Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Хабаровский государственный университет экономики и права»

Кафедра информационных технологий

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Учебно-методическое пособие
по выполнению контрольной работы для студентов,
обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий
для всех направлений обучения

Хабаровск, 2017 г.

ББК 3
12
Информационные системы в экономике: учебно-методическое пособие по выполнению контрольной работы по дисциплине «Информационные системы в экономике» для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий для всех направлений обучения / сост. С.И. Белозёрова, О.И. Белозеров, Л.А. Власова. – Хабаровск : РИЦ ХГУЭП, 2017. – 67 с.

Информационные технологии в менеджменте

Учебно-методическое пособие
по выполнению контрольной работы по дисциплине
«Информационные системы в экономике» для студентов,
обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий
для всех направлений обучения

Рецензент: Т. А. Серебрякова, доцент кафедры экономической кибернетики ТОГУ, канд. экон. наук.

Утверждено издательско-библиотечным советом университета в качестве учебно-методического пособия для студентов дистанционной формы обучения

Редактор Е.Ю. Лаврентьева

Подписано к печати . .17. Формат 60x84/17. Бумага писчая.
Печать цифровая. Усл.п.л. . Уч.-изд.л. 5. Тираж 100 экз. Заказ №

680042, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 134, ХГУЭП, РИЦ

© Хабаровский государственный университет экономики и права, 2017

Оглавление

1. Общие положения 4
2. Программа дисциплины 4
3. Задания контрольной работы 7
3.1 Теоретический вопрос 7
3.2 Практическое задание по справочно-правовым системам 8
3.3 Задание по выбору 9
Задача 1. Проведение реинжиниринга компании с использованием программы BEM 9
Задача 2. Построение бизнес-плана компании в программе ProjectExpert 29
Задача 3. Построение схемы бизнес-процесса с использованием программы BPWIN 31
Задача 4. Применение информационных систем в профессиональной деятельности 48
Задача 5. Задание по СУБД Microsoft Access 48
4. Проверка отчета по выполненной работе на уникальность 63
5. Библиографический список 65
6. Рекомендуемые Интернет-ресурсы 66

1. Общие положения

Изучение дисциплины «Информационные технологии в менеджменте» поможет студентам осуществлять профессиональную деятельность, связанную с управлением на предприятии.

Для освоения содержания учебной дисциплины необходимы навыки работы на ПК, владение информационными технологиями, знание базового курса информатики, математики, экономических дисциплин.

При подготовке к контрольной работе студенты должны изучить теоретические вопросы, перечисленные в разделе «Программа дисциплины» настоящего учебно-методического пособия, изучить презентации лекций и другие учебно-методические материалы по дисциплине, подготовить ответы на поставленные теоретические вопросы, выполнить практические задания, закрепляющие полученные теоретические знания.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения с использованием дистанционных образовательных технологий выполняется в электронном виде. Задания контрольной работы по дисциплине информационные технологии в менеджменте включают:

- теоретический вопрос по темам дисциплины;
- задачи практического характера.

Для получения итоговой аттестации по дисциплине (зачет или экзамен) необходимо пройти on-line тестирование.

2. Программа дисциплины

Раздел 1. Информационные системы в экономике

Тема № *1. Автоматизированные информационные технологии в управление*.

- Основные понятия системного анализа и теории систем. Классификации систем.
- Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.
- Понятие автоматизированной информационной системы (АИС).
- Состав АИС: функциональные и обеспечивающие подсистемы.
- Классификация АИС.

Тема № 2. Анализ предметной области, спецификация требований и этапов создания банков и баз данных.

- Определение процессов предметной области. Понятия инжиниринга и реинжиниринга бизнес процессов.
- Понятие и структура банка данных.
- Модели организации данных.
- Целостность баз данных.
- Структура хранения и доступа в базах данных.
- Централизованные и распределённые базы данных.
- Восстановление и защита данных.

Тема № 3. *Информационно-поисковые системы.*

- Классификация информационно-поисковых систем (ИПС).
- Документальные и фактографические ИПС.
- Информационно-поисковые языки.
- Информационно-поисковые системы Интернета.
- Основные функции и назначение справочных правовых систем (СПС).
- СПС КонсультантПлюс.

Раздел 2. . Системы управления технологическими процессами

Тема № 4. *Интеллектуальные системы и технологии обработки данных.*

- Понятие искусственного интеллекта.
- Назначение и область применения экспертных систем.
- Типовая структура экспертной системы.
- Модели представления знаний в экспертных системах.
- Нейронные сети. Прикладные возможности нейронных сетей.
- Системы поддержки принятия решений.

Тема № 5. *Технология и методы обработки экономической информации в автоматизированных информационных системах в экономике.*

- Геоинформационные системы (ГИС). Назначение и основные области применения ГИС.
- Корпоративные информационные системы в экономике (КИС).
- Общая характеристика КИС. MRP, CRM (Управление взаимоотношениями с клиентами), PLM (Управление жизненным циклом продукта), SCM (Supply Chain Management), SRM (Управление цепочками поставок.), ERP. Системы управления эффективностью (CPM) Сферы применения и функционал.
- Системы электронного документооборота. Основные функции и свойства СЭД.
- Система программ для решения задач по автоматизации различных областей экономической деятельности — «1С: Предприятие».

Тема № 6. *Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.*

- Электронная коммерция. Модели электронной коммерции.
- Электронные платежные системы.
- Криптографическая защита информации.
- Электронная цифровая подпись.

3. Задания контрольной работы

Контрольная работа выполняется по вариантам, соответствующим последней цифре зачетной книжки и включает три обязательных задания:

1 – ответ на теоретический вопрос;

2 – поиск информации в справочно-правовой системе;

3 – задание по выбору;

Контрольная работа должна включать: титульный лист, содержание, ответы на вопросы, список источников, результат проверки уникальности выполненной работы.

3.1 Теоретический вопрос

Ответ на теоретический вопрос необходимо формулировать своими словами не более, чем на 6 страницах.

Вопросы

1. Понятие информационной системы и информационной технологии. Применение информационных технологий в управлении.
2. Система стратегического корпоративного планирования Project Expert.
3. Назначение, структура и функции системы программ «1С: Предприятие».
4. Справочно-правовые системы: назначение, возможности, область применения.
5. Системы электронного документооборота.
6. Геоинформационные системы.
7. Корпоративные информационные системы в экономике.
8. Экспертные системы: назначение и основные возможности.
9. Применение телекоммуникационных технологий в экономике.
10. Электронная коммерция.

3.2 Практическое задание по справочно-правовым системам

Информационно-правовые (или справочно-правовые) системы – класс компьютерных баз данных, содержащих тексты законов, указов, постановлений, решений различных государственных органов и т.д.

Они также содержат консультации специалистов по праву, бухгалтерскому и налоговому учёту, судебные решения, типовые формы деловых документов и др. Эти системы существенно повышают производительность юристов, бухгалтеров, аудиторов, руководителей организаций при решении правовых вопросов.

Основными компонентами СПС являются: информационный банк, содержащий тексты документов и вспомогательную информацию, а также программная оболочка, предоставляющая сервисные средства работы с информационным банком.

Задание выполняется по вариантам с помощью любой справочной-правовой системы (КонсультантПлюс, Гарант, Кодекс и др.).

В информационной базе справочной правовой системы необходимо найти конкретные нормативно-правовые акты:

письма Госналогслужбы РФ, в которых рассматриваются вопросы бухгалтерской отчётности малых предприятий;

указания Центрального банка РФ о лицензировании банковской деятельности;

законы, принятые Государственной думой Федерального собрания РФ по вопросам государственного страхования транспортных средств.

Используя «Справочную информацию», определите норму рабочего времени (в часах) на текущий год в целом при 40-часовой рабочей неделе. Ответ оформите в виде текстового файла и сохраните его.

Используя « Обзоры законодательства», найдите и изучите изменения в законодательстве по вопросу о перерегистрации ООО, а также о последствиях для ООО, не прошедших перерегистрацию.

Найдите федеральный закон о страховых взносах в ПФ РФ, ФСС РФ и т.д., принятый в 2009 году. Сохранить копию карточки поиска в Word.

Определите размер действующей ставки рефинансирования. Ответ оформите в виде текстового файла и сохраните его.

Гражданин Петров хочет заключить брак с гражданкой Сидоровой-Штраус и объединить с ней фамилии, чтобы и у нее, и у него была общая тройная фамилия. Используя ссылку «Кодексы» в Стартовом окне, выясните, возможно ли это?

Гражданин РФ решил выехать за границу. Какую сумму в иностранной валюте он сможет вывезти? Ответ оформите в виде текстового файла и сохраните его.

. Найдите и заполните в Excel декларацию по налогу на добавленную стоимость (НДС).

Отчёт о выполнении задания должен включать:

диалоговое окно системы, использовавшейся для поиска документов (например, для СПС КонсультантПлюс – Карточки поиска), заполненное критериями отбора;

первую страницу списка найденных по запросу документов.

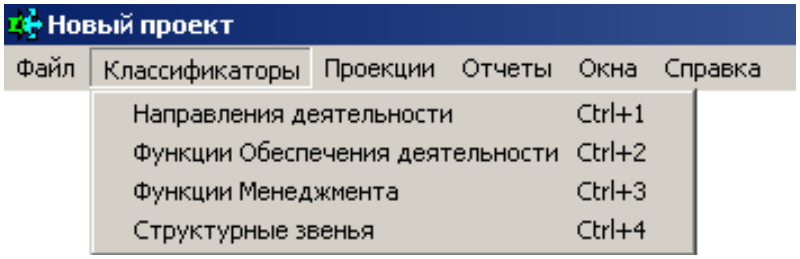
3.3 Задание по выбору

В данном задании вы можете выполнить одну из предложенных задач, в зависимости от наличия у вас требуемых программ и ваших интересов.

Задача 1. Проведение реинжиниринга компании с использованием программы BEM

Цель работы. Познакомиться с основами реинжиниринга бизнес-процессов с использованием специального программного обеспечения.

1. *Познакомиться с руководством по моделированию из справки программы BEM .*
2. *Создать новый проект своей компании, заполнить классификаторы. (Пример модели предприятия «Сварагрегат» в приложении. Свой проект вы делаете по аналогии. Достаточно в каждом классификаторе заполнить до 5 пунктов.*



3. *Выполнить анализ деятельности компании с помощью Проекций. Провести реинжиниринг.*
4. *В отчет по работе включить: заполненные классификаторы, организационные диаграммы, проекции и положение об организационной структуре компании. Сделать выводы по результатам проведенного реинженеринга.*

Пример положения об организационной структуре

(расширенное)

Модель малого производственного предприятия "Сварагрегат"

I. Направления деятельности

1.1 Электросварочное оборудование

1.2 Продажа продукции других производителей

1.3 Платные ремонты агрегатов и комплектующих других производителей

II. Функции обеспечения деятельности

2.1 Производство

2.1.1 Подготовка производства

2.1.1.1 Технологическая подготовка

2.1.1.1.1 Описание техпроцессов и составление технологической документации

2.1.1.1.2 Расчет трудозатрат

2.1.1.1.3 Подготовка технологической базы производства

2.1.1.2 Изготовление сборочных единиц

2.1.1.2.1 Мехобработка деталей и узлов

2.1.1.2.2 Электромонтаж

2.1.1.2.3 Слесарно-сварочные работы

2.1.1.2.4 Покрасочные работы

2.1.2 Производство основной продукции

2.1.2.1 Сборочные работы

2.1.2.2 Монтажно-регулировочные работы

2.1.3 Производство неосновной продукции

2.1.3.1 Сборочные работы

2.1.3.2 Монтажно-регулировочные работы

2.1.4 Контроль качества

2.1.4.1 Проведения входного контроля комплектующих, сырья и материалов

2.1.4.2 Проведение приемочного контроля готовой продукции

2.1.5 НИОКР

2.1.5.1 Работа по созданию новых изделий

2.1.5.2 Конструкторское сопровождение и модификация выпускаемой продукции

2.2 Логистика

2.2.1 Обеспечение поставок сырья и материалов

2.2.2 Складирование

2.2.2.1 Складирование сырья и материалов

2.2.2.2 Складирование готовой продукции

2.2.2.3 Погрузочно- разгрузочные работы

2.2.3 Доставка

2.2.3.1 Отгрузка

2.2.3.1.1 Оформление отгрузочных документов

2.2.3.1.2 Таможенное оформление

2.3 Сбыт

2.3.1 Поиск новых клиентов

2.3.1.1 Телефонные звонки

2.3.1.2 Рассылка факсов

2.3.1.3 Командировки

2.3.1.4 На выставках

2.3.1.5 Работа со справочниками

2.3.1.6 Личные знакомства

2.3.2 Работа со старыми клиентами

2.3.3 Рекламирование товара в процессе личной продажи

2.3.4 Заключение договоров реализации

2.3.4.1 Согласование типов, параметров, размеров, количества и возможных изменений цен

