



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Хабаровск 2007

Министерство образования Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тихоокеанский государственный университет»

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методические указания к лабораторным работам для студентов
специальности 260200 «Технология деревообработки» всех форм обучения

Хабаровск
Издательство ХГТУ
2007

УДК: 004. 04

Информационные технологии: Метод. указания к лабораторным работам для студентов специальности 260200 «Технология деревообработки» / Сост. С.И. Кибякова – Хабаровск: Изд-во Тихоок. гос. техн. ун-та, 2007. – 24 с.

В методических указаниях описывается последовательность выполнения лабораторных работ по дисциплине: «Информационные технологии в отрасли». Приводится теоретический материал для выполнения работ.

Печатается в соответствии с решениями кафедры «Технология деревообработки» и методического совета ДВЛТИ

Главный редактор *Л. А. Суевалова*
Редактор *Л. С. Бакаева*
Компьютерная верстка *С. И. Кибяковой*

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16.
Бумага писчая. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная.
Усл. печ. л. . Тираж 100 экз. Заказ

Издательство Тихоокеанского государственного университета.
680035, Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136.

Отдел оперативной полиграфии издательства
Тихоокеанского государственного университета.
680035, Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136.

© Тихоокеанский
государственный
университет, 2005

ВВЕДЕНИЕ

Характерной чертой нашего времени являются интенсивно развивающиеся процессы автоматизации практически во всех сферах человеческой деятельности. Они привели к формированию новой информационной инфраструктуры, которая связана с новым типом общественных отношений (информационные отношения), с новой реальностью (виртуальной реальностью), с новыми информационными технологиями различных видов деятельности.

Деятельность специалистов в любой области в настоящее время ориентирована на использование развитых технологий. Организация и реализация управленческих функций требует радикального изменения, как самой технологии управления, так и технических средств обработки информации, среди которых главное место занимают персональные компьютеры. Они все более превращаются из систем автоматической переработки входной информации в средства накопления опыта управленческих работников, анализа, оценки и выработки наиболее эффективных экономических решений.

Основой современных информационных технологий являются автоматизированные информационные системы (АИС). К ним могут быть отнесены системы управления базами данных (СУБД) фактографических и документальных АИС в различных областях: решении различных экономических задач, реинжинеринге, бизнес-анализе, управлении; информационно-поисковые системы; библиотечно-информационные системы; географические информационные системы; системы искусственного интеллекта; экспертные системы и др.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ КУРСА

Информационная система (ИС) — взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, участвующих в обработке данных.

Автоматизированную информационную систему (АИС) можно рассматривать как человеко-машинную систему с автоматизированной технологией получения результатной информации, необходимой для информационного обслуживания специалистов и оптимизации процесса управления в различных сферах человеческой деятельности.

С помощью АИС обеспечивается многовариантность расчетов, принимаются рациональные управленческие решения, в том числе в режиме реального времени, организуется комплексный учет и экономический анализ, достигаются достоверность и оперативность получаемой и используемой в управлении информации и т.д.

Этому способствует повсеместная автоматизация конторского труда, создание своих автоматизированных систем управления. Использование в управлении компьютерной техники становится неотъемлемым элементом организационных структур экономических объектов.

АИС в настоящее время являются неотъемлемой частью современного инструментария информационного обеспечения различных видов деятельности и наиболее бурно развивающейся отраслью индустрии информационных технологий.

Корпоративной информационной системой (КИС) называют совокупность специализированного программного обеспечения и вычислительной аппаратной платформы, на которой установлено и настроено программное обеспечение.

Главной составной частью автоматизированной информационной системы является информационная технология.

Автоматизированная информационная технология (АИТ) – это системно организованная для решения задач управления совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления, поиска, обработки и защиты информации на базе применения развитого программного обеспечения, используемых средств вычислительной техники и связи, а также способов, с помощью которых информация предлагается клиентам.

2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИХ РАЗВИТИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ

АИТ является главной составной частью ИС. Появление в конце 1950-х годов ЭВМ и стремительное совершенствование их эксплуатационных возможностей создало реальные предпосылки для автоматизации управленческого труда, формирования рынка информационных продуктов и услуг. Развитие ИТ шло параллельно с появлением новых видов технических средств обработки и передачи информации, совершенствованием организационных форм использования ЭВМ и ПЭВМ, насыщением инфраструктуры новыми средствами коммуникаций. Эволюция ИТ представлена в табл. 1.

Таблица 1.

Этапы развития ИТ, технических средств и решаемых задач

Год	Поколение ЭВМ	Решаемые задачи	Тип АИТ
1	2	3	4
Конец 1950-х – 1960-х гг.	I, II	Использование ЭВМ для решения отдельных наиболее трудоемких задач по начислению заработной платы, материальному учету и др., решение отдельных оптимизационных задач.	Частичная электронная обработка данных

1	2	3	4
1960-е гг. – начало 1970-х гг.	II, III	Электронная обработка плановой и текущей информации, хранения в памяти ЭВМ нормативно-справочных данных, выдача машинограмм на бумажных носителях.	ЭСОД – электронная система обработки данных
1970 гг.	III	Комплексная обработка информации на всех этапах управленческого процесса деятельностью предприятия, организации, переход к разработке подсистем АСУ (материально-технического снабжения, товародвижения, контроль запасов и транспортных перевозок, учет реализации готовой продукции, планирование и управление).	Централизованная автоматизированная обработка информации в условиях ВЦ, ВЦКП (вычислительных центрах коллективного использования)
1980 гг.	IV	Развитие АСУТП (АСУ технологическими процессами); САПР (систем автоматизированного проектирования); АСУП (АСУ предприятиями); ОАСУ (отраслевых АСУ); общегосударственных АСУ; плановых расчетов; статистики; материально-технического снабжения; науки и техники; финансовых расчетов и др. Тенденция к децентрализации обработки данных, решению задач в многопользовательском режиме, переход к безбумажной эксплуатации вычислительной техники.	Специализация технологических решений на базе мини-ЭВМ, ПЭВМ и удаленного доступа к массивам данных с одновременной универсализацией способов обработки информации на базе мощных супер-ЭВМ.
Конец 1980-х – По настоящее время	V	Комплексное решение экономических задач; объектно-ориентированный подход в зависимости от системных характеристик предметной области; широкий спектр приложений; сетевая организация информационных структур; преобладание интерактивного взаимодействия пользователя в ходе эксплуата-	НИТ (новая информационная технология) – сочетание средств вычислительной техники, средств связи и оргтехники.

