу: gopher://gopher.nic.surfnet.nl/ll/Experimental.dir.english/Veronica [4, с.393].

Файловые базы данных FTP – это гигантское хранилище файлов различного типа – текстовых, электронных таблиц, программ, данных, графических, звуковых и других, хранящихся на FTP-серверах. Собственные FTP-серверы имеют все крупные провайдеры, и способ доступа к ним указывается в контракте [4, с.394]. По степени доступности информация на FTP-серверах делится на три категории:

* защищенная информация, режим доступа к которой определяется ее владельцами и разрешается по специальному соглашению с потребителем. Сюда относят коммерческие архивы, закрытые национальные и международные некоммерческие ресурсы, частную некоммерческую информацию со специальными режимами доступа;
* информационные ресурсы ограниченного пользования, например программы класса shareware. Сюда могут входить ресурсы ограниченного времени использования или времени действия, т.е. потребитель может использовать текущую версию на свой страх и риск, но никто не будет оказывать ему поддержку;
* Свободно распространяемые информационные ресурсы, или freeware. Сюда относится все, что можно свободно получить по сети без специальной регистрации [5, с.228].

FTP предназначен для обмена большими объемами информации.

1.2.2 Каталог информационных ресурсов сети Internet

Каталог ресурсов описывает основные подходы к поиску и использованию информации в различных предметных областях: законодательстве и трудоустройстве, иммиграции и общении, культуре и искусстве и т.д.

Сайты, посвященные деловой информации, занимают очень значительное место в Internet. Любая крупная поисковая система или электронный каталог имеет в своем составе множество разделов, посвященных экономическим новостям, электронной коммерции, информации о разнообразных компаниях и т.д.

Вот несколько сайтов, посвященных экономической сфере жизни:

www.rbncom.com Российская сеть бизнес-коммуникаций;

http://www.sbrf.ru/ Сбербанк России;

http://www.rib.ru/ Русский международный банк;

http://www.rbc.ru/ Российское Информационное Агентство;

http://www.park.ru/rbs/index.htm Российский биржевой союз [1, с.181-184].

Законодательство:

http://www.legal.ru/ Сервер законодательства России Legal.ru;

http://www/referent.ru/default.html Референт;

http://gai.xproject.ru/ Сервер «ГАИ и мы» [1, с.188-190].

Культура и искусство:

http://www.hermitage.ru Эрмитаж;

http://www.louvre.fr Лувр;

http://lib.ru «Библиотека Мошкова»;

http://www.marinina.ru Официальный сайт А.Марининой;

http://www.bolshoi.ru Официальный сайт Большого театра;

http://www.antaresvideo.ee/stars\_video.htm Звезды Голливуда: фото, видео;

http://www.melody.ru Музыка всех жанров;

http://songs.jump.ru Аккорды и тексты русских песен [1, с.196-203].

Таких сайтов большое множество для различных сфер современной жизни.

Заключение

В информационном обществе основой развития становится информационный ресурс, а также средства его обработки и доставки потребителю. В Федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и защите информации» приводится следующее определение информационных ресурсов: информационные ресурсы – это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных и других системах), созданные, приобретенные за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ [3, с.16]. Иными словами, информационные ресурсы общества представляют собой сведения различного характера, материализованные в виде документов, баз данных и баз знаний.

Роль информационного ресурса в развитии современного общества огромна. Информационные ресурсы значительно упрощают нашу жизнь, делают ее более мобильной, способствуют высокой эффективности, выполняемой нами работой; в общем, они являются хорошим помощником в современной жизни общества.

2. Практическая часть

2.1 Общая характеристика задачи

Хлебозавод «Колобок» осуществляет деятельность, связанную с выпечкой и продажей хлебобулочных изделий. Данные, на основании которых выполняется калькуляция стоимости выпеченных изделий, приведены на рис. 1 и 2.