2.3.4.2 Получение заявки

2.3.4.3 Подготовка к заключению договоров с предприятиями на поставку продукции

2.3.4.4 Выписывание счетов

2.4 Административное обеспечение

2.4.1 Ведение делопроизводства

2.4.1.1 Отправка и получение корреспонденции

2.5 Техническое обеспечение

2.5.1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования

2.6 Обеспечение финансовых операций

2.6.1 Расчеты с внешними и внутренними контрагентами

2.6.1.1 Оплата счетов

2.6.1.2 Осуществление расчетов с персоналом

2.6.1.3 Осуществление расчетов с акционерами

2.6.2 Работа с банком

2.6.2.1 Ведение текущих платежных операций

2.6.2.2 Получение из банка денежных средств

2.6.2.3 Подготовка и ведение договоров на расчетно-кассовое обслуживание

2.6.3 Работа с кассой

2.6.3.1 Осуществление кассовых операций

2.6.3.2 Составление кассовых отчетов

2.7 Информационное обеспечение

2.7.1 Мероприятия по автоматизации

2.7.1.1 Разработка и внедрение на предприятии единой информационной сети

2.7.1.2 Организация обслуживания единой информационной сети на предприятии

2.7.2 Ведение электронных баз данных

2.7.3 Обеспечение техническими средствами

2.8 Обеспечение безопасности

2.8.1 Обеспечение безопасных условий труда

2.8.1.1 Разработка мероприятий, направленных на создание на предприятии безопасных условий труда

2.8.1.2 Осуществление мероприятий по технике безопасности

2.8.1.3 Контроль за выполнением требований техники безопасности

2.8.2 Охрана и безопасность деятельности

2.8.2.1 Обеспечение сохранности материальных ценностей на предприятии

2.8.2.2 Разработка, внедрение и контроль систем защиты данных

2.9 Хозяйственное обеспечение

2.9.1 Закупка материальных ценностей

2.9.2 Обеспечение доставки и ремонта материальных ценностей

2.9.3 Обслуживание территорий и помещений

2.10 Обеспечение социальной сферы предприятия

2.10.1 Организация питания сотрудников

2.10.1.1 Организация обеспечения столовой продуктами

2.10.1.2 Организация хранения продуктов питания

III. Функции менеджмента

3.1 Планирование

3.1.1 Организация и координация планирования

3.1.1.1 Координация и согласование разрабатываемых планов

3.1.1.2 Анализ выполнения планов

3.2 Маркетинг

3.2.1 Исследования рынка

3.2.1.1 Сбор информации о конкурентах

3.2.1.2 Анализ цен на рынке

3.2.1.3 Поиск информации о существующих и потенциальных потребителях

3.2.2 Продукция

3.2.2.1 Исследования продукции

3.2.2.1.1 Изучение производственных возможностей по выпуску новой продукции

3.2.3 Ценообразование

3.2.3.1 Разработка ценовой политики

3.2.3.2 Выдача рекомендаций по установлению цен на продукцию

3.2.3.3 Расчет цены предложения

3.2.3.3.1 Формирование цен на продукцию исходя из себестоимости

3.2.3.3.2 Установление конечной цены на продукцию предприятия

3.2.4 Продвижение

3.2.4.1 Каналы сбыта

3.2.4.1.1 Анализ и оценка сбыта продукции завода

3.2.4.2 Реклама продукции в печатных изданиях и на выставках

3.2.4.3 Проведение анализа эффективности рекламной деятельности

3.2.4.4 Стимулирование продаж

3.2.4.4.1 Выдача рекомендаций по стимулированию потребителей

3.2.4.4.2 Выбор и внедрение форм стимулирования персонала

3.3 Организация производства

3.3.1 Производство

3.3.1.1 Управление производством

3.3.1.1.1 Контроль выполнения производственной программы

3.3.1.1.2 Корректировка планов производства

3.3.1.2 Управление производственными мощностями

3.3.1.2.1 Анализ производственной мощности

3.3.1.2.2 Подготовка рекомендаций по использованию производственных мощностей

3.3.2 Управление качеством

3.3.2.1 Организация контроля за качеством выпускаемой продукции

3.3.2.2 Контроль за соблюдением технологической дисциплины

3.3.2.3 Сертификация

3.3.3 Сервисное и гарантийное обслуживание

3.3.3.1 Организация работ по гарантийному обслуживанию изделий

3.3.3.2 Учет и анализ претензий потребителей

3.3.4 Исследования и разработки

3.3.4.1 Планирование и проведение ОКР

3.3.4.2 Организация ОКР по созданию новых изделий

3.4 Логистика

3.4.1 Управление поставками

3.4.1.1 Определение потребности предприятия в основных материальных ресурсах

3.4.1.2 Контроль поставок

3.4.1.3 Организация доставки закупленных материалов на склад

3.4.2 Складирование и управление запасами

3.4.2.1 Контроль складских запасов

3.4.3 Сбыт

3.4.3.1 Контроль за выполнением договоров на поставку продукции

3.4.3.2 Анализ отчета по продажам

3.4.4 Доставка

3.4.4.1 Контроль отгрузки готовой продукции

3.5 Экономика

3.5.1 Управление себестоимостью продукции

3.5.1.1 Проведение анализа факторов себестоимости

3.5.1.1.1 Анализ расходования материалов по нормам выпуска продукции

3.5.1.1.2 Анализ затрат на ремонт и обслуживание оборудования

3.5.1.1.3 Анализ затрат на энергообеспечение

3.5.1.1.4 Анализ структуры заработной платы

3.5.1.1.5 Анализ себестоимости снабженческих операций

3.5.1.1.6 Анализ затрат на автотранспорт

3.5.1.1.7 Проведение обобщенного анализа себестоимости продукции

3.5.2 Экономический анализ

3.5.2.1 Организация анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия

3.5.2.2 Проведение операционного анализа затрат

3.5.2.2.1 Разграничение затрат на постоянные и переменные составляющие

3.6 Финансы

3.6.1 Управление финансовыми средствами фирмы

3.6.1.1 Управление величиной денежных средств

3.6.1.1.1 Согласование очередности и целесообразности платежей

3.6.1.1.2 Контроль поступления средств на счета

3.6.1.2 Управление дебиторской задолженностью

3.6.1.3 Управление кредиторской задолженностью

3.6.2 Анализ финансовой деятельности предприятий

3.6.2.1 Анализ финансовых результатов деятельности

3.6.2.1.1 Анализ данных по объему продаж

3.6.2.1.2 Анализ выручки и прибыли

3.6.2.1.3 Анализ кредиторской и дебиторской задолженности

3.7 Учет

3.7.1 Бухгалтерский учет

3.7.1.1 Учет готовой продукции

3.7.1.2 Учет затрат ресурсов

3.7.1.3 Учет основных средств и малоценных и быстроизнашивающихся предметов

3.7.1.3.1 Учет технологического оборудования предприятия

3.7.1.4 Учет трудозатрат и расчетов с персоналом

3.7.1.4.1 Учет начислений по соцстраху

3.7.1.4.2 Учет расчетов с персоналом по оплате труда

3.7.1.4.3 Учет и регистрация больничных листов

3.7.1.5 Финасовый учет

3.7.1.5.1 Учет движения денежных средств

3.7.1.5.2 Учет финансовых результатов

3.7.1.5.3 Учет задолженности

3.7.1.5.4 Учет использования прибыли

3.7.1.6 Налоговый учет

3.7.1.6.1 Начисление платежей в бюджет

3.7.1.6.2 Предоставление бухгалтерской отчетности в налоговые органы

3.7.1.7 Координация учета

3.7.1.7.1 Отражение на счетах бухгалтерского учета всех хозяйственных операций

3.7.1.7.2 Подготовка установленной бухгалтерской отчетности

3.7.2 Управленческий учет

3.8 Управление персоналом

3.8.1 Поиск и прием на предприятие сотрудников

3.8.1.1 Определение потребности в кадрах на предпрриятии

3.8.1.2 Подбор кадров

3.8.2 Регистрация и организация учета персонала

3.8.2.1 Штатное расписание

3.8.2.1.1 Разработка штатного расписания предприятия

3.8.2.1.2 Корректировка штатного расписания предприятия

3.8.2.2 Организация учета кадров

3.8.2.2.1 Подготовка контрактов с работниками предприятия

3.8.2.2.2 Оформление трудовых отношений с работниками предприятия

3.8.3 Оплата труда и мотивация

3.8.3.1 Разработка и совершенствование системы оплаты труда работников

3.8.3.2 Разработка системы стимулирования на предприятии

3.8.3.3 Анализ эффективности применяемой формы системы оплаты труда и материального поощрения

3.8.4 Организация труда

3.8.4.1 Контроль за соблюдением функциональных обязанностей

3.8.4.2 Анализ и контроль трудовой дисциплины на предприятии

IV. Перечень структурных звеньев

4.1 Компания "Сварагрегат"

4.1.1 Руководство

4.1.1.1 Генеральный директор

4.1.1.2 Заместитель Генерального директора по экономике и персоналу

4.1.2 Коммерческий отдел

4.1.2.1 Коммерческий директор

4.1.2.2 Менеджеры

4.1.2.3 Секретари

4.1.3 Производство

4.1.3.1 Директор производства

4.1.3.2 Секретарь

4.1.3.3 Конструкторский отдел

4.1.3.3.1 Конструкторы-механики

4.1.3.3.2 Конструкторы-электронщики

4.1.3.3.3 Конструктор-электромеханик

4.1.3.4 Группа снабжения

4.1.3.4.1 Менеджер по снабжению

4.1.3.4.2 Водитель-экспедитор

4.1.3.4.3 Кладовщик

4.1.3.5 Технолог

4.1.3.6 Менеджер отдела технического контроля

4.1.3.7 Сборочный цех

4.1.3.7.1 Мастер цеха

4.1.3.7.2 Участок электриков

4.1.3.7.2.1 Бригада монтажников

4.1.3.7.2.1.1 Электромонтажники

4.1.3.7.2.2 Бригада серийных агрегатов

4.1.3.7.2.2.1 Электрики

4.1.3.7.2.3 Бригада опытных работ

4.1.3.7.2.3.1 Электрики

4.1.3.7.3 Сборочный участок

4.1.3.7.3.1 Бригада 1

4.1.3.7.3.1.1 Слесари

4.1.3.7.3.1.2 Сварщики

4.1.3.7.3.2 Бригада 2

4.1.3.7.3.2.1 Слесари

4.1.3.7.3.2.2 Сварщики

4.1.3.7.3.3 Бригада опытных работ

4.1.3.7.3.3.1 Слесари

4.1.3.7.3.3.2 Сварщики

4.1.3.7.3.4 Бригада мехобработки

4.1.3.7.3.4.1 Токари-фрезеровщики

4.1.3.7.4 Моторист

4.1.3.7.5 Маляр

4.1.3.8 Повар

4.1.3.9 Уборщица

4.1.4 Бухгалтерия

4.1.4.1 Главный бухгалтер по торговле

4.1.4.2 Главный бухгалтер по производству

V. Распределение направлений деятельности, функций обеспечения деятельности и функций менеджмента по структурным звеньям

4.1 Компания "Сварагрегат"

4.1.1 Руководство

4.1.1.1 Генеральный директор

Функции обеспечения деятельности:

2.7.1.1 Разработка и внедрение на предприятии единой информационной сети

2.8.2.2 Разработка, внедрение и контроль систем защиты данных

Функции менеджмента:

3.2.3.3.2 Установление конечной цены на продукцию предприятия

3.2.4.4.2 Выбор и внедрение форм стимулирования персонала

3.6.2.1.1 Анализ данных по объему продаж

3.6.2.1.2 Анализ выручки и прибыли

3.6.2.1.3 Анализ кредиторской и дебиторской задолженности

3.8.3.1 Разработка и совершенствование системы оплаты труда работников

3.8.3.2 Разработка системы стимулирования на предприятии

3.8.3.3 Анализ эффективности применяемой формы системы оплаты труда и материального поощрения

3.8.4.2 Анализ и контроль трудовой дисциплины на предприятии

4.1.1.2 Заместитель Генерального директора по экономике и персоналу

Функции обеспечения деятельности:

2.7.2 Ведение электронных баз данных

Функции менеджмента:

3.1.1.1 Координация и согласование разрабатываемых планов

3.1.1.2 Анализ выполнения планов

3.2.4.4.2 Выбор и внедрение форм стимулирования персонала

3.5.1.1.7 Проведение обобщенного анализа себестоимости продукции

3.5.2.1 Организация анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия

3.6.1.1.1 Согласование очередности и целесообразности платежей

3.6.1.1.2 Контроль поступления средств на счета

3.6.1.2 Управление дебиторской задолженностью

3.6.1.3 Управление кредиторской задолженностью

3.6.2.1.1 Анализ данных по объему продаж

3.6.2.1.2 Анализ выручки и прибыли

3.6.2.1.3 Анализ кредиторской и дебиторской задолженности

3.7.1.5.1 Учет движения денежных средств

3.7.1.5.2 Учет финансовых результатов

3.7.1.5.3 Учет задолженности

3.7.1.5.4 Учет использования прибыли

3.8.2.1.1 Разработка штатного расписания предприятия

3.8.2.1.2 Корректировка штатного расписания предприятия

3.8.2.2.1 Подготовка контрактов с работниками предприятия

3.8.4.1 Контроль за соблюдением функциональных обязанностей

3.8.4.2 Анализ и контроль трудовой дисциплины на предприятии

4.1.2 Коммерческий отдел

4.1.2.1 Коммерческий директор

Функции обеспечения деятельности:

2.3.1.3 Командировки

2.3.1.4 На выставках

2.3.1.6 Личные знакомства

Функции менеджмента:

3.2.3.1 Разработка ценовой политики

3.2.3.3.1 Формирование цен на продукцию исходя из себестоимости

3.2.4.1.1 Анализ и оценка сбыта продукции завода

3.2.4.3 Проведение анализа эффективности рекламной деятельности

3.2.4.4 Стимулирование продаж

3.2.4.4.2 Выбор и внедрение форм стимулирования персонала

3.4.3.2 Анализ отчета по продажам

3.8.4.1 Контроль за соблюдением функциональных обязанностей

3.8.4.2 Анализ и контроль трудовой дисциплины на предприятии

4.1.2.2 Менеджеры

Направления деятельности:

1.2 Продажа продукции других производителей

Функции обеспечения деятельности:

2.2.3.1.1 Оформление отгрузочных документов

2.2.3.1.2 Таможенное оформление

2.3.1.1 Телефонные звонки

2.3.1.2 Рассылка факсов

2.3.1.3 Командировки

2.3.1.4 На выставках

2.3.1.5 Работа со справочниками

2.3.1.6 Личные знакомства

2.3.2 Работа со старыми клиентами

2.3.3 Рекламирование товара в процессе личной продажи

2.3.4.1 Согласование типов, параметров, размеров, количества и возможных изменений цен

2.3.4.2 Получение заявки

2.3.4.3 Подготовка к заключению договоров с предприятиями на поставку продукции

2.3.4.4 Выписывание счетов

2.7.2 Ведение электронных баз данных

Функции менеджмента:

3.2.1.1 Сбор информации о конкурентах

3.2.1.2 Анализ цен на рынке

3.2.1.3 Поиск информации о существующих и потенциальных потребителях

3.2.4.2 Реклама продукции в печатных изданиях и на выставках

3.2.4.4.1 Выдача рекомендаций по стимулированию потребителей

3.4.3.1 Контроль за выполнением договоров на поставку продукции

4.1.2.3 Секретари

Функции обеспечения деятельности:

2.3.1.1 Телефонные звонки

2.3.1.2 Рассылка факсов

2.3.1.5 Работа со справочниками

2.3.4.4 Выписывание счетов

2.4.1.1 Отправка и получение корреспонденции

4.1.3 Производство

4.1.3.1 Директор производства

Функции обеспечения деятельности:

2.8.1.1 Разработка мероприятий, направленных на создание на предприятии безопасных условий труда

2.8.1.3 Контроль за выполнением требований техники безопасности

Функции менеджмента:

3.2.2.1.1 Изучение производственных возможностей по выпуску новой продукции

3.2.4.4.2 Выбор и внедрение форм стимулирования персонала

3.3.1.1.1 Контроль выполнения производственной программы

3.3.1.1.2 Корректировка планов производства

3.3.1.2.1 Анализ производственной мощности

3.4.1.1 Определение потребности предприятия в основных материальных ресурсах

3.8.1.1 Определение потребности в кадрах на предприятии

3.8.1.2 Подбор кадров

3.8.4.1 Контроль за соблюдением функциональных обязанностей

3.8.4.2 Анализ и контроль трудовой дисциплины на предприятии

4.1.3.2 Секретарь

Функции обеспечения деятельности:

2.4.1.1 Отправка и получение корреспонденции

Функции менеджмента:

3.4.1.2 Контроль поставок

4.1.3.3 Конструкторский отдел

4.1.3.3.1 Конструкторы-механики

Функции обеспечения деятельности:

2.1.5.1 Работа по созданию новых изделий

2.1.5.2 Конструкторское сопровождение и модификация выпускаемой продукции

Функции менеджмента:

3.3.2.3 Сертификация

3.3.4.1 Планирование и проведение ОКР

3.3.4.2 Организация ОКР по созданию новых изделий

4.1.3.3.2 Конструкторы-электронщики

Функции обеспечения деятельности:

2.1.5.1 Работа по созданию новых изделий

2.1.5.2 Конструкторское сопровождение и модификация выпускаемой продукции

Функции менеджмента:

3.3.2.3 Сертификация

3.3.4.1 Планирование и проведение ОКР

3.3.4.2 Организация ОКР по созданию новых изделий

4.1.3.3.3 Конструктор-электромеханик

<u>Функции обеспечения деятельности:</u>

2.1.5.1 Работа по созданию новых изделий

2.1.5.2 Конструкторское сопровождение и модификация выпускаемой продукции

<u>Функции менеджмента:</u>

3.3.4.1 Планирование и проведение ОКР

3.3.4.2 Организация ОКР по созданию новых изделий

4.1.3.4 Группа снабжения

4.1.3.4.1 Менеджер по снабжению

<u>Функции обеспечения деятельности:</u>

2.2.1 Обеспечение поставок сырья и материалов

2.7.1.2 Организация обслуживания единой информационной сети на предприятии

2.9.1 Закупка материальных ценностей

2.9.2 Обеспечение доставки и ремонта материальных ценностей

<u>Функции менеджмента:</u>

3.4.1.3 Организация доставки закупленных материалов на склад

4.1.3.4.2 Водитель-экспедитор

<u>Функции обеспечения деятельности:</u>

2.2.1 Обеспечение поставок сырья и материалов

2.9.2 Обеспечение доставки и ремонта материальных ценностей

4.1.3.4.3 Кладовщик

<u>Функции обеспечения деятельности:</u>

2.2.2.1 Складирование сырья и материалов

2.2.2.2 Складирование готовой продукции

2.2.2.3 Погрузочно- разгрузочные работы

2.8.2.1 Обеспечение сохранности материальных ценностей на предприятии

Функции менеджмента:

3.4.2.1 Контроль складских запасов

4.1.3.5 Технолог

Функции обеспечения деятельности:

2.1.1.1.1 Описание техпроцессов и составление технологической документации

2.1.1.1.2 Расчет трудозатрат

2.1.1.1.3 Подготовка технологической базы производства

Функции менеджмента:

3.3.1.2.2 Подготовка рекомендаций по использованию производственных мощностей

3.3.2.2 Контроль за соблюдением технологической дисциплины

4.1.3.6 Менеджер отдела технического контроля

Функции обеспечения деятельности:

2.1.4.2 Проведение приемочного контроля готовой продукции

2.8.1.2 Осуществление мероприятий по технике безопасности

Функции менеджмента:

3.3.2.1 Организация контроля за качеством выпускаемой продукции

3.3.3.1 Организация работ по гарантийному обслуживанию изделий

3.3.3.2 Учет и анализ претензий потребителей

3.4.4.1 Контроль отгрузки готовой продукции

4.1.3.7 Сборочный цех

Направления деятельности:

1.3 Платные ремонты агрегатов и комплектующих других производителей

4.1.3.7.1 Мастер цеха

Функции обеспечения деятельности:

2.1.2.1 Сборочные работы

2.1.4.2 Проведение приемочного контроля готовой продукции

2.8.2.1 Обеспечение сохранности материальных ценностей на предприятии

4.1.3.7.2 Участок электриков

4.1.3.7.2.1 Бригада монтажников

4.1.3.7.2.1.1 Электромонтажники

Функции обеспечения деятельности:

2.1.1.2.2 Электромонтаж

4.1.3.7.2.2 Бригада серийных агрегатов

4.1.3.7.2.2.1 Электрики

Функции обеспечения деятельности:

2.1.2.2 Монтажно-регулировочные работы

2.1.4.1 Проведения входного контроля комплектующих, сырья и материалов

4.1.3.7.2.3 Бригада опытных работ

4.1.3.7.2.3.1 Электрики

Функции обеспечения деятельности:

2.1.3.2 Монтажно-регулировочные работы

2.5.1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования

4.1.3.7.3 Сборочный участок

4.1.3.7.3.1 Бригада 1

4.1.3.7.3.1.1 Слесари

Функции обеспечения деятельности:

2.1.2.1 Сборочные работы

2.2.2.3 Погрузочно- разгрузочные работы

4.1.3.7.3.1.2 Сварщики

Функции обеспечения деятельности:

2.1.2.1 Сборочные работы

4.1.3.7.3.2 Бригада 2

4.1.3.7.3.2.1 Слесари

Функции обеспечения деятельности:

2.1.1.2.3 Слесарно-сварочные работы

2.1.2.1 Сборочные работы

4.1.3.7.3.2.2 Сварщики

Функции обеспечения деятельности:

2.1.1.2.3 Слесарно-сварочные работы

2.1.2.1 Сборочные работы

4.1.3.7.3.3 Бригада опытных работ

4.1.3.7.3.3.1 Слесари

Функции обеспечения деятельности:

2.1.3.1 Сборочные работы

2.5.1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования

4.1.3.7.3.3.2 Сварщики

Функции обеспечения деятельности:

2.1.3.1 Сборочные работы

4.1.3.7.3.4 Бригада мехобработки

4.1.3.7.3.4.1 Токари-фрезеровщики

Функции обеспечения деятельности:

2.1.1.2.1 Мехобработка деталей и узлов

4.1.3.7.4 Моторист

Функции обеспечения деятельности:

2.1.4.1 Проведения входного контроля комплектующих, сырья и материалов

4.1.3.7.5 Маляр

Функции обеспечения деятельности:

2.1.1.2.4 Покрасочные работы

4.1.3.8 Повар

Функции обеспечения деятельности:

2.10.1.1 Организация обеспечения столовой продуктами

2.10.1.2 Организация хранения продуктов питания

4.1.3.9 Уборщица

Функции обеспечения деятельности:

2.9.3 Обслуживание территорий и помещений

4.1.4 Бухгалтерия

4.1.4.1 Главный бухгалтер по торговле

Функции обеспечения деятельности:

2.6.1.1 Оплата счетов

2.6.1.2 Осуществление расчетов с персоналом

2.6.1.3 Осуществление расчетов с акционерами

2.6.2.1 Ведение текущих платежных операций

2.6.2.2 Получение из банка денежных средств

2.6.2.3 Подготовка и ведение договоров на расчетно-кассовое обслуживание

Функции менеджмента:

3.5.1.1.4 Анализ структуры заработной платы

3.5.2.2.1 Разграничение затрат на постоянные и переменные составляющие

3.7.1.2 Учет затрат ресурсов

3.7.1.4 Учет трудозатрат и расчетов с персоналом

3.7.1.4.1 Учет начислений по соцстраху

3.7.1.4.2 Учет расчетов с персоналом по оплате труда

3.7.1.4.3 Учет и регистрация больничных листов

3.7.1.6.1 Начисление платежей в бюджет

3.7.1.6.2 Предоставление бухгалтерской отчетности в налоговые органы

3.7.1.7.1 Отражение на счетах бухгалтерского учета всех хозяйственных операций

3.7.1.7.2 Подготовка установленной бухгалтерской отчетности

4.1.4.2 Главный бухгалтер по производству

Функции обеспечения деятельности:

2.6.1.1 Оплата счетов

2.6.1.2 Осуществление расчетов с персоналом

2.6.2.1 Ведение текущих платежных операций

2.6.2.2 Получение из банка денежных средств

2.6.2.3 Подготовка и ведение договоров на расчетно-кассовое обслуживание

2.6.3.1 Осуществление кассовых операций

2.6.3.2 Составление кассовых отчетов

Функции менеджмента:

3.5.1.1.1 Анализ расходования материалов по нормам выпуска продукции

3.5.1.1.2 Анализ затрат на ремонт и обслуживание оборудования

3.5.1.1.3 Анализ затрат на энергообеспечение

3.5.1.1.4 Анализ структуры заработной платы

3.5.1.1.5 Анализ себестоимости снабженческих операций

3.5.1.1.6 Анализ затрат на автотранспорт

3.5.2.2.1 Разграничение затрат на постоянные и переменные составляющие

3.7.1.1 Учет готовой продукции

3.7.1.2 Учет затрат ресурсов

3.7.1.3.1 Учет технологического оборудования предприятия

3.7.1.4.1 Учет начислений по соцстраху

3.7.1.4.2 Учет расчетов с персоналом по оплате труда

3.7.1.4.3 Учет и регистрация больничных листов

3.7.1.6.1 Начисление платежей в бюджет

3.7.1.6.2 Предоставление бухгалтерской отчетности в налоговые органы

3.7.1.7.1 Отражение на счетах бухгалтерского учета всех хозяйственных операций

3.7.1.7.2 Подготовка установленной бухгалтерской отчетности

Задача 2. Построение бизнес-плана компании в программе ProjectExpert

В настоящем проекте моделируется строительство и эксплуатация сети автозаправочных станций (10 станций), т.е. по сути, операционный план моделирует торгово-закупочную деятельность. Результаты операционной деятельности представлены для всей сети АЗС без разбивки на отдельные станции, инвестиционный план также составлен для строительства всей сети в целом.

Начало проекта – 1.12.2017, длительность – 5 лет 9 мес.

Продукты/услуги: введите произвольно несколько сортов бензина, единицы измерения – тыс. л.

Отображение данных по месяцам до 2018 года.

Настройка расчета

-Ставка дисконтирования: рубль – 25%, доллар – 15%.

- Показатели эффективности: 100% доля выплат ежемесячно, период расчета интегральных показателей до 60 мес. проекта.

Валюта проекта – рубли (основная) и доллары (дополнительная).

Задайте курс на начало проекта.

Темпы роста/падения рубля: 1 год – 10%, 2 год – 10%, 3 год – 8%, 4 год – 6%, 5 год – 5%, 6 год – 4%.

Ставка рефинансирования – 1% ежегодно на все 6 лет.