		ции вычислительной техники.	
1	2	3	4
		Реализация интеллектуального человеко-машинного интерфейса, систем поддержки принятия решений, информационно-советующих систем.	

ИТ в настоящее время можно классифицировать по ряду признаков (рис. 1).

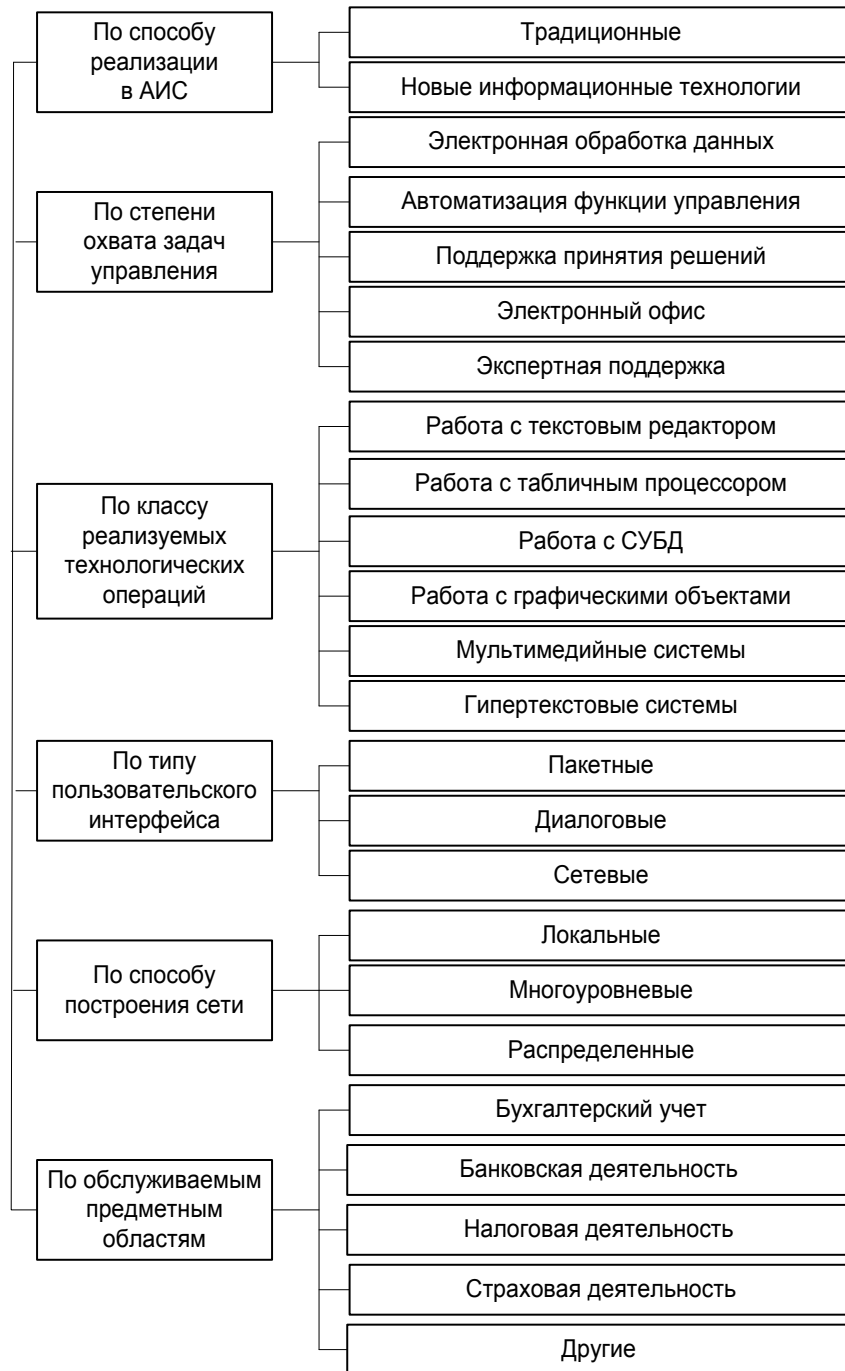


Рисунок 1. Классификация информационных технологий

3. ЗАДАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1 РАСЧЕТ РАСХОДОВ И ПРИБЫЛИ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ТАБЛИЧНОМ РЕДАКТОРЕ EXCEL

Цель работы: Закрепление теоретического материала, приобретение навыков работы в табличном редакторе EXCEL.

Последовательность выполнения работы

1. Создайте в MS Excel таблицу 2, осуществляющую расчет по формулам (1 лист).

Таблица 2

Исходные данные

Месяцы	Объем, шт.	Цена, руб.	Расходы, руб.			Себе- стои- мость	Доходы, руб.	Прибыль, руб.
			пост.	перем.	итого			
Январь	-	-	30000	-		-	-	
Февраль	50	400	30000					
Март		400	30000					
Апрель		400	30000					
...						
Декабрь		400	30000					
Итого		-	-					

К исходным данным прибавляется поправочный коэффициент равный номеру варианта. В графе 1 в качестве интервалов планирования могут быть приняты месяцы, дни, недели и т.п.

В графе 2 первая строка не заполняется, во второй строке устанавливается начальное значение объема, во всех последующих – принимается прирост объема на величину коэффициента прироста (5%). Единицы объема принимаются в зависимости от вида продукции.

В графе 3 уровень цены принимается постоянным. Рассматривается только один тип продукции.

В графе 4 уровень постоянных расходов принимается постоянным.

В графе 5 переменные расходы определяются умножением средних переменных трат (например, 4 руб.) на объем работ. Уровень переменных расходов должен быть намного ниже уровня постоянных.

В графе 6 определяется итог расходов – сумма постоянных и переменных расходов.

В графе 7 определяется себестоимость продукции (расходы, приходящиеся на единицу объема) делением общих расходов на объем. С началом производства себестоимость должна превышать цену, в конце планирования – быть меньше цены.