1. Построить таблицы по приведенным ниже данным.
2. Результаты вычислений представить в виде таблицы, содержащей расчет стоимости выпеченных изделий (рис. 2), и в графическом виде.
3. Организовать межтабличные связи для автоматического формирования калькуляции стоимости выпеченных изделий.
4. Сформировать и заполнить форму калькуляции стоимости (рис. 3)

|  |  |
| --- | --- |
| Компоненты выпечки | Стоимость изготовления 1 кг компонента, руб. |
| Бисквит | 15,00 |
| Тесто песочное | 7,00 |
| Крем сливочный | 25,00 |
| Крем масляный | 23,00 |
| Глазурь | 12,00 |

Рис. 1. Данные о стоимости компонентов выпечных изделий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Стоимость выпечных изделий | | | | |
| Изделие | Состав | Количество компонента в изделии, кг | Стоимость изготовления 1 кг компонента, руб. | Стоимость компонента в изделии, руб. |
| Пирожное бисквитно-кремовое | Бисквит | 0,30 | 15,00 |  |
| Крем масляный | 0,10 | 23,00 |  |
| Глазурь | 0,05 | 12,00 |  |
| Пирожное песочное со сливочным кремом | Тесто песочное | 0,20 | 7,00 |  |
| Крем сливочный | 0,10 | 25,00 |  |

Рис. 2. Расчет стоимости выпечных изделий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Хлебозавод "Колобок" | |  |  |  |
|  |  | Расчетный период | | | |
|  |  | с | | по | |
|  |  | \_\_.\_\_.20\_\_ | | \_\_.\_\_.20\_\_ | |
|  | Калькуляция стоимости выпеченных изделий | | | | |
|  | Изделие | Состав | | Стоимость компонента в изделии, руб. | |
|  | Пирожное бисквитно-кремовое | Бисквит | |  | |
|  | Крем масляный | |  | |
|  | Глазурь | |  | |
|  | ВСЕГО | | |  | |
|  | Пирожное песочное со сливочным кремом | Тесто песочное | |  | |
|  | Крем сливочный | |  | |
|  | ВСЕГО | | |  | |
|  | Бухгалтер |  |  |  |  |

Рис. 3. Форма калькуляции стоимости выпечных изделий

2.2 Описание алгоритма решения задачи

1. Запустить табличный процессор MS Excel.
2. Создать книгу с именем «Колобок».
3. Лист 1 переименовать в лист с названием Расход.
4. На рабочем листе Расход MS Excel создать таблицу данных о стоимости компонентов выпечных изделий.
5. Заполнить таблицу расхода продуктов исходными данными (рис. 4).