1. **Налоги .**
   - Поскольку предприятие осуществляет торгово-закупочную деятельность, налоги на содержание жилфонда и на автодороги имеют в качестве налогооблагаемой базы выручку, т.е. разницу между закупочной и продажной ценой топлива.
   - Как закупочная, так и продажная цены на топливо состоят из основной цены, акциза и налога на ГСМ. Отдельно денежные потоки по этим видам налогов не показаны, они лишь содержатся в составе "входящего" потока от реализации топлива и "выходящего" потока - затрат на закупку топлива в одинаковом количестве, поскольку базой для расчета этих налогов является оборот по топливным продуктам в натуральном выражении. Однако наличие этих налогов влияет на долю НДС в составе продажных и закупочных цен, поскольку НДС рассчитывается от стоимости топлива, включая акциз, но без налога на ГСМ (25%). Поэтому, если в обычном случае доля НДС в цене составляет 16,67% при ставке 20%, то в нашем случае доля НДС в цене составляет 13,79%, а ставка, соответственно, 16,0%.
2. **Инвестиционный план.**

   В календарный план рекомендуется включить следующие этапы: Отвод земли и предпроектные работы, изготовление и согласование рабочих проектов, разрешения и выплаты, подготовка участков под застройку, закупка оборудования АЗС, строительно-монтажные работы, дорожные работы и установка дорожных знаков, благоустройство, озеленение территории, закупка и установка видеокамеры, приобретение средств пожаротушения, приобретение мебели и инвентаря, лицензирования, производство бензина 1 марки, производство бензина 2 марки и т.д.
3. **Операционный план.**
   - План продаж. По каждому виду топлива планируется 2 варианта продаж - по факту и по смарт-картам. Продажи по смарт-картам, обозначают приобретение клиентом специальной магнитной карты, соответствующей определенному количеству топлива. Карта фиксирует остаток оплаченного топлива на счету клиента после каждой заправки. В модели такой вид продажи эквивалентен продаже с авансом при доле аванса в цене 100%. При этом, если принять, что оплаченный лимит используется владельцем карты равномерно, срок

аванса 45 дней.
В связи с уменьшением количества автотранспорта в холодные времена года, соответственно, уменьшается и объемы реализации топлива. Этот факт отражен в диалоге, который вызывается кнопкой "Сезонность" в закладке "Объем сбыта".

- Материалы и комплектующие. Проставлены закупочные цены по каждому виду топлива. Опция "закупки по мере необходимости" означает, что минимальные партии закупки нефтепродуктов (40 - 60 тыс.л.) значительно меньше ежемесячной потребности в продукции (400 - 2300 тыс.л. в зависимости от периода и типа продукта), что обеспечивает закупкам в целом равномерный характер и соответствие объемам продаж. Задержка оплаты поставщику за топливо составляет в среднем 10 дней (Предоплата минус 10 дней).
- План производства. Цикл производства 10 дней означает среднее время, которое топливо находится в хранилищах с момента отгрузки поставщиком до момента продажи потребителю.

4. **Составьте план по персоналу.**
5. **Финансирование**. Данный проект финансируется одним инвестором, который приобретает 100% акций компании.
6. **Сделайте оценку Вашего бизнеса**.

Задача 3. Построение схемы бизнес-процесса с использованием программы BPWIN

Цель: Изучить понятие бизнес-процесса, на учебном примере освоить интерфейс программы BPWIN 4.0.

Исходные данные:

Частное предприятие "Пекарь" печет пироги под заказ. Существует основной процесс "выпечка пирога", который приносит ЧП доход. Производство построено так: сначала пекарь - владелец предприятия, получает и обрабатывает заявки от магазинов, затем выпекает необходимое количество пирогов и передает их заказчикам.

Необходимо представить модель данного процесса в виде диаграммы по методологии IDEF0 в программе BPWin.

Название процесса	Выпечка пирога
Цель процесса	Выпечка вкусного аппетитного пирога

Хозяин процесса (точка зрения)	Пекарь
Границы процесса	Обработка заявки - готовый пирог
Входы	Компоненты (мука, яйца, сахар….), заявки от магазинов
Управление	Рецепт, положение о подразделении, норматив-ные документы
Механизмы	Пекарь - ответственный и исполнитель, обору-дование (печь, мешалка…)
Выход	пирог

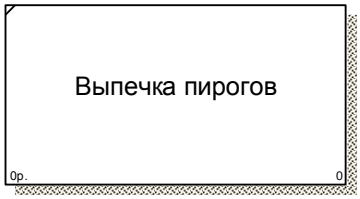
Начало работы:

1. Запустите программу BPWin 4.0 (или **AllFusion Process Modeler**) из меню "Пуск"
2. Начните проект: File\New…
3. В появившемся окне напишите имя модели: Выпечка пирогов ЧП "Пе-карь", и нажмите OK
4. Появится еще одно окно, там в графе Author: укажите свою фамилию и инициалы, нажмите OK. Теперь перед вами есть рабочее поле, в котором присутствует прямоугольник - процесс, колонтитулы верхний и нижний. В верхнем колонтитуле появилось название модели и ваша фамилия
5. Теперь двойным щелчком мыши нажмите на прямоугольник. В появив-шемся окне вместо Untitled Object 0 введите название процесса: "Выпечка пирогов", нажмите OK. В центре прямоугольника появилось соответству-ющее название. При необходимости увеличьте шрифт: двойной щелчок по прямоугольнику, затем выберите закладку Font, укажите соответствующий размер и нажмите OK
6. Выберете Текстовый инструмент , нажмите левой клавишей мыши в левом нижнем углу рабочего пространства. В появившемся окне поставьте маркер на

и напишите в верхнем поле цель: Цель: см. исходные данные. Затем нажмите OK. Таким же образом оформляется точка зрения, только в этот раз маркер следует поставить на

: точка зрения: см. исходные данные.
7. Контекстная диаграмма должна выглядеть так:

USED AT:	AUTHOR: Иванов И.И.	DATE: 28.05.03	WORKING	READER	DATE	CONTEXT:
	PROJECT: Выпечка пирогов ЧП "Пекарь"	REV: 28.05.03	DRAFT			TOP
			RECOMMENDED			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		PUBLICATION			

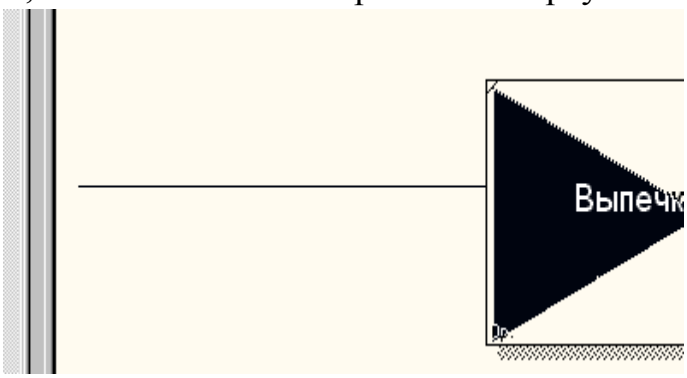


Цель:
Выпечка вкусного, аппетиного пирога

Точка зрения:
Пекарь

NODE:	TITLE:	NUMBER:
A-0	Выпечка пирогов	

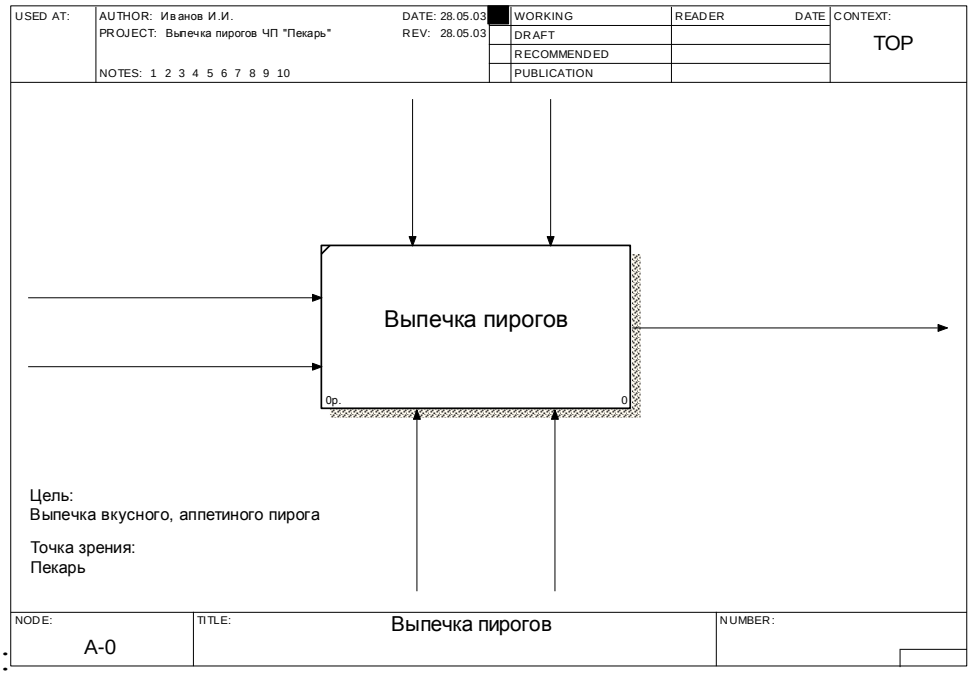
8. Теперь необходимо нарисовать стрелки: выбираете инструмент рисования стрелок: , подведите курсор мыши к левому краю рабочего поля (рисование стрелок входа), пока не появится закрашенный столбик. Нажмите один раз левой клавишей мыши на столбике и отпустите, столбик исчезнет, а за курсором будет тянуться стрелка. Подведите ее к левой стороне прямоугольника, чтобы появился закрашенный треугольник внутри пря-



моугольника.

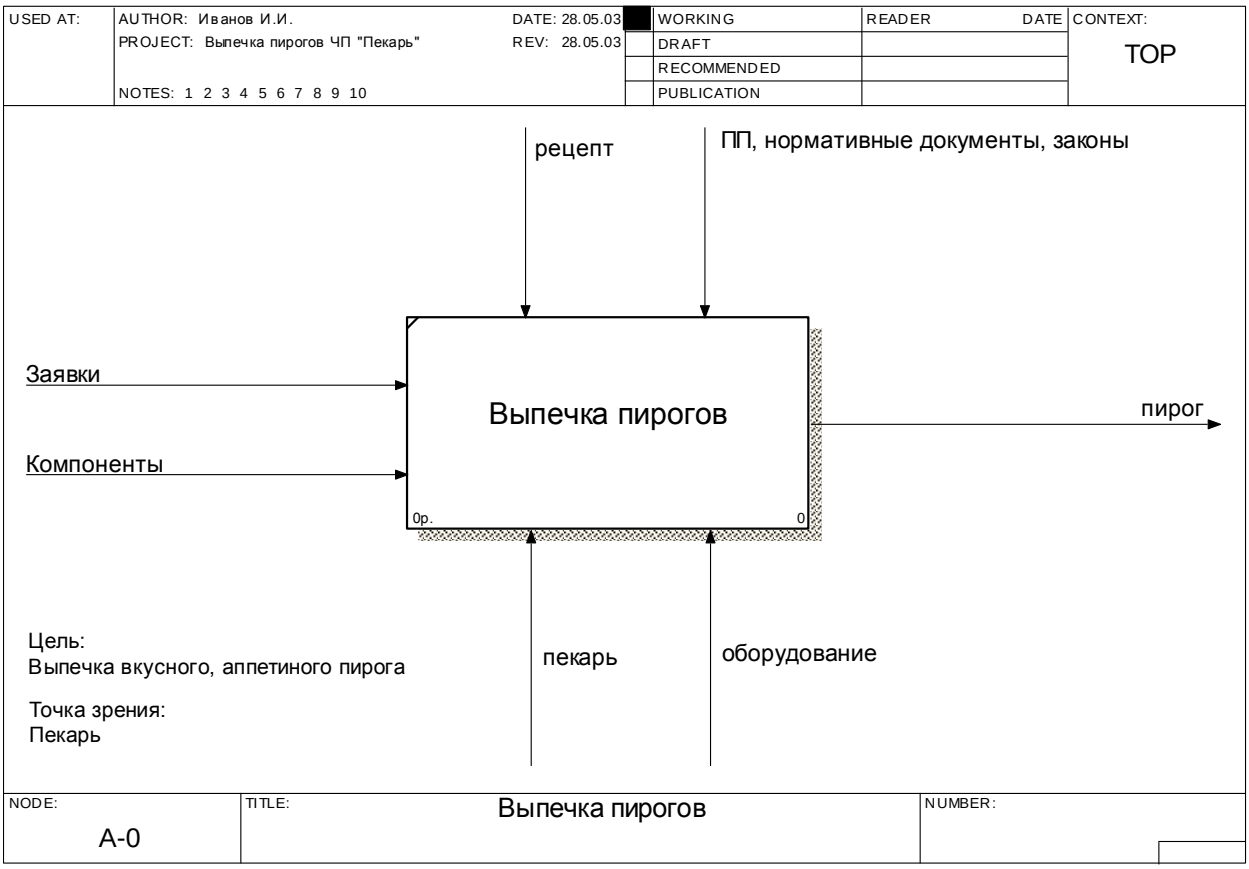
Нажмите на левую клавишу мыши, треугольник исчезнет и появится стрелка "входа".