Графа 8: доходы – произведение цены на объем.

Графа 9: прибыль – разность доходов и расходов.

2. Скопируйте таблицу на 2 лист и включите режим отображения формул.
3. Скопируйте таблицу с 1 листа на 3-й и оформите ее (границы, заливка и т.д.).

4. Создайте диаграмму по данным из 1-й и последней колонки таблицы и разместите ее на 4 листе.

5. Оформите и защитите отчет по выполненной лабораторной работе.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2 РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ ФУНКЦИИ СПРОСА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В ТАБЛИЧНОМ РЕДАКТОРЕ EXCEL

Цель работы: Изучение возможностей табличного редактора Excel при решении задач оптимизации и прогнозирования.

Последовательность выполнения работы

1. Решите задачу оптимизации в табличном редакторе Microsoft Excel.

Дано уравнение зависимости прочности балки перекрытия (Y) от плотности (X_1) и влажности (X_2), которое имеет следующий вид:

$$Y = A + B \cdot X_1 - C \cdot X_2^2 - D \cdot X_1^2,$$

где A, B, C, D – коэффициенты, выбираемые из таблицы 3.

Таблица 3

Исходные данные

Коэффициент	№ варианта													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	0,1	-0,2	0,3	0,4	-0,5	0,6	-0,7	-0,8	0,9	-1	1,1	1,2	1,3	1,4
B	-1,1	1,2	-1,3	-1,4	1,5	-1,6	1,7	1,8	1,9	2	-2,1	2,1	-2,3	-2,4
C	0,5	-0,6	0,7	0,8	-0,9	1	-1,1	1,2	-1,3	1,4	1,5	-1,6	1,7	1,8
D	-1,5	1,6	-1,7	-1,8	1,9	-2	2,1	-2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	-2,7	-2,8

Определите при каких значениях X_1 и X_2 значение Y_{max} . Если X_1 меняется в пределах от 0,1 до 1, а X_2 от 0,3 до 1,3. Постройте график и уравнение зависимости прочности от влажности.

2. На основании данных табл. 4. постройте уравнение зависимости объемного выхода (P) пиломатериалов от величины диаметра бревен (d) в табличном редакторе Microsoft Excel. Проверьте ее на адекватность ($P_{cp} \approx P_{cp\ пров}$). Постройте график зависимости P и $P_{пров}$ от d .

Таблица 4.

Зависимость объемного выхода пиломатериалов
от величины диаметра пиловочных бревен

d, см	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
P, %	67,2	67,4	68,1	67,9	68,2	68,5	68,8	69,1	69,4	70,1	72,2

3. Оформите и защитите отчет по выполненной лабораторной работе.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3 ОБЗОР ОСНОВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ MICROSOFT ACCESS

Цель работы: Получение навыков работы в Microsoft Access.

Последовательность выполнения работы

Необходимо составить базу данных по учету книготорговли. Для этого:

1. Запустите программу Microsoft Access (Пуск → Программы → Microsoft Access). В окне выберите «Новая база данных». Щелкните по кнопке «Ок». Сохраните файл на диске c:, Имя файла: «Книготорговля».
2. Откройте панель Таблицы. Создайте следующие таблицы любом режиме:
Таблица Каталог книг

	Имя поля	Тип поля
Наименование	текст	
Автор	текст	
Жанр	текст	
Объем	числовой	(целое)
Цена	денежный	
Примечание	поле МЕМО	
Задать ключевыми поля Наименование и Автор		

Таблица Поставщики

	Имя поля	Тип поля
Поставщик	текст	
Регион	текст	
Адрес	текст	
Телефон	текст	
Примечание	поле МЕМО	
Задать ключевым	поле Поставщик	

Таблица Поставки

	Имя поля	Тип поля
Дата поставки	дата / время	
Поставщик	текст (мастер подстановки к таблице Поставщики)	
Наименование	текст (мастер подстановки к таблице Каталог книг)	
Автор	текст (мастер подстановки к таблице Каталог книг)	
Цена	денежный	
Количество	числовой	(целое)

Ключевое поле можно не задавать

Задать описание ко всем полям.

- Создайте межтабличные связи. Для этого выберите Сервис→Схема данных. В диалоговом окне Добавление таблицы выберите все таблицы (держите нажатой клавишу Shift) и добавьте таблицы к схеме данных. В таблице Каталог книг при нажатой клавише Shift выделите два поля: Наименование, Автор. Перенесите в таблицу Реестр Поставок. Выберите соответствие в диалоговом окне Изменение связей. Выберите Обеспечение целостности данных. Сохраните схему данных.
- Создайте форму для одной таблицы.
- Занесите данные в таблицу:
Таблица Каталог книг: 10 позиций. Авторов 5, жанров 3.
Таблица Поставщики: 10 позиций. Регионов 4.
Таблица Реестр поставок: 20 позиций. Даты поставок в пределах 1 месяца.
Обязательно заполнение всех реквизитов таблиц!
- Защитите лабораторную работу.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4 СОЗДАНИЕ ЗАПРОСОВ В MICROSOFT ACCESS

Цель работы: Закрепление теоретического материала и практических навыков по работе с базами данных.

Последовательность выполнения работы

Необходимо составить запросы к базе данных по учету книготорговли. Для этого:

1. Запустите программу Microsoft Access (Пуск→Программы→ Microsoft Access). В окне выбрать «Открыть базу данных». Выбрать ранее созданную базу данных по учету книготорговли. Щелкнуть по кнопке «Ok».
2. Создайте запросы к таблицам базы данных, позволяющие получить следующую информацию (исходные таблицы определить самостоятельно):

Запросы к одной таблице базы данных:

- a. Получить количество поставленных книг по всем поставщикам, расположив их в алфавитном порядке.
- b. Получить количество и среднюю цену поставок одного выбираемого поставщика.
- c. Количество поставок книг по авторам в хронологическом порядке с указанием даты поставки.
- d. Получить сумму поставок книг по их наименованиям.
- e. Получить список книг, цена которых ниже средней цены на книги, а объем – выше среднего объема.
- f. Получить список поставщиков одного выбираемого региона с указанием адреса, телефона и примечания.
- g. В обратном хронологическом порядке получить поставки во второй декаде анализируемого месяца (11-20 числа).