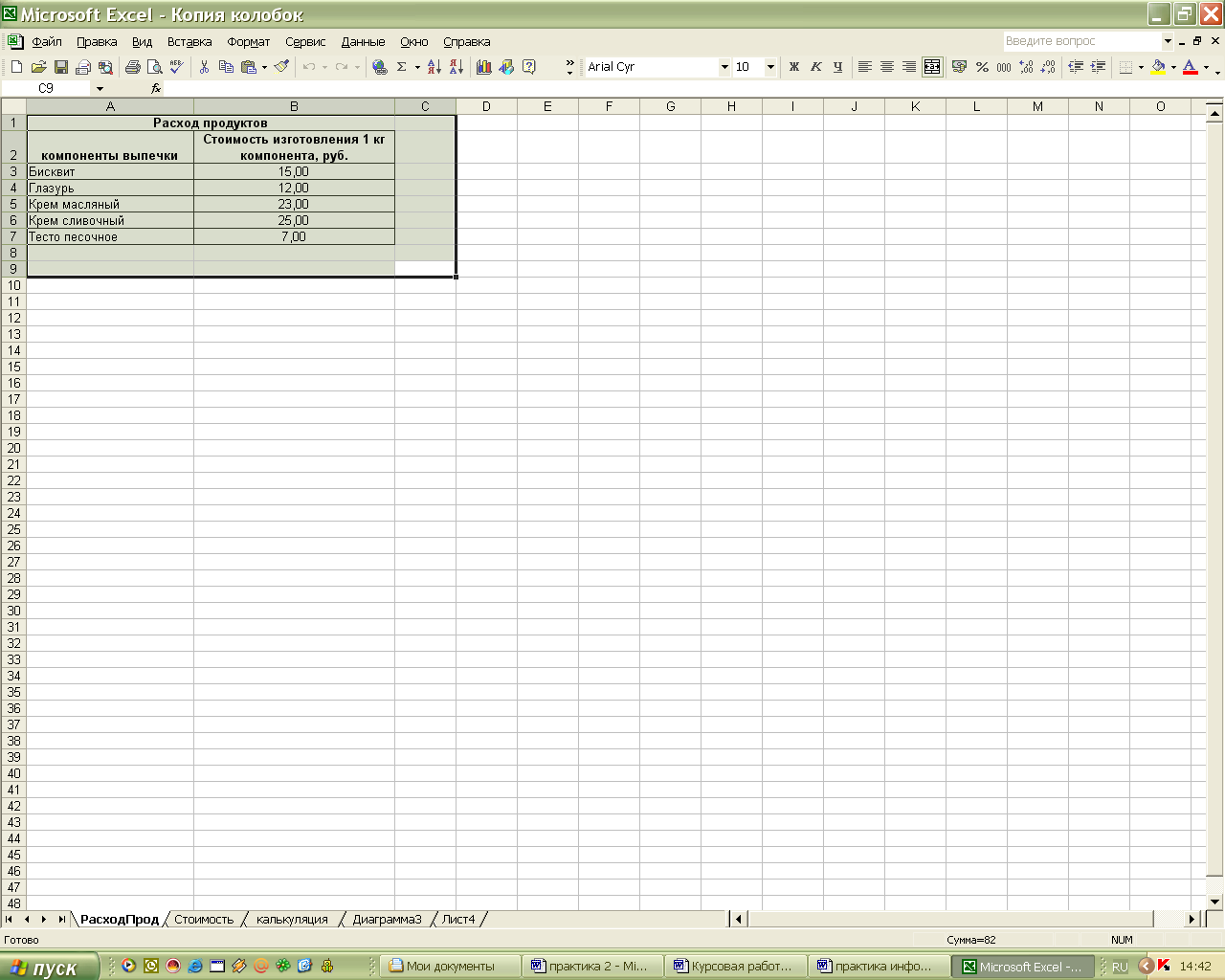


Рис. 4. Расположение таблицы «Расход продуктов» на рабочем листе Расход MS Excel

1. Лист 2 переименовать в лист с названием Стоимость.
2. На рабочем листе Стоимость MS Excel создать таблицу, в которой будет содержаться стоимость выпечных изделий.
3. Заполнить таблицу «Стоимость выпечных изделий» исходными данными (рис. 5.).