9. Все стрелки рисуются одинаково. Стрелки управления - рисуются сверху вниз, стрелки механизмов снизу вверх, а стрелки выходов из прямоугольника к правому краю. Итоговый рисунок выглядит так, обратите внимание на направление стрелок (должны совпадать с рисун-



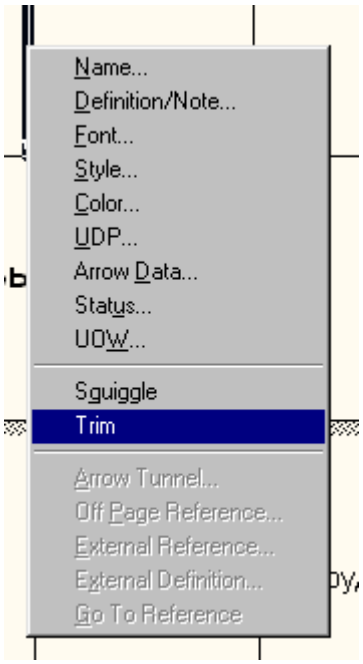
ком):

10. Теперь необходимо дать названия стрелкам: для этого нажмите на инструмент "основной курсор" (им осуществляются основные действия по перемещению объектов, уменьшение/увеличение размеров, работа с меню и т.д.). Нажмите основным курсором дважды по стрелке и введите название в верхнем поле появившегося окна. Повторите процедуру для всех стрелок. Обратите внимание на соответствие диаграммы исходным данным



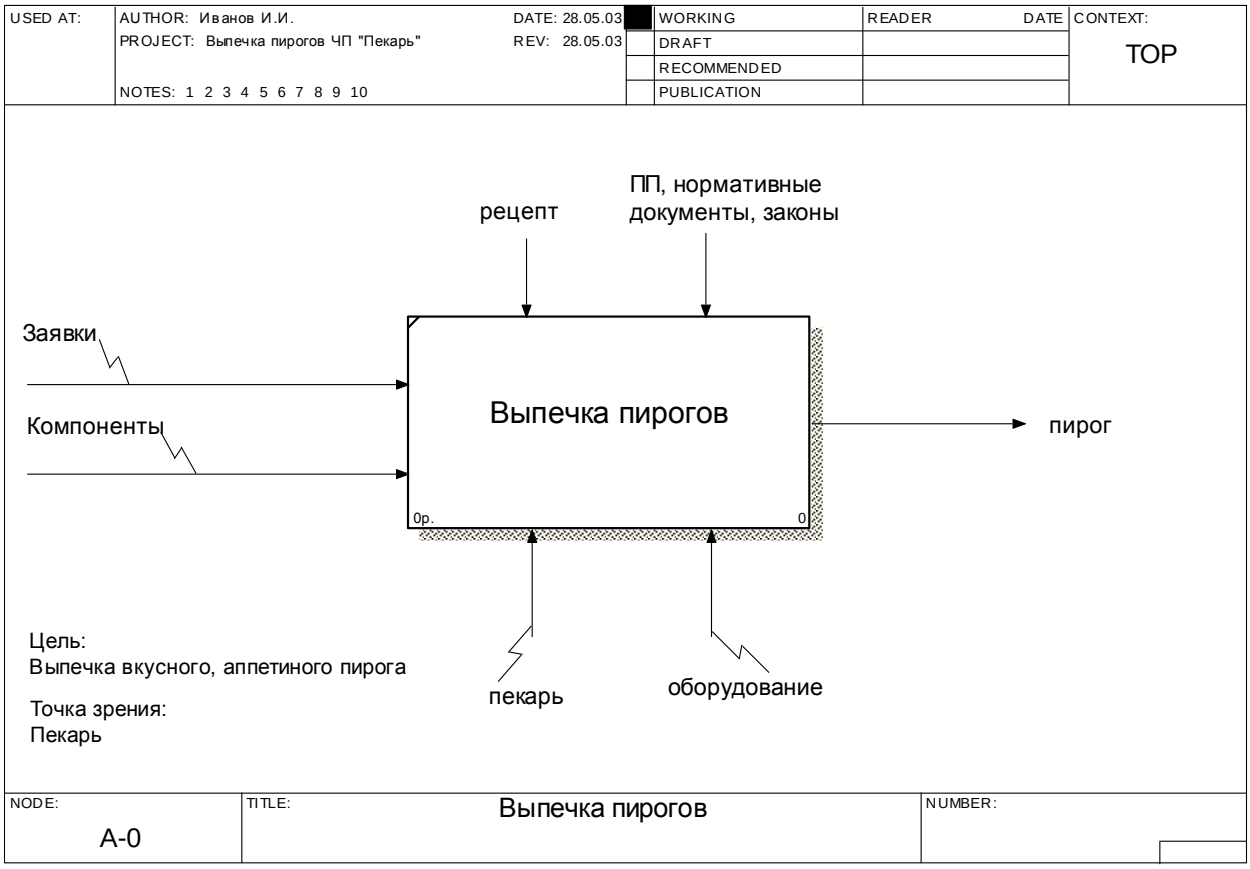
11. Теперь используем инструменты привязки и обрезки стрелок. Выберите инструмент привязки и нажмите на любой из стрелок. От стрелки к названиям появились лини привязки.

12. Теперь с отжатым основным курсором нажмите правую клавишу на любой из стрелок и выберите Trim

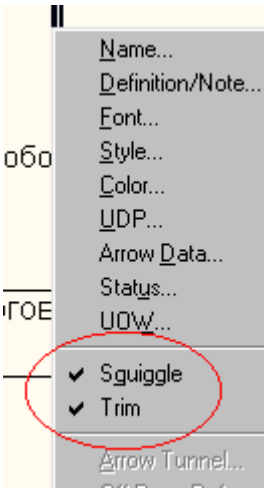


соответствующая стрелка обрежется. При этом можно основным курсором перемещать названия стрелок для придания эстетического вида. Итоговый рисунок

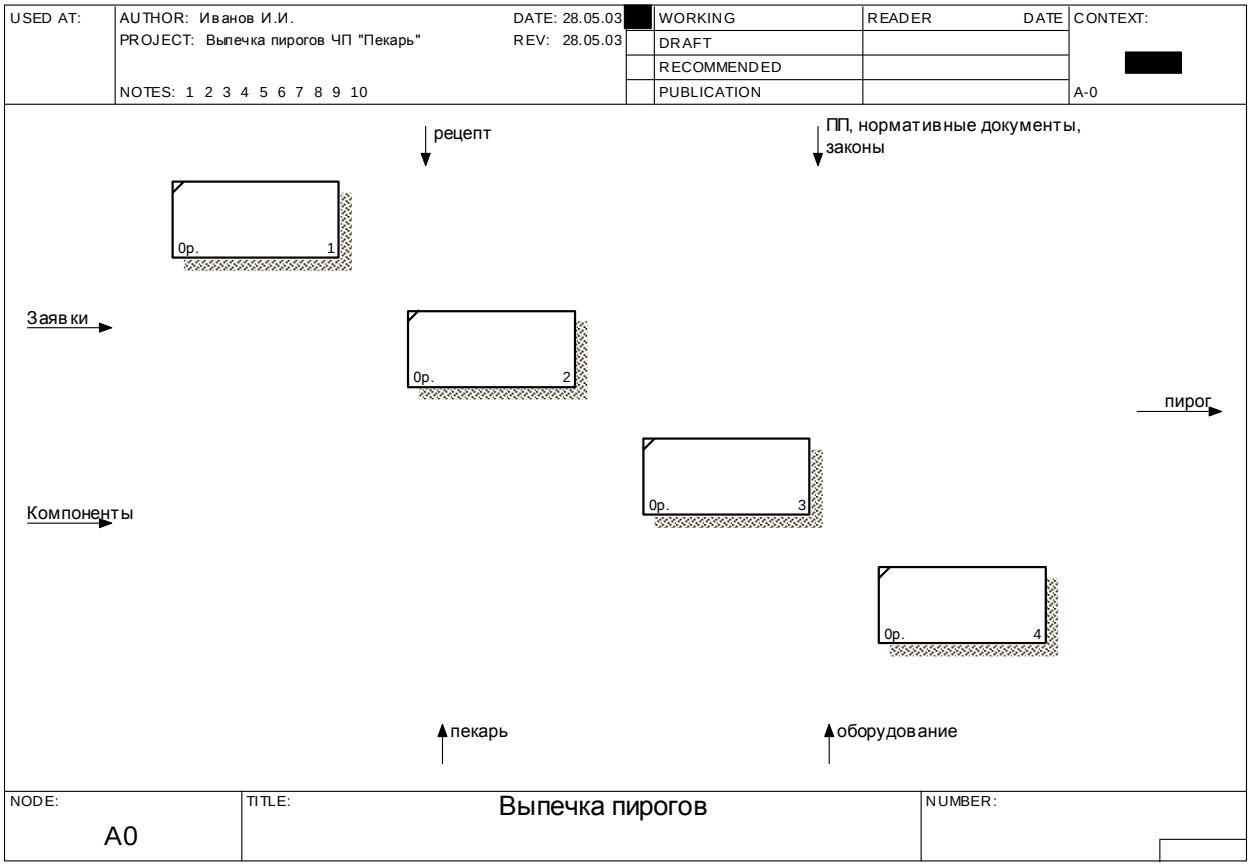
выглядит так:



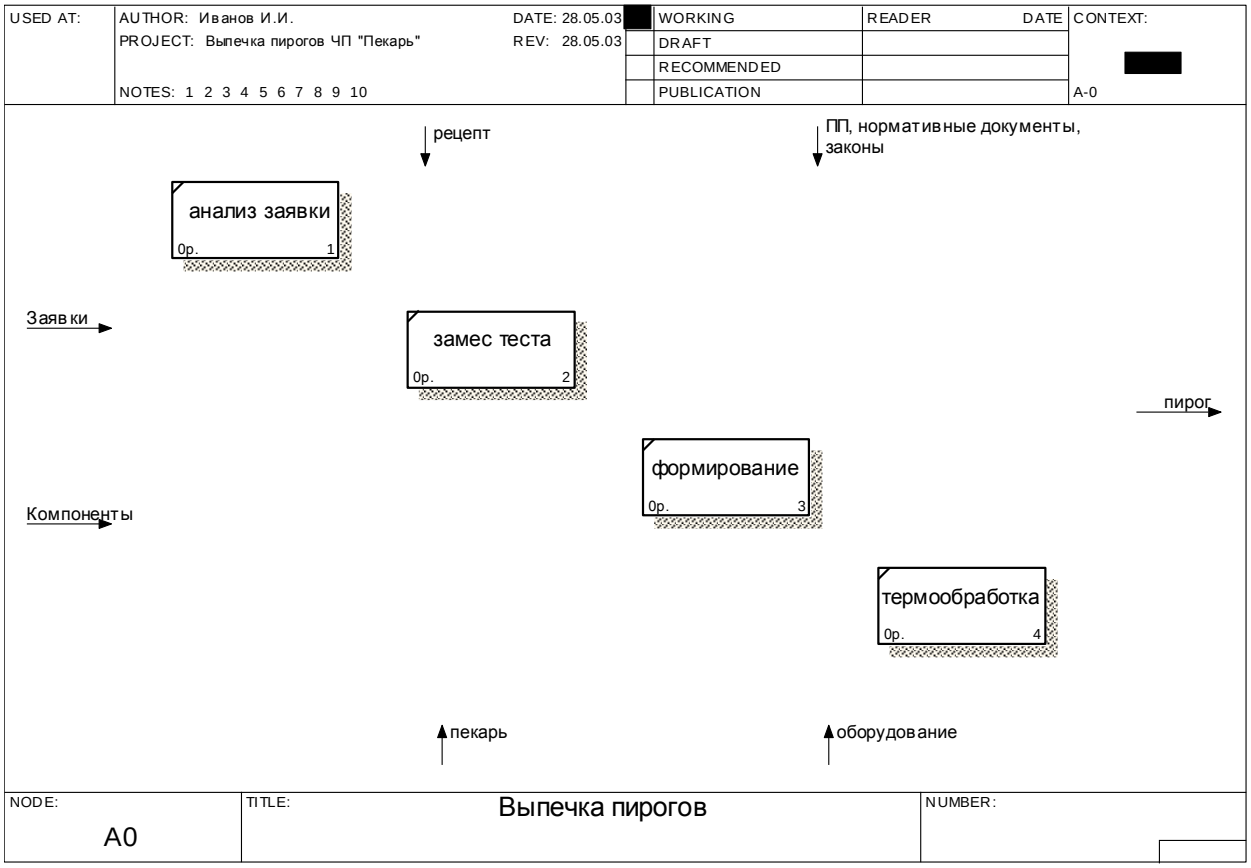
чтобы отменить привязку (squiggle) либо обрезку (trim), нужно снять птички с соответствующих названий в меню. Меню вызывается с помощью нажатия правой клавишей мыши по стрелке