Запросы к нескольким связанным таблицам базы данных:

- h. Получить суммы поставок книг по их жанрам.
 - i. Получить среднюю цену и объем поставок по регионам.
 - j. Определить количество страниц всех поставленных книг по поставщикам, после чего определить вес поставленных книг, если известно, что 100 страниц весят 85 грамм.
3. Распечатайте результаты всех созданных запросов.
 4. Защитите лабораторную работу.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5 СОЗДАНИЕ ОТЧЕТОВ СУБД MICROSOFT ACCESS

Цель работы: Закрепление теоретического материала и практических навыков по работе с базами данных.

Последовательность выполнения работы

Необходимо составить отчеты по учету книготорговли. Для этого:

1. Запустите программу Microsoft Access (Пуск→Программы→ Microsoft Access). В окне выберите «Открыть базу данных». Выберите ранее созданную базу данных по учету книготорговли. Щелкните по кнопке «Ок».
2. Создайте отчеты по базе данных, содержащие следующую информацию:

- a. Отчет «Поставки книг по поставщикам», отражающий сгруппированные по поставщикам поставки книг с указанием даты поставки, количества, цены и суммы, а также названия книг и их авторов:

Поставщик А					
01.01.02	Книга 1	Автор 1	Кол-во 1	Цена 1	Сумма 1
05.01.02	Книга 2	Автор 2	Кол-во 2	Цена 2	Сумма 2
Итого по поставщику А:			Кол-во	Средняя цена	Сумма
Поставщик Б					
.....					
Итого по организации:					

- b. Отчет «Поставки по жанрам», отражающий количество и структуру поставок книг по их жанрам, с указанием количества поставки, цены и суммы, а также доли поставок книги в поставках жанра или доли поставок книг данного жанра в общей структуре поставок.

Жанр А					
Книга 1 жанре А, %	Автор 1	Кол-во 1	Цена 1	Сумма 1	Доля книги 1 в
Книга 2 жанре А, %	Автор 2	Кол-во 2	Цена 2	Сумма 2	Доля книги 2 в
Итого по жанру А:		Кол-во	Средняя цена	Сумма	Доля жанра А в
итогах, %					
Жанр Б					
.....					
Итого по организации:					

- c. Отчет «Каталог книг для продажи», показывающий продажную цену книг (=закупочная цена + 15%, без копеек), с указанием количества книг на складе, а также всех реквизитов книги (автор, жанр, количество страниц, примечание). Оформить отчет для покупателя: подобрать шрифт, границы, расположение полей на листе, последовательность отображения реквизитов.

3. Все отчеты должны иметь четкий заголовок, шапку таблицы на каждом листе, итог по странице с указанием даты формирования отчета и автора. Распечатайте отчеты.
4. Защитите лабораторную работу.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6 ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММ И СХЕМ В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ VISIO

Цель работы: Ознакомиться с возможностями графического редактора Visio.

Последовательность выполнения работы

1. Изучите интерфейс программы VISIO.
2. Постройте диаграммы (круговую, линейную, гистограмму), приведенные на рисунке 2.

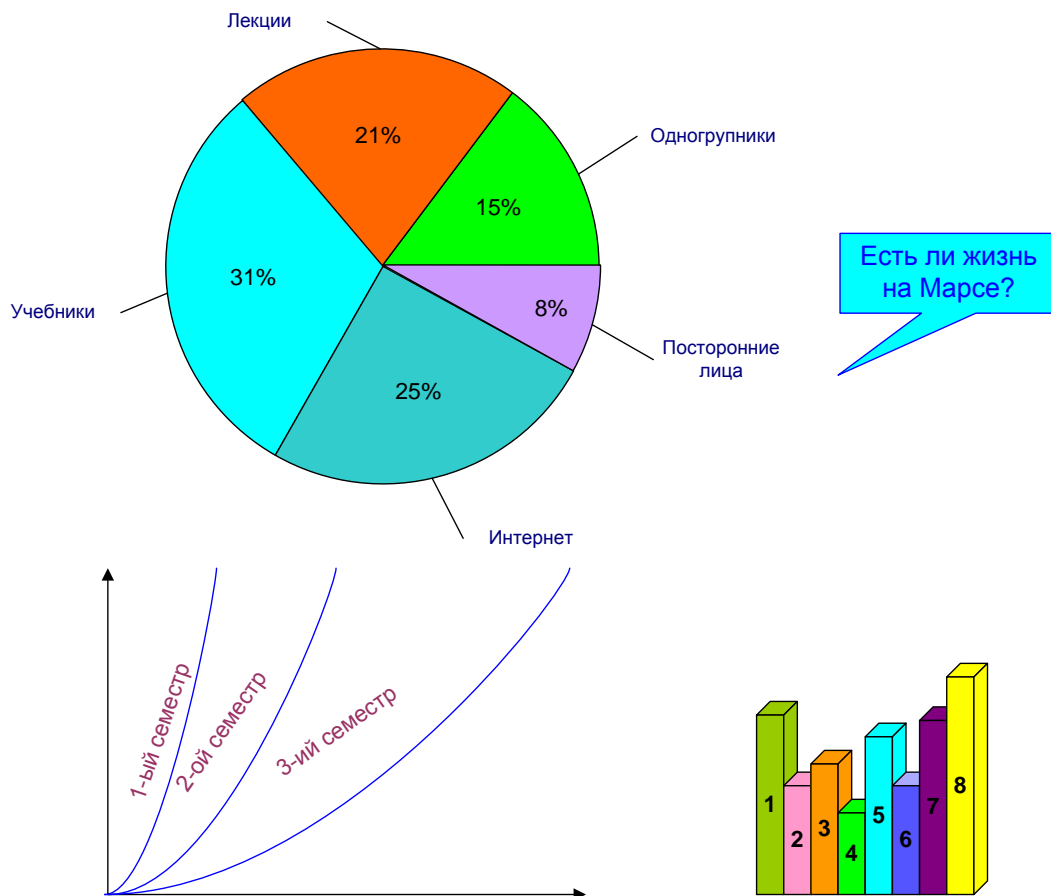


Рисунок 2 – Диаграммы

3. Постройте структурную схему технологического процесса (рисунок 3).
4. Оформите отчет и защитите лабораторную работу.