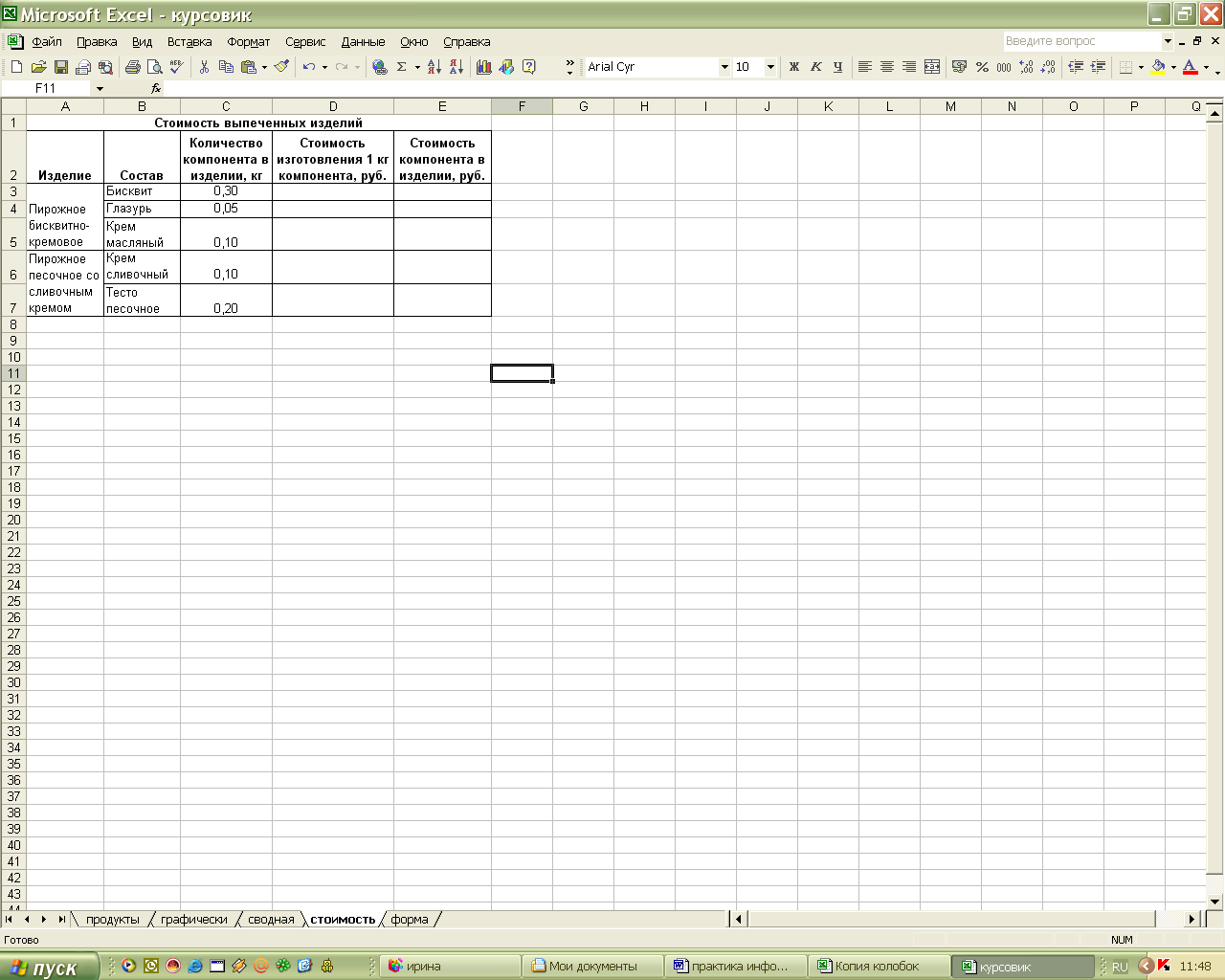


Рис.5. Расположение таблицы «Стоимость выпечных изделий» на рабочем листе Стоимость MS Excel

1. Заполнить графу Стоимость изготовления 1 кг компонента, руб. таблицы «Стоимость выпеченных изделий», находящейся на листе Стоимость следующим образом:

Занести в ячейку D3 формулу:

=ПРОСМОТР(B3;РасходПрод!$A$3:$A$7;РасходПрод!$B$3:$B$7)

Размножить введенную в ячейку D3 формулу для остальных ячеек (с D4 по D7) данной графы.

Таким образом, будет выполнен цикл, управляющим параметром которого является номер строки.

1. Заполнить графу Стоимость компонента в изделии, руб. таблицы «Стоимость выпечных изделий», находящейся на листе Стоимость следующим образом:

Занести в ячейку E3 формулу:

= C3\*D3

Размножить введенную в E3 формулу для остальных ячеек (с E4 по E7) данной графы.

Результат вычислений представлен на рис. 6.