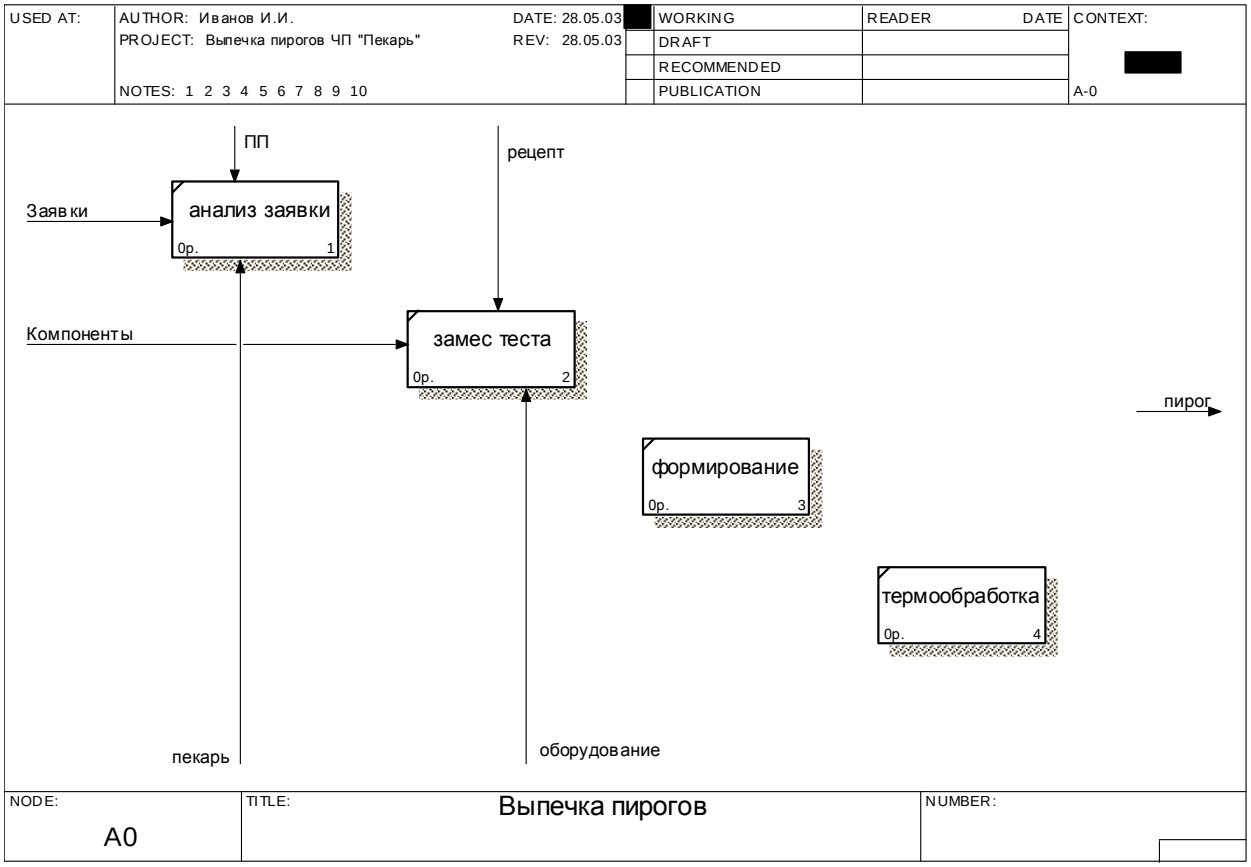
13. Сейчас у нас получилась контекстная диаграмма процесса "Выпечка пирогов" (см. рис. В п.12). Теперь необходимо декомпозировать процесс. Для этого нажимаем на инструмент - декомпозировать/перейти на уровень вниз. В появившемся окне выбрать цифру 4 и нажать ОК. Появившееся окно представляет следующий вид:



14. Теперь задаем названия прямоугольникам в соответствии с рисунком. Перед началом зададим некоторые параметры для удобства: Model/Model properties… / закладка Layout/ , в разделе Fit name in box выберите Wrap text to feet box - для того, чтобы текст автоматически переносился в прямоугольниках в соответствии с их размерами, в разделе Arrows выберите Break arrows at intersection - для того чтобы появлялись пробелы при пересечении стре-
лок.

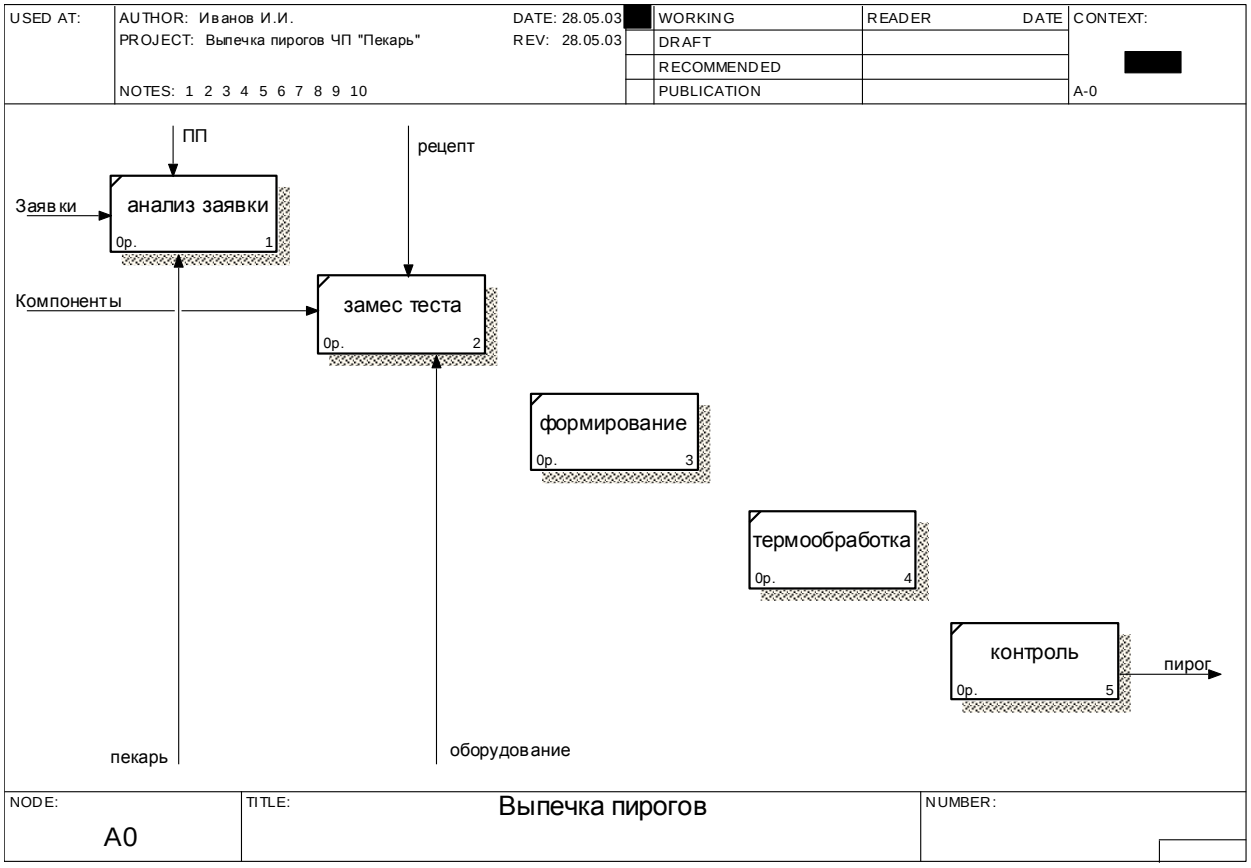


15. Сначала необходимо подцепить граничные стрелки к прямоугольникам. Для этого выберите инструмент рисование стрелок и перекрестием необходимо попасть на стрелку и нажать левую клавишу мыши один раз - стрелка двигается за курсором. Подведите ее к соответствующим сторонам прямоугольников, и после появления закрашенного треугольника нажмите на левую клавишу мыши еще раз - стрелка привязалась к прямоугольнику. Обратите внимание, что стрелки выхода рисуются из прямоугольника к необходимой стрелке. Подцепить стрелки нужно так:



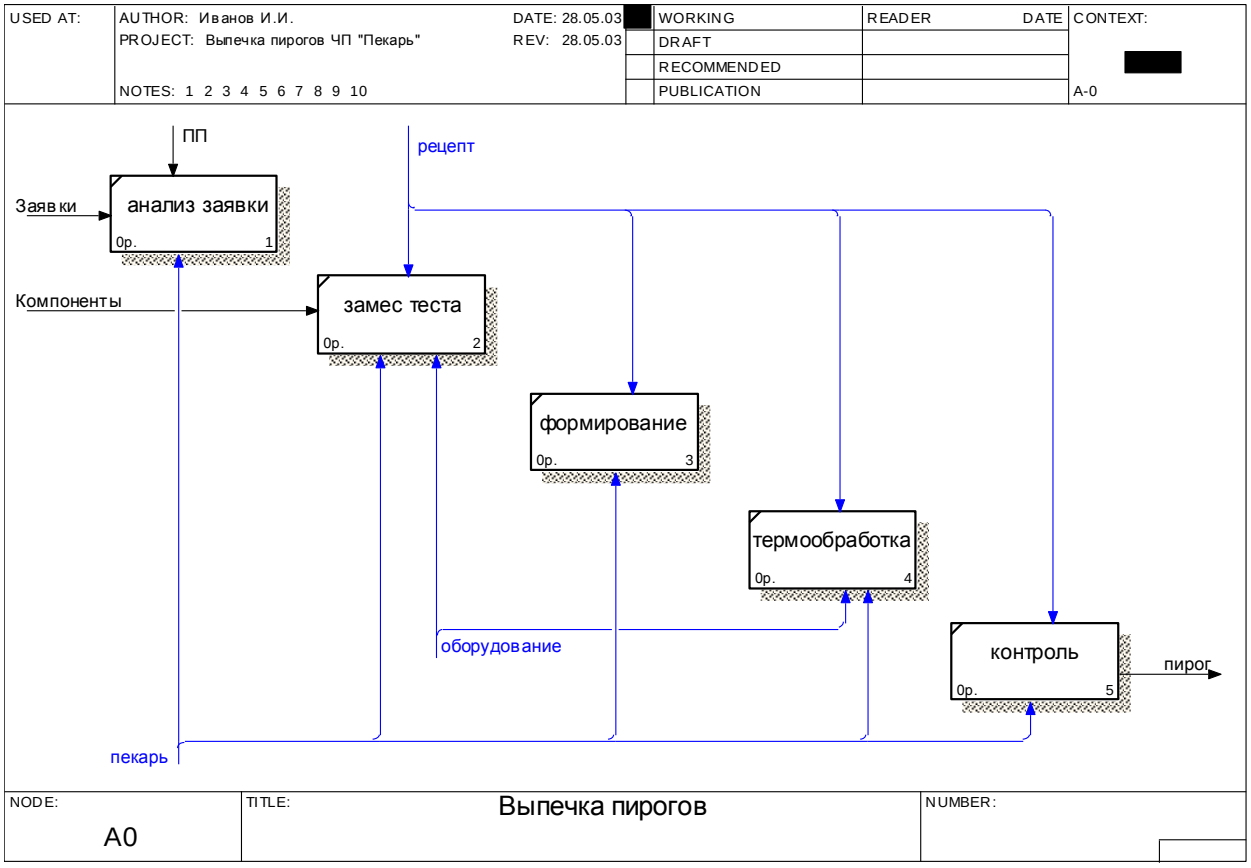
16. Стрелка "пирог" осталась не подцепленной, потому что в диаграмме отсутствует подпроцесс контроля. Чтобы добавить прямоугольник необходимо выбрать инструмент рисование прямоугольников и нажатием левой клавишей мыши в правом нижнем углу появляется 5ый прямоугольник. Необходимо основным курсором передвинуть остальные прямоугольники и дать название вновь созданному: "контроль", затем подцепить стрелку

"пирог" к прямоугольнику



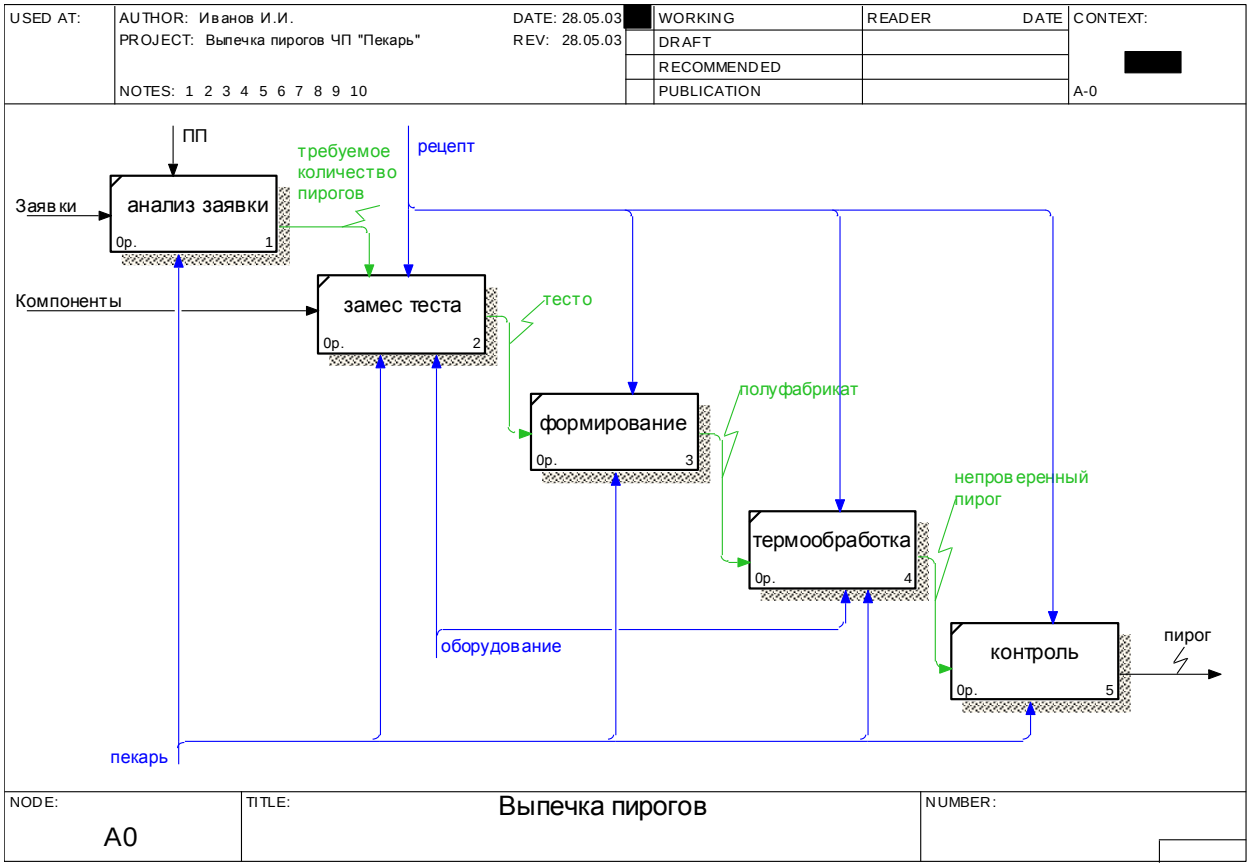
17. Некоторые стрелки идут более чем в один прямоугольник, для этого необходимо включить инструмент рисования стрелок и нажать левой клавишей мыши на стрелку - произойдет расщепление стрелки. Таким образом, диаграмму декомпозиции необходимо привести в следующую форму (синим