Рисунок 3 – Структурная схема технологических операций подготовки сырья к распиловке

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7 ПОИСК В ИНТЕРНЕТЕ. ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА

Цель работы: Изучить основы работы в интернет

Последовательность выполнения работы

1. С помощью поисковой системы Yandex.ru найдите следующую информацию:

- местные новости,
- погода на текущий день на 2 и на 10 дней вперед,
- выставки города (какие выставки можно поместить в ближайшее время, кто является организатором выставок),
- информацию о фирмах, производящих мебель (Сохраните названия фирм и фотографии мебельных изделий).
- информацию о фирмах, занимающихся лесопилением.
- информацию о станках, применяемых в лесопилении.

Для решения этой задачи выполните следующие действия:

- Загрузите обозреватель Explorer.
 - Укажите адрес поисковой системы: [http:// www.yandex.ru](http://www.yandex.ru) (или ya.ru).
 - В открывшемся окне в области ключевых слов наберите поисковое слово и укажите, в каком разделе искать информацию («Везде»). Щелкните на кнопке Найти.
2. Создайте свой почтовый ящик на любом сервере (yandex.ru, mail.ru или rambler.ru).
 3. Отправьте открытку на указанный преподавателем E-mail.
 4. Защитите выполненную лабораторную работу.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8 СОЗДАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ МЕБЕЛИ В MICROSOFT POWER POINT

Цель работы: Научиться создавать презентации с использованием Microsoft Power Point.

Последовательность выполнения работы

1. Продумайте структуру и тему своей презентации.
Требования к презентации:
 - не менее 8 страниц,
 - различные темы оформления страниц,
 - наличие вставленных рисунков,
 - вставка гиперссылок, кнопок и закладок,
 - использование различных спецэффектов оформления текста.
2. В любом графическом редакторе нарисуйте логотип компании для которой вы будете выполнять презентацию.
3. Создайте презентацию.
4. Вставьте необходимые кнопки с гиперссылками по презентации анимационные картинки.

5. Настройте показ слайдов (спецэффекты появления текстов и рисунков и автоматическое переключение слайдов).
6. Защитите созданную презентацию.

Примерная структура презентации на тему: «Ассортимент мебельной продукции фирмы «София»».

1 стр. Титульный лист с заголовком и нарисованным логотипом своей презентации,

2 стр. Краткая информация о фирме (адрес, телефон, факс, E-mail) ,

3 – 8 стр. Образцы мебельных изделий.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9 СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В WORD

Цель работы: Научиться создавать интерактивные документы в Word и с использованием шаблонов. Работать с закладками, гиперссылками, бегущей строкой.

Последовательность выполнения работы

1. С использованием ранее выполненных отчетов создайте интерактивный документ, в котором каждый пункт содержания отчета стал бы гиперссылкой на место (закладку) в документе.
2. Выполните коллаж с использованием любого графического редактора и поместите его на титульный лист отчета.
3. Добавьте бегущую строку с использованием панели инструментов Веб-компоненты и анимационные рисунки.
4. Сохраните полученный документ в формате HTML.
5. Убедитесь, что бегущая строка, гиперссылки и анимационные вставки действуют.
6. С использованием шаблонов создайте web страницу, которая бы содержала: информацию об авторе, материалы 7 и 8 лабораторных работ.
7. Защитите лабораторную работу.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №10 ИЗУЧЕНИЕ ЯЗЫКА РАЗМЕТКИ ГИПЕРТЕКСТА HTML

Цель работы: Изучить основные теги языка для разметки гипертекста HTML.

Последовательность выполнения работы

1. Ознакомьтесь с электронными учебниками по изучению HTML.
2. Выполните предложенные в нем упражнения.

3. Создайте свою домашнюю страничку, которая включала бы: таблицу, фотографии, анимационные картинки, гиперссылки, линии, спецэффекты.
4. Защитите лабораторную работу.

Контрольные вопросы

1. Что такое HTML?
2. Где он применяется?
3. Основные теги HTML для работы с текстом.
4. Основные теги HTML для работы с таблицами.
5. Основные теги HTML для работы с изображениями.
6. Основные теги HTML для работы с гиперссылками.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №11 СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ HTML

Цель работы: Научиться создавать электронные учебные материалы.

Последовательность выполнения работы

1. Ознакомьтесь с основными требованиями по созданию электронных учебных материалов.
2. Подберите тему и разработайте структуру своего электронного учебника.
3. Подготовьте материалы (текстовые и графические) для его создания.
4. Создайте электронный учебник с использованием программ Блокнот или Front Page.
5. Отчитайтесь о проделанной работе.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №12 АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТОВ В ЛЕСОПИЛЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ LumberMill

Цель работы: Изучить работу программы для расчета поставок на экспортные пиломатериалы и показатели качества пилопродукции, поставляемой на экспорт

Последовательность выполнения работы

1. Освойте работу с программой, выполнив контрольные примеры.

Контрольные примеры

№1

Порода – ель, $S=1$ см/м, $Pr=3,4$ мм, $d=20$ см, $L=4$ м

1 проход 19-19-100-19-19

2 проход 19-19-44-44-19-19

№2

Порода – лиственница, $S=1$ см/м, $Pr=2,4$ мм, $d=26$ см, $L=5$ м

1 проход 25-25-100-25-25

2 проход 22-22-40-40-22-22

2. Рассчитайте 3 разных поставов.
3. Получите результаты расчета в виде двух таблиц.
4. По сводной таблице выполните анализ влияния одного из факторов (по заданию преподавателя) на объемный выход пиломатериалов. Постройте графики в табличном редакторе Excel.
5. Изучите ГОСТ 2602-83.
6. Оформите отчет и сделайте выводы по работе.

Вызов главного приложения осуществляется путем запуска программы **LumberMill**. После запуска приложения на экране появится окно (рисунок 4). - При первом запуске программы необходимо правильно задать месторасположение справочников на жестком диске (иначе таблицы отчетов будут не доступны) (см рисунок 5).