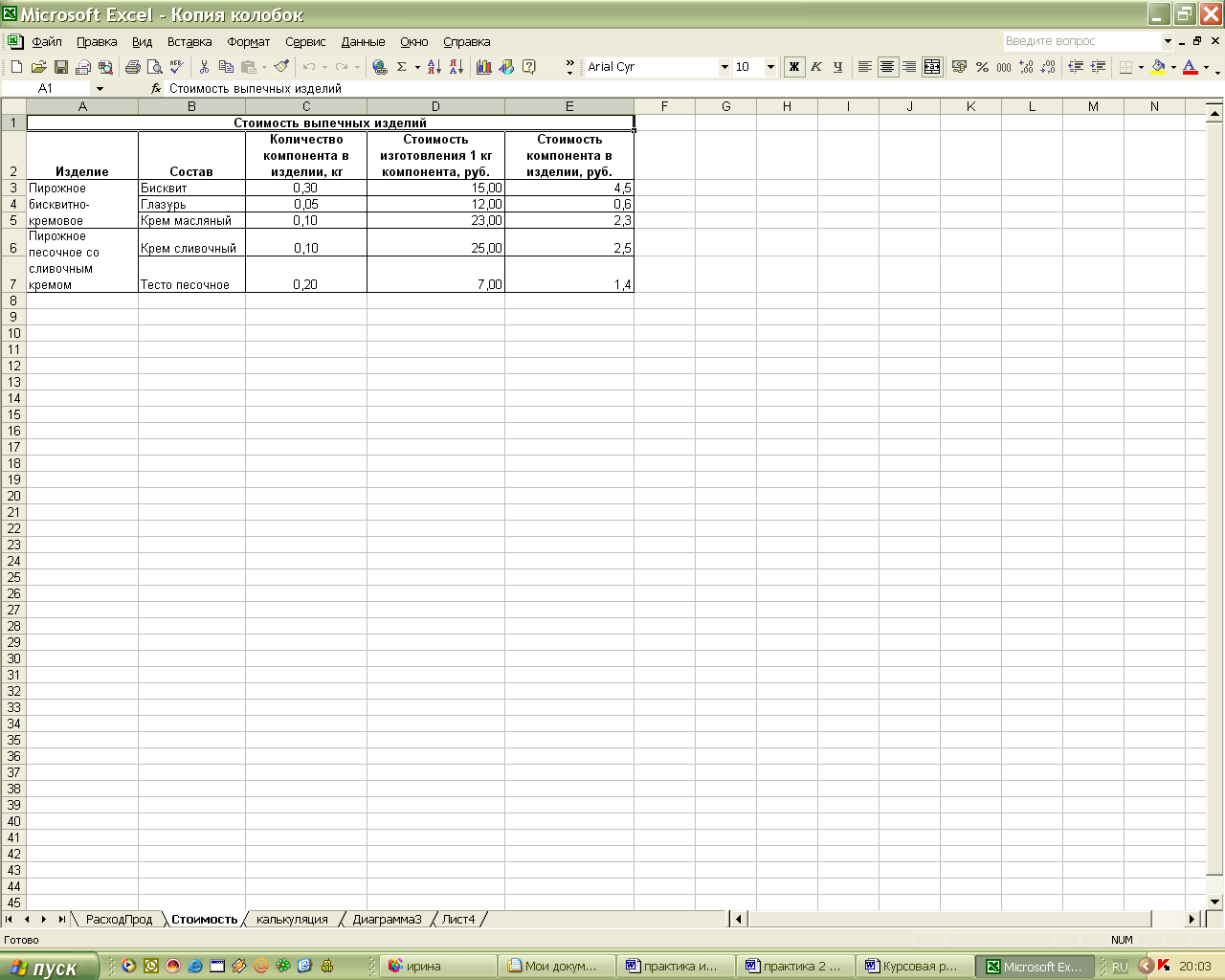


Рис. 6. Результат вычислений таблицы «Стоимость выпечных изделий» на рабочем листе Стоимость MS Excel

1. При помощи мастера диаграмм представим результаты вычислений таблицы «Стоимость выпечных изделий», (рис. 7).