цветом помечены расщепленные стрелки)



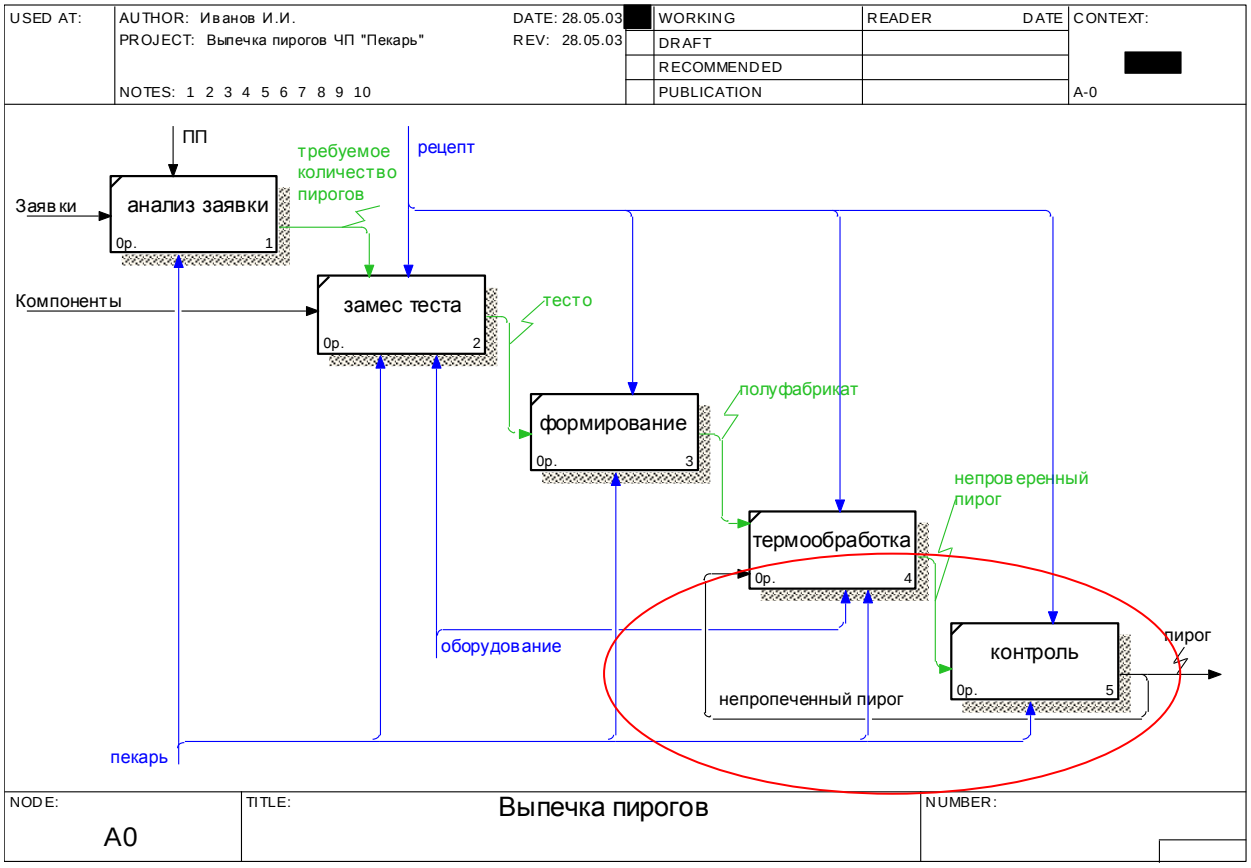
18. Теперь диаграмму декомпозиции необходимо дополнить внутренними стрелками. Активизируйте инструмент рисования стрелок и последовательно соедините их, начиная из вышестоящего прямоугольника. При рисовании стрелок следует дожидаться появления закрашенных треугольников в прямоугольниках (внутренние стрелки изображены зеленым цве-

том)

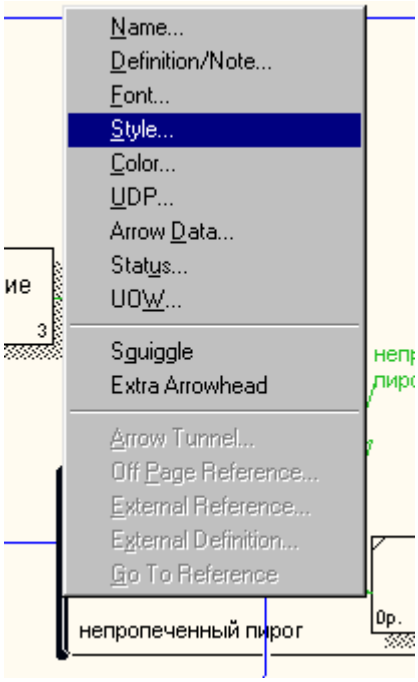


19. Необходимо дополнить диаграмму декомпозиции стрелкой обратной связи. Процесс рисования стрелки обратной связи аналогичен общему, т.е. начинаем рисовать стрелку с отжатым инструментом рисования стрелок из работы "контроль", расщепив при этом стрелку "пирог" - тем самым предположив, что пирог м.б. непропеченным и этот недостаток можно исправить путем его допека-

ния

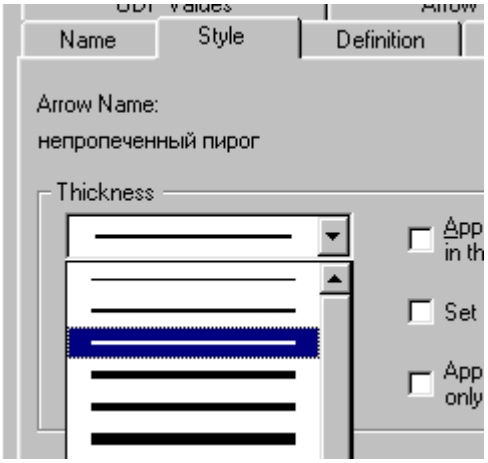


20. Обратная связь обозначается жирной стрелкой и дополняется дополнительными наконечниками. Для этого основным курсором нажимаем правую клавишу мыши на стрелке обратной связи и из меню выбираем

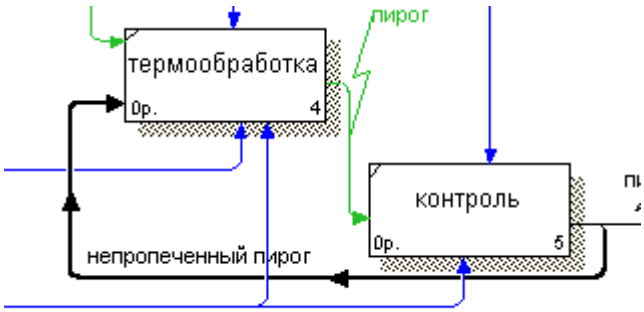


Style

21. В появившемся окне из ниспадающего выбираем третью толщину линии и нажимаем ОК

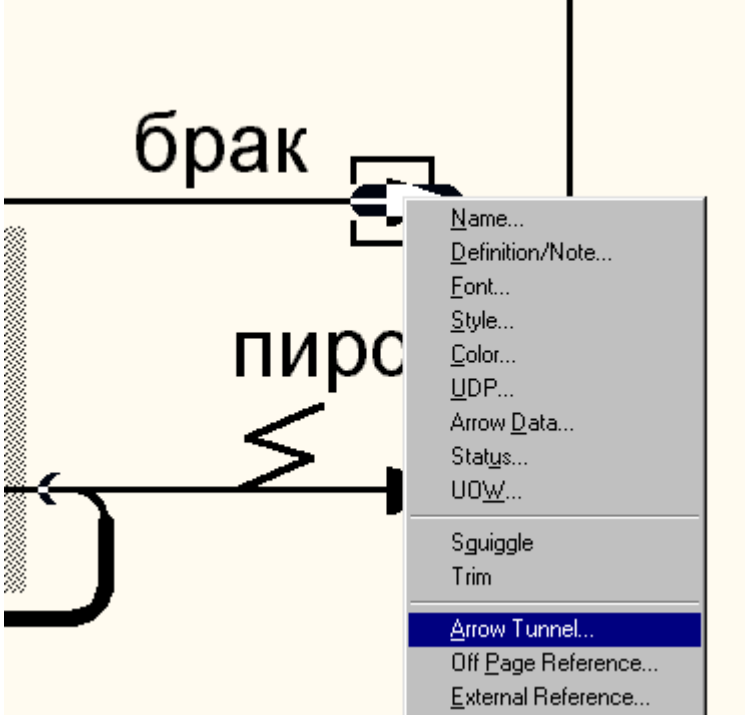


22. Стрелка обратной связи стала жирной, теперь необходимо дополнить ее дополнительными наконечниками. Правой клавишей мыши нажимаем на стрелку, примерно в середине одного из сегментов (половинок) стрелки и из меню выбираем Extra arrowhead. Так выглядит стрелка после преобразования



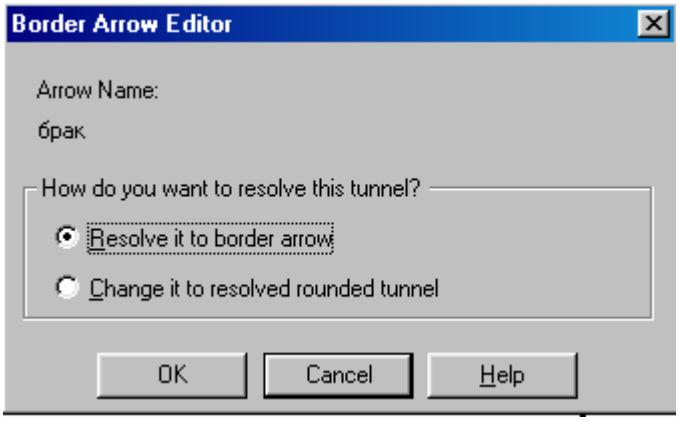
23. Теперь следует дополнить диаграмму декомпозиции туннелем, т.е. нарисовать стрелку, которая не появится на контекстной диаграмме. Для этого начинаем рисовать стрелку брака из работы "контроль" к правому краю. При этом у наконечника стрелки появятся квадратные скобки, т.е. появится неразрешенная стрелка.

Затем дадим название - "брак"

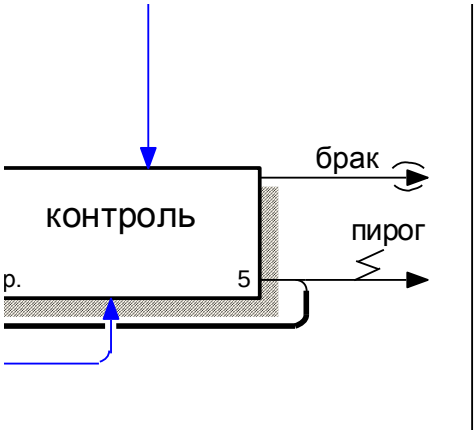


24. Теперь необходимо разрешить эту стрелку. Для этого основным курсором попадаем между скобочек и нажимаем правую клавишу мыши.

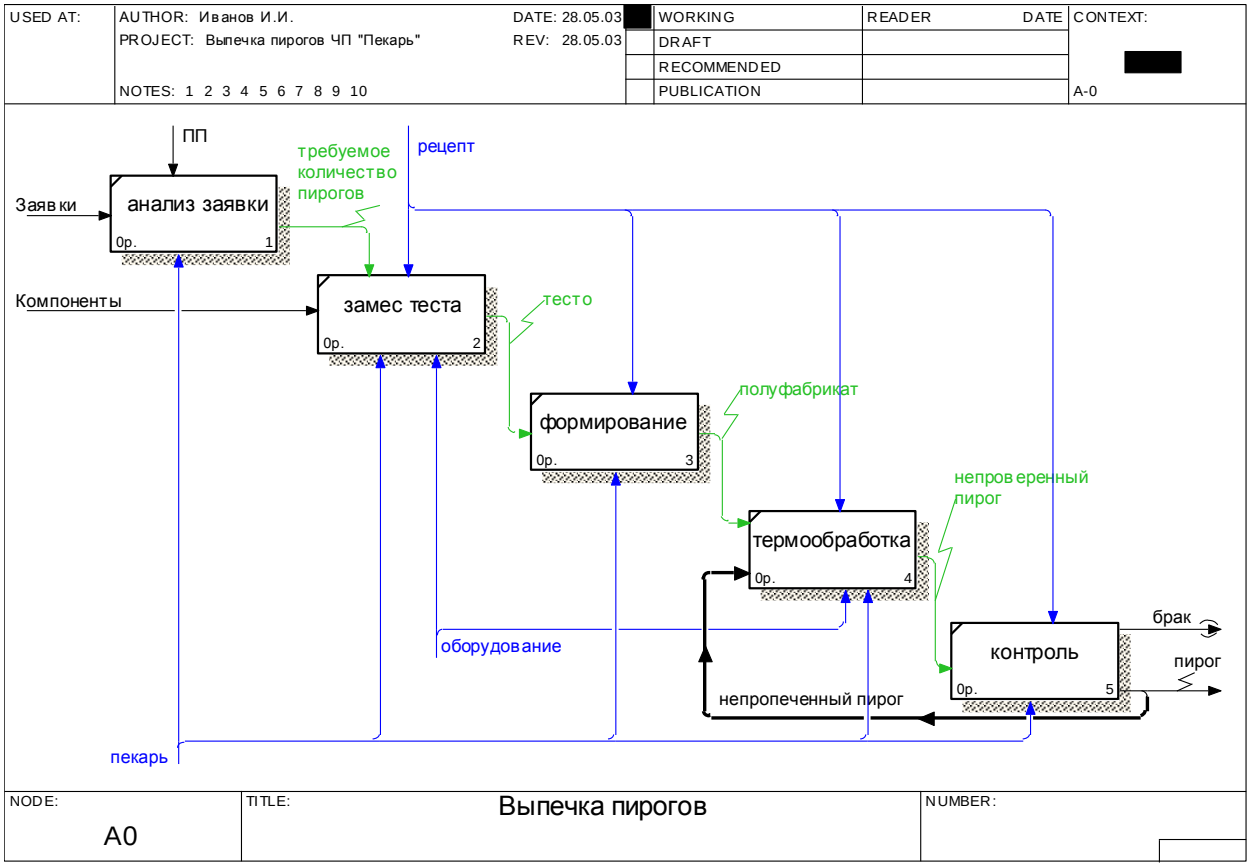
25. Выбираем из появившегося меню Arrow tunnel…



Ставим маркер напротив Change it to resolved rounded tunnel, после этого скобки округляются и стрелка называется туннелем - отсутствует на верхней диаграмме.



26.Модель готова



Данную модель можно вставить в отчет по выполнению контрольной работы.

Задача 4. Применение информационных систем в профессиональной деятельности

Если сфера вашей деятельности связана с применением различных информационных систем, то в качестве подтверждения выполнения данного задания вы можете вставить скриншоты обслуживаемой вами программы. Сюда можно отнести банковские программы, программы для бухгалтерского учета, страховой, налоговой деятельности и др.

Задача 5. Задание по СУБД Microsoft Access

Базы данных являются одним из основных компонентов современных информационных систем. Информационная система - это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации.

База данных (БД) — это совокупность сведений об объектах какой-либо предметной области. Информация в базе данных должна храниться в упорядоченном виде, то есть данные должны быть структурированы. Структурирование данных - введение соглашений о способах представления данных.

Таким образом, база данных — это поименованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области.

Особенностями базы данных являются: большие объемы информации; максимально возможная компактность хранения данных; возможность извлечения разнообразной информации в определенной предметной области; удобные для пользователя вид и форма извлекаемой информации: высокая скорость доступа к данным; надежность хранения информации и возможность предоставления санкционированного доступа к данным для отдельных пользователей; удобство и простота конструирования пользователем запросов, форм и отчетов для выборки данных.

Создание базы данных, ее поддержка и обеспечение доступа пользователей к ней осуществляются с помощью специального программного инструмента - системы управления базами данных.

Система управления базами данных (СУБД) служит для работы с файлами данных: создания, обработки, хранения информации. Связи между данными, оформленными в виде таблицы, устанавливаются при помощи реляционной модели.

СУБД Access содержит мощное системное меню команд, позволяющее пользователю быстро создавать и обрабатывать базы данных, составлять отчеты, запросы, программировать и т.д.

Основным структурным компонентом базы данных (БД) является таблица, строки (записи) которой содержат данные по каждому объекту, а колонки (поля) – данные по характеристикам объектов. В первой строке поля отображается его имя.

В целом БД представляет собой многокомпонентный объект, включающий кроме таблиц отчеты, запросы, формы. Это позволяет эффективно обновлять данные и анализировать их, осуществлять поиск, печатать отчеты, диаграммы и т.д.

Для выполнения задания необходимо создать базу данных из трёх таблиц, указанных в Вашем варианте на основе схемы и таблиц базы данных «Коммерсант» (рисунок 1).

1. При создании таблицы следует определить типы полей (для текстовых полей необходимо указать их размеры), создать ключевые поля в каждой таблице. Имена полей в структуре таблиц следует писать следующим образом: КодЗаказа или код_заказа, возможны сокращения, не приводящие к утрате понимания названия.

2. Свяжите таблицы по ключевым полям.

3. В соответствие с образцами таблиц, представленными в приложении, заполните созданные таблицы до 10 записей.

4. Выполните запросы к Вашей базе данных.

5. Создайте простую и составную форму. Введите в заголовок документа название документа, дату заполнения, логотип организации, а в примечание – подписи ответственных лиц.

6. Постройте простой и составной отчет, оформив заголовок и примечание отчёта, как в форме. В нижнем колонтитуле необходимо ввести свою фамилию и инициалы, номер группы. Отчет о выполнении данного задания должен включать (оформить в MS Word):

1) текст задания;

2) структуру таблиц созданной базы данных по Вашему варианту в режиме «Конструктор»;

3) копию окна схемы созданной базы данных, отображающей связи, установленные между её таблицами;

4) копии таблиц, заполненных исходными данными;

5) копии окон MS Access в режиме **Конструктор**, иллюстрирующие условия запросов;

6) копии таблиц с результатами выполненных запросов;

7) копии окон MS Access в режиме **Конструктор** с созданными формами и отчетами;

8) Результаты печати формы и отчета (рекомендуется выполнять непосредственно из MS Access). Обратите внимание, что для печати одной формы следует установить команду Файл/Печать/Выделенная запись**.**

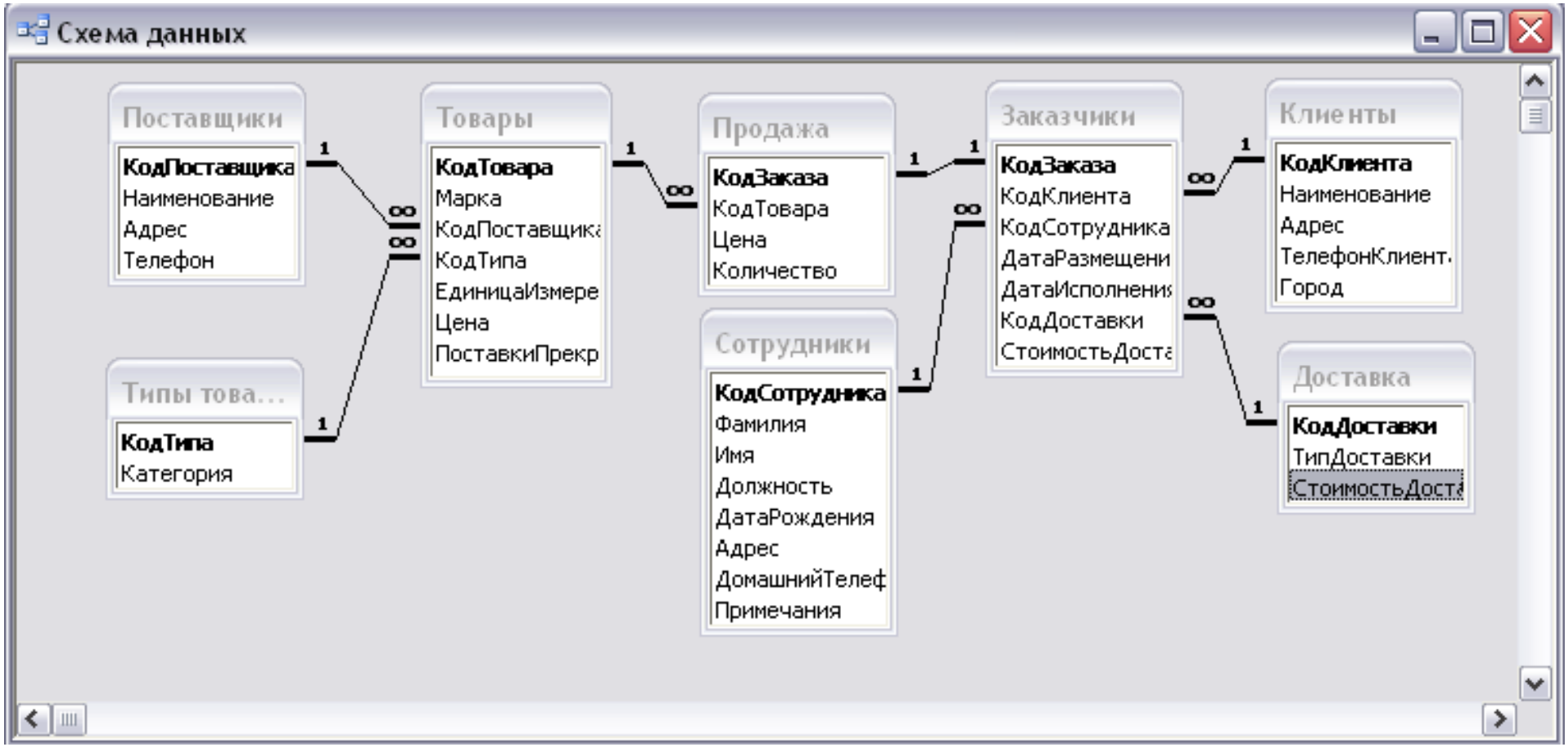


Рисунок 1 – Схема базы данных «Коммерсант»

Образец таблиц

Доставка : таблица

КодДоставки	ТипДоставки	СтоимостьДоставки
д 41	Станция отправления	1 000,00р.
д 42	Станция назначения	25 000,00р.
д 43	Автомобилем	16 500,00р.

Запись: 3 из 3

Типы товаров : таблица

КодТипа	Категория
61	Кондитерские изделия
62	Соки
63	Макароны

Запись: 4 из

Заказчики : таблица

КодЗаказа	КодКлиента	КодСотрудника	ДатаРазмещения	ДатаИсполнения	КодДоставки	СтоимостьДоставки
з 21	к 31	с 11	12.12.2007	30.12.2007	д 41	860,00р.
з 22	к 32	с 12	30.11.2007	15.12.2007	д 42	520,00р.
з 23	к 33	с 13	05.11.2007	13.12.2007	д 43	950,00р.

Запись: 3 из 3

Клиенты : таблица

КодКлиента	Наименование	Адрес	ТелефонКлиента	Город
к 31	Волга	ул. Дикопольцева, 35	304830	Хабаровск
к 32	Заря	ул. Моряков, 58	759854	Владивосток
к 33	Ландыш	ул. Полярная, 69	635921	Находка

Запись: 1 из 3

Поставщики : таблица

КодПоставщика	Наименование	Адрес	Телефон
п 51	Океан	ул. Большая, 35	305698
п 52	Лето	ул. Степная, 89	725693
п 53	Ласточка	ул. Тельмана	542582

Запись: 4 из 4

Продажа : таблица

КодЗаказа	КодТовара	Цена	Количество
з 21	101	85,00р.	200
з 22	102	40,00р.	220
з 23	103	130,00р.	70

Запись: 4 из 4

Сотрудники : таблица

КодСотрудника	Фамилия	Имя	Должность	ДатаРождения	Адрес	ДомашнийТелефон	Примечания
с 11	Иванов	Сергей	Менеджер	15.11.1975	ул. Ленина, 17-24	313548	
с 12	Барыкин	Александр	Кладовщик	16.12.1976	ул. Гоголя, 36-35	304085	
с 13	Федоров	Алексей	Водитель	20.03.1980	ул. Серышева, 56-10	325698	

Запись: 4 из 4

Товары : таблица

КодТовара	Марка	КодПоставщика	КодТипа	ЕдиницаИзмерения	Цена	ПоставкиПрекращены
101	Улыбка	п 51	61	кг	75,00р.	☐
102	Привет	п 52	62	л	30,00р.	☑
103	Макфа	п 53	63	упаковка по 500 гр	18,00р.	☐

Запись: 1 из 3

ВАРИАНТ 1

1. *Создайте таблицы базы данных*: **Продажа, Заказчики, Клиенты** и свяжите их по ключевым полям в соответствии со схемой базы данных *Коммерсант* (приложение 1).

2. *С помощью запросов к базе данных определите*:

1) список клиентов с указанием номера телефона;

2) количество заказов клиента, размещённых после 10.03.16 г. и исполненных позже 15. 03.16 г;

3) максимальную стоимость доставки;

4) стоимость каждого заказа (запрос с вычисляемым полем);

5) выведите список заказов, обслуживаемых определенным сотрудником. При этом код сотрудника должен запрашиваться в процессе выполнения запроса (запрос с параметром).

3. *Создайте формы документов:*

1) **простую форму** для каждой таблицы.

2) **форму с кнопками** для просмотра простых форм, содержащую рисунок.

4. *Создайте отчёты*