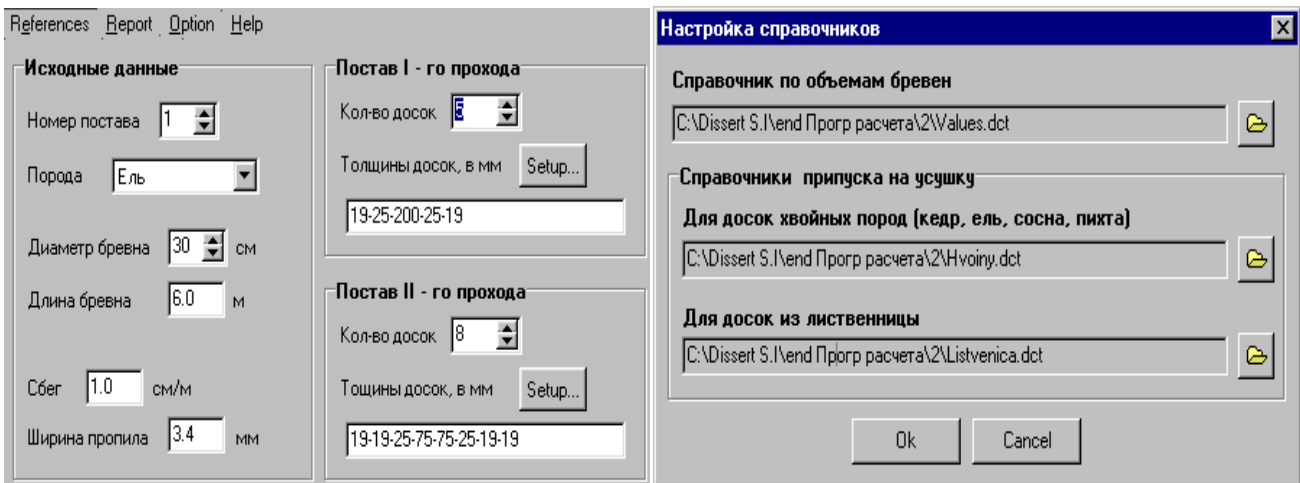


Рисунок 4 – Окно программы расчета поставов

Рисунок 5 – Окно настройки справочников

Дробные числа следует задавать через “.”.

Справочники – для выбора трех файлов - справочников, используемых при расчетах в данной программе.

Отчет – этот пункт главного меню применяемый для выдачи результата. В падающем меню предлагается выбор двух выходных таблиц.

- **Таблица 1** – Ведомость расчета поставов.

- **Таблица 2** – Влияние длины бревен на объемный выход пиломатериалов. Перед выдачей таблицы, в появившемся окне при необходимости можно изменить интервалы выводимых результатов для диаметров и длин бревен.

Параметры

- **Настройки** – позволяет задать или изменить погрешность для округления толщины и длины до стандартных величин.

Контрольные вопросы

1. Опишите работу с программой Limber Mill.
2. Что называется поставом?
3. Каковы основные требования к пиломатериалам по ГОСТ 2602-83?
4. Как осуществляется настройка погрешности округления расчетных величин?
5. Для чего необходимы выходные таблицы?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №13 РЕИНЖЕНЕРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ БИГ-МАСТЕР «МИНИ»

Цель работы: Изучение работы программы БИГ- Мастер «Мини».

Последовательность выполнения работы

На основании Положения о подразделении и программы БИГ-Мастер «Мини».

1. Изучите программу БИГ-Мастер «Мини». Интерфейс и основные моменты работы в программе приведены на рисунках 6 – 9.



Рисунок 6 – Интерфейс программы

2. Сформируйте базу знаний по проекту.
3. Постройте Организграмму по функциям обеспечения деятельности.
4. Постройте матричную проекцию по функциям обеспечения деятельности.
5. Определите функции подлежащие оптимизации.
6. Упростите бизнес-процессы на предприятии. Выполните его реинженеринг.