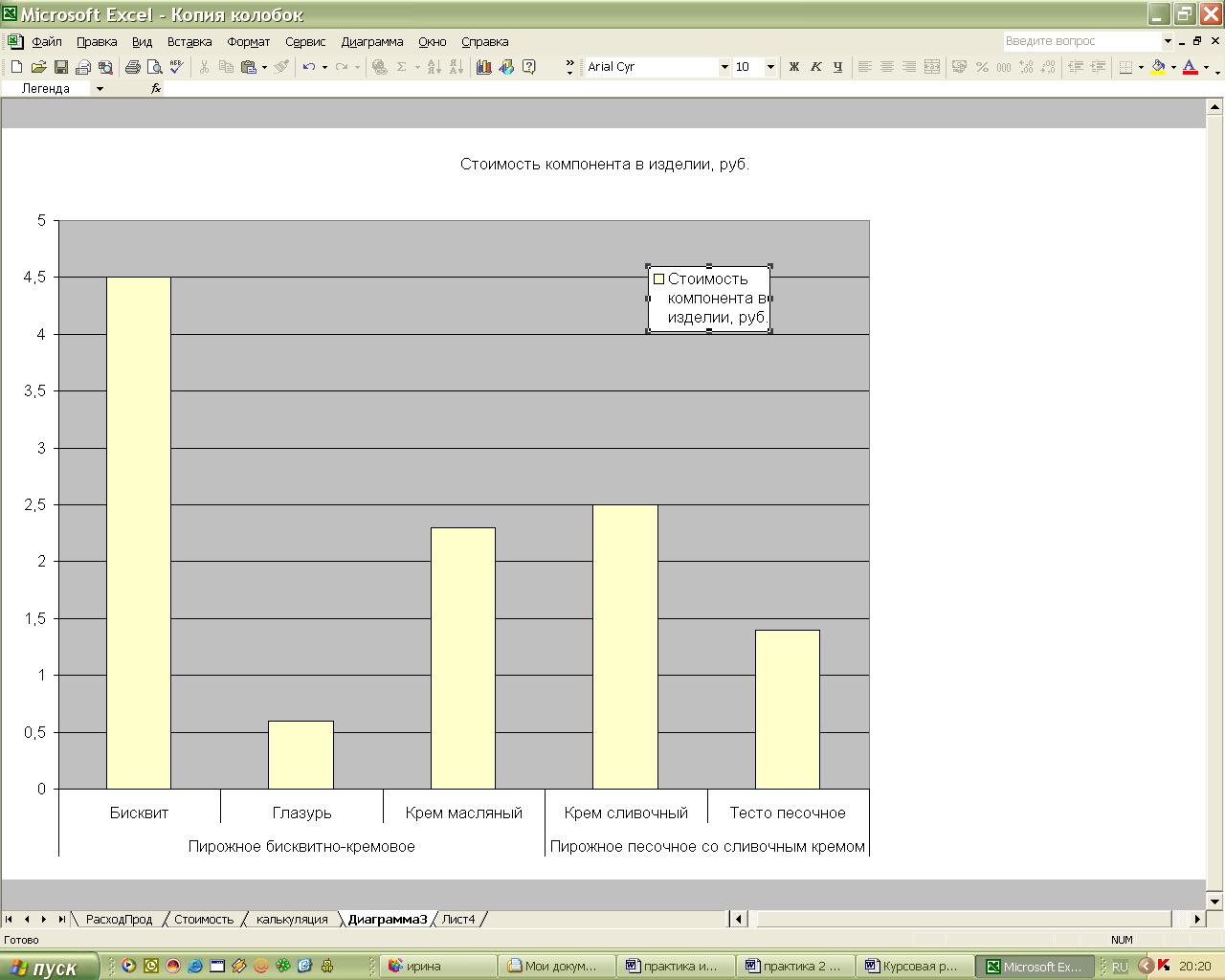


Рис.7. Гистограмма стоимости компонентов в изделии

1. Лист 3 переименовать в лист с названием Калькуляция.
2. На Рабочем листе Калькуляция MS Excel создать форму калькуляции стоимости выпечных изделий.
3. Заполнить таблицу «Калькуляция стоимости выпечных изделий» исходными данными (рис. 8).