Рисунок 7 – Интерфейс программы с входными данными

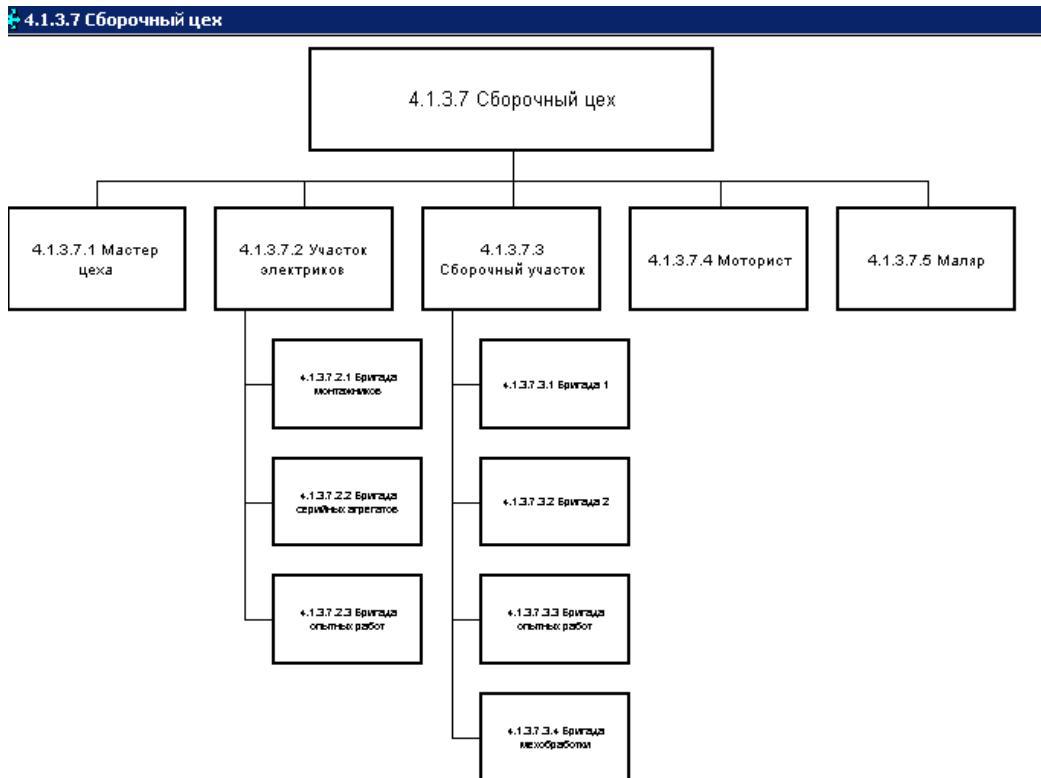


Рисунок 8 – Организграмма

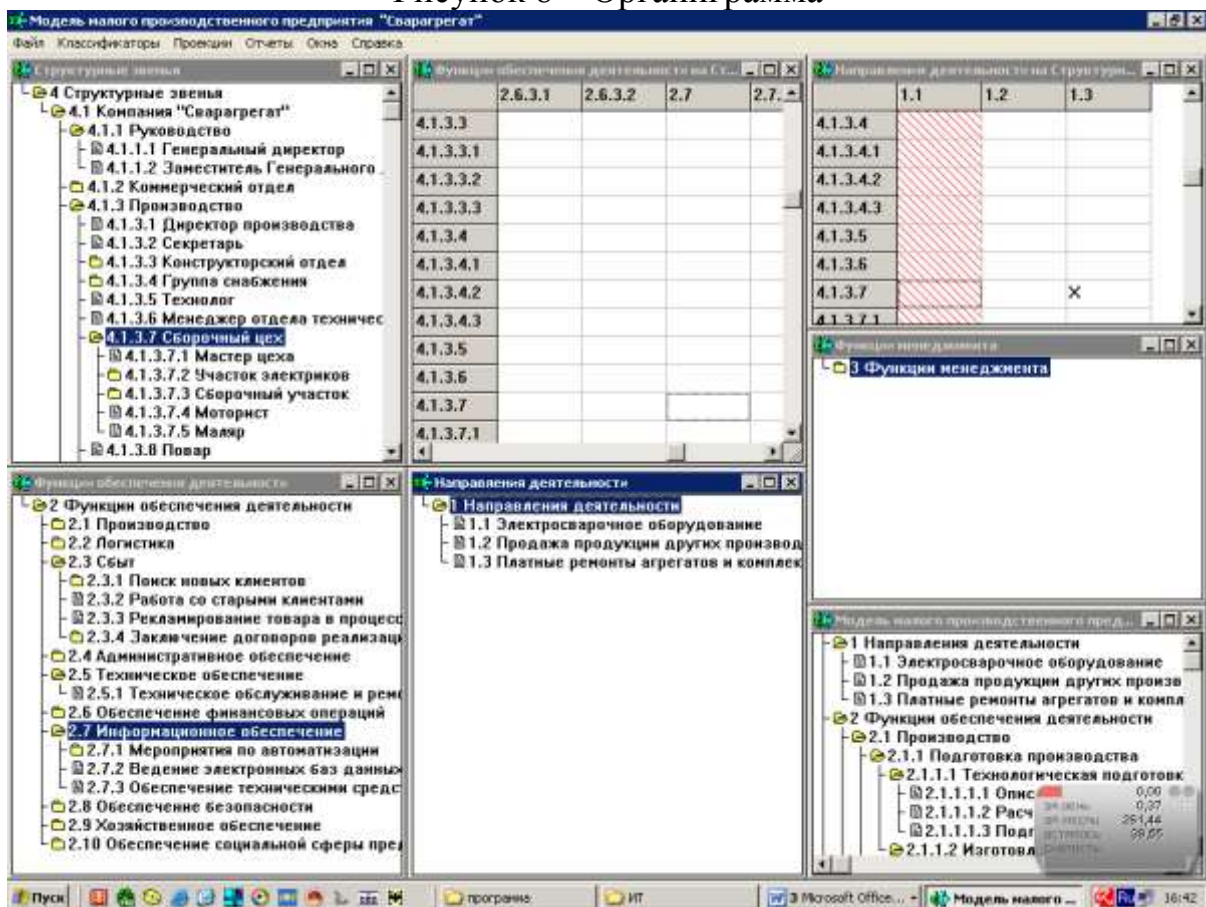


Рисунок 9 – Проведение реинженеринга

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №14 СОЗДАНИЕ ТЕСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕСТОВОЙ ОБОЛОЧКИ TEST MAKER

Цель работы: Обобщить полученные на лекциях знания и создать тест.

Постановка задачи

1. Составьте вопросы теста (Не менее 30 вопросов и не менее 3 вариантов ответа к каждому вопросу). Номер варианта соответствует номеру лекции по материалам которой необходимо составить тест.
2. Изучите программу для создания тестов Test Maker. Интерфейс программы приведен на рисунке 10.
3. Создайте тест и введите вопросы.
4. Выберите свой стиль оформления интерфейса тестов.
5. Для защиты лабораторной работы пройдите тесты по материалам всех лекций на компьютере.