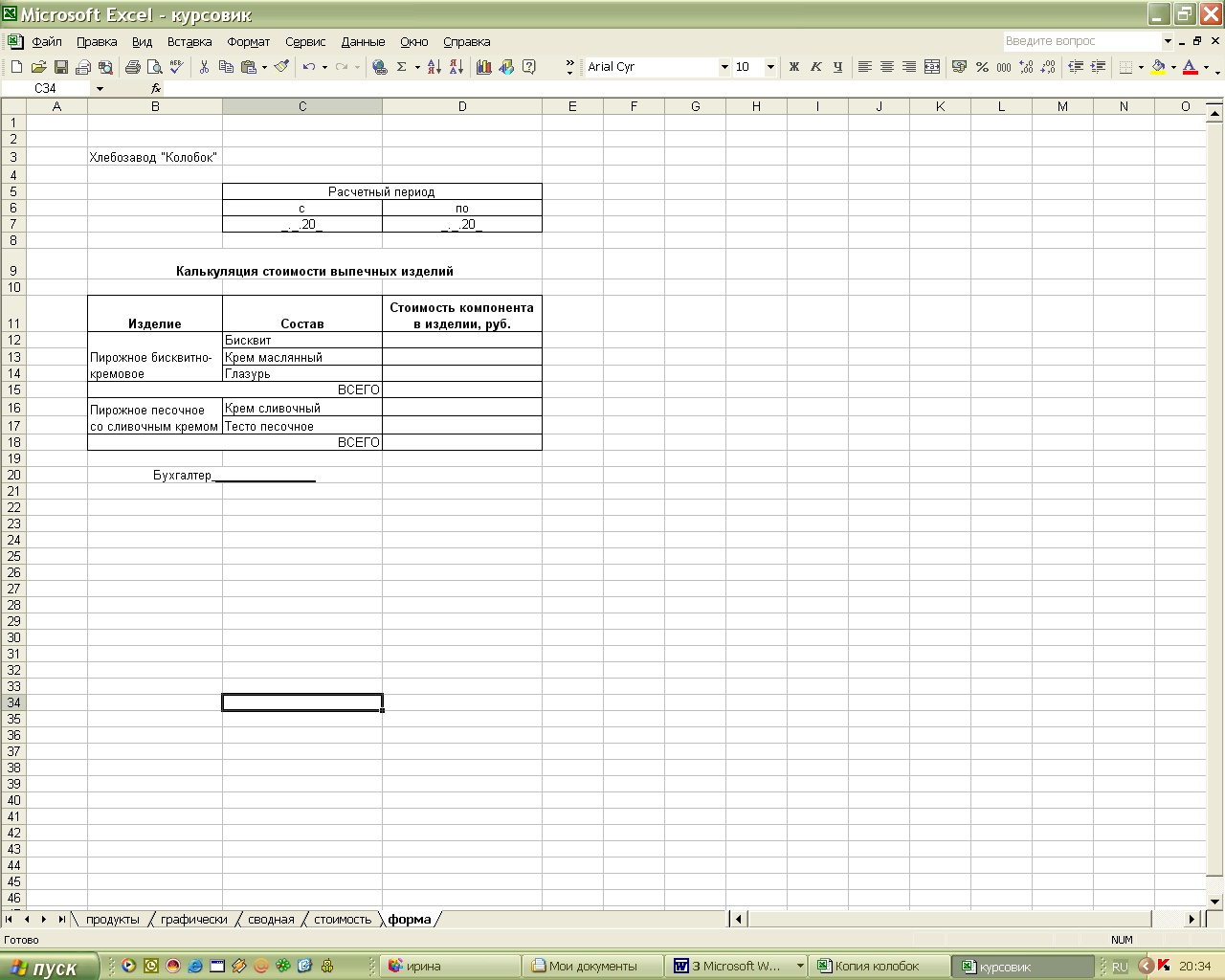


Рис.8. Расположение формы калькуляции стоимости выпечных изделий на рабочем листе Калькуляция MS Excel

1. Заполнить графу Стоимость компонента в изделии, руб. таблицы «Калькуляция стоимости выпечных изделий», находящейся на листе Калькуляция следующим образом:

Занести в ячейку D12 формулу:

=ПРОСМОТР(C12;Стоимость!$B$3:$B$5;Стоимость!$E$3:$E$5)

Размножить внесенную в ячейку D12 формулу для остальных ячеек (D13; D14 и D16; D17) данной графы.

В ячейку D15 занести формулу:

=СУММ(D12:D14)

В ячейку D18 занести формулу:

=СУММ(D16:D17) (рис.9).

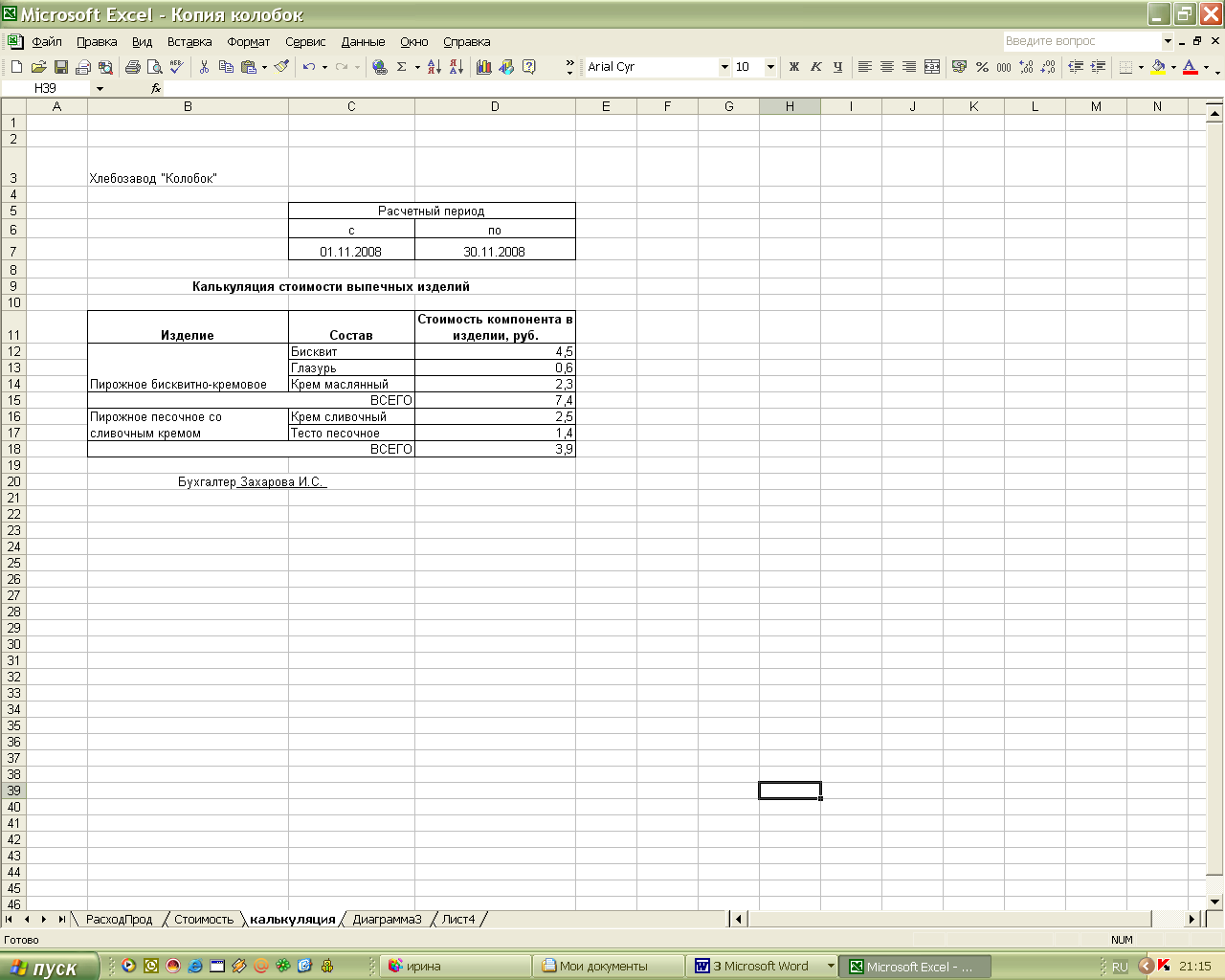


Рис.9. Форма калькуляции стоимости выпечных изделий

Список использованной литературы

1. Глушаков С.В., Ломотько Д.В., Мельников И.В. Работа в сети Internet: Учебный курс/Худож.-оформитель А.С. Юхтман. – Харьков: Фолио; М.: ООО «Издательство АСТ», 2001. - 346 с.
2. Информатика. Базовый курс для 7-9 классов. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. - 384 с.
3. Информатика в экономике: Учеб. пособие/под ред. проф. Б.Е. Одинцова, проф. А.Н. Романова. - М.: Вузовский учебник, 2008. - 478 с.
4. Компьютерные системы и сети: Учеб. пособие/ В.П. Косарев и др./под ред. В.П. Косарева и Л.В. Еремина. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 464 с.
5. Максимов Н.В., Попов И.И. Компьютерные сети: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004. – 336 с.
6. Информатика: Методические указания по выполнению курсовой работы для самостоятельной работы студентов II курса (первое высшее образование). – М.: Вузовский учебник, 2006. – 60 с.