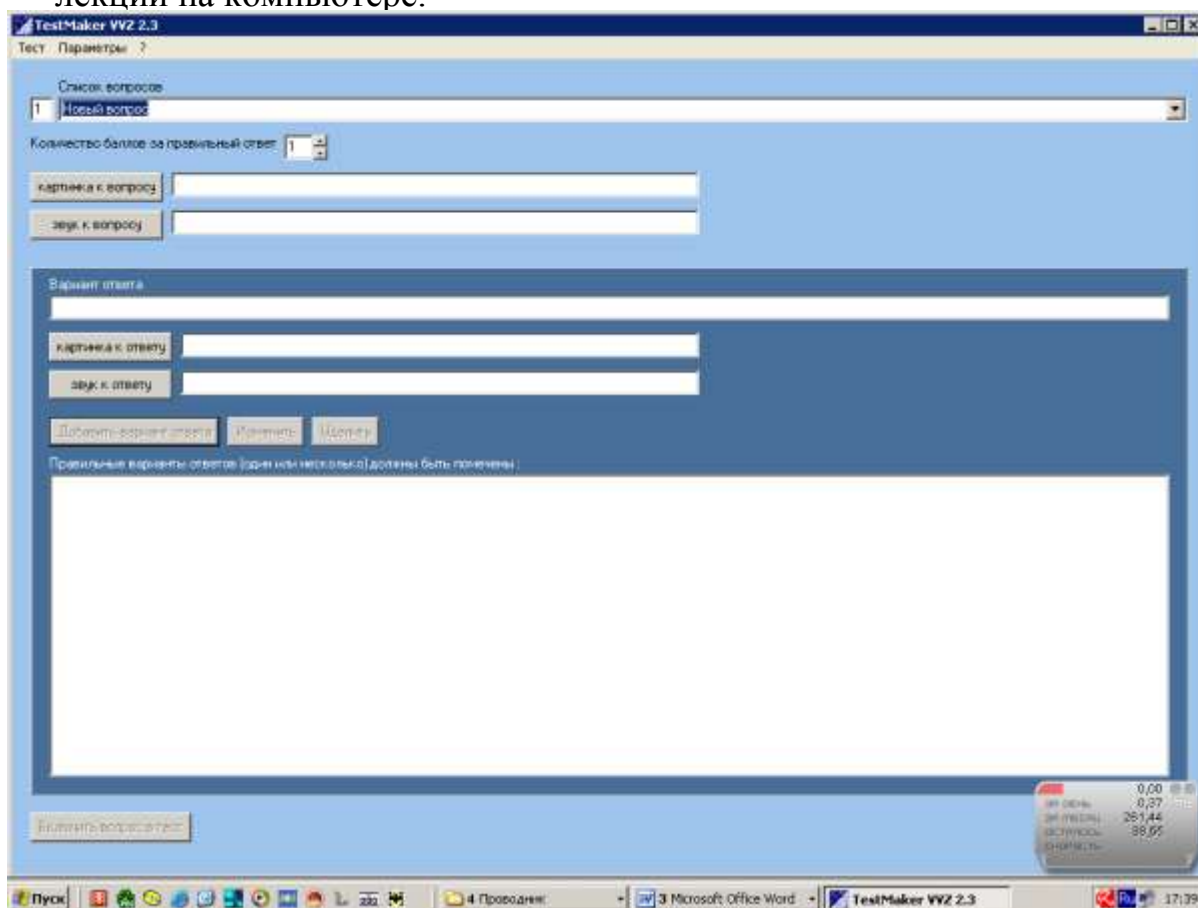


Рисунок 10 – Интерфейс тестовой оболочки Test Maker

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник / Под ред. проф. Г.А.Титоренко. – М.: ЮНИТИ, 2003.
2. Бекаревич Ю., Пушкина Н. Access 2000. Самоучитель. – СПб: ВНУ, 1999.
3. Васина Н.И. и др. Информационные ресурсы Internet. – М.: Изд. РРГУ, 1999.
4. Вербовецкий А.А. Основы проектирования баз данных. – М.: Радио и связь, 2000.
5. Вейскас Д. Эффективная работа с Access 97. – СПб: Питер, 1999.
6. Гайдамакин Н.А. Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных. Вводный курс: Учебное пособие. – М.: Гелиос АРВ, 2002.
7. Горбань А.Н., Россиев Д.А. Нейронные сети на персональном компьютере. Новосибирск: Наука, 1996.
8. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / А.В.Могилев и др.; под ред. Е.К.Хеннера. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2003.
9. Информационные системы / Петров В.Н. – СПб.: Питер, 2003.
10. Информационные системы в экономике: Учебник / Под ред. проф. В.В. Дика. – М.: Финансы и статистика, 1996.
11. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебник. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2000.
12. Корнеев И.К., Машурцев В.А. Информационные технологии в управлении. – М.: ИНФРА-М, 2001.
13. Лихачева Г.Н. Информационные технологии в экономике. – М.: Изд. МЭСИ, 1999.
14. Максимович Г.Ю. и др. Информационные системы: Учебное пособие. – М.: Изд-во Рос. экон. акад. им. Г.В. Плеханова, 1999.
15. Мишенин А.И. Теория экономических информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 2000.
16. Новейший самоучитель по работе в Интернете / Под ред. С. Симоновича. – М.: Десс; Инфорком-Пресс, 2000.
17. Основы современных компьютерных технологий: Учебное пособие / под ред. А.Д.Хомоненко. – СПб.: КОРОНА принт, 2002.
18. Пасько В. Access 97 для пользователя (русская версия). – Киев: ВНУ, 2000.
19. Проектирование экономических информационных систем / Е.А. Петров, Г.М. Смирнов, А.А. Сорокин, Ю.Ф. Тельнов. – М.: Финансы и статистика, 1997.
20. Патрушина С.М. Информационные системы в бухгалтерском учете: Учебное пособие. - М.: ИКЦ «МарТ». Ростов-н/Д: Издательский центр «МарТ», 2003.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ КУРСА.....	3
2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИХ РАЗВИТИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ.....	4
3. ЗАДАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ.....	7
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1 РАСЧЕТ РАСХОДОВ И ПРИБЫЛИ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ТАБЛИЧНОМ РЕДАКТОРЕ EXCEL.....	8
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2 РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ ФУНКЦИИ СПРОСА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В ТАБЛИЧНОМ РЕДАКТОРЕ EXCEL.....	9
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3 ОБЗОР ОСНОВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ MICROSOFT ACCESS.....	10
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4 СОЗДАНИЕ ЗАПРОСОВ В MICROSOFT ACCESS.....	11
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5 СОЗДАНИЕ ОТЧЕТОВ СУБД MICROSOFT ACCESS.....	11
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6 ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММ И СХЕМ В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ VISIO.....	13
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7 ПОИСК В ИНТЕРНЕТЕ. ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА.....	14
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8 СОЗДАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ МЕБЕЛИ В MICROSOFT POWER POINT.....	15
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9 СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В WORD.....	16
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №10 ИЗУЧЕНИЕ ЯЗЫКА РАЗМЕТКИ ГИПЕРТЕКСТА HTML.....	16
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №11 СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ HTML.....	17
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №12 АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТОВ В ЛЕСОПИЛЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ LumberMill.....	17
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №13 РЕИНЖЕНЕРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ БИГ-МАСТЕР “МИНИ”.....	19
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №14 СОЗДАНИЕ ТЕСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕСТОВОЙ ОБОЛОЧКИ TEST MAKER.....	21
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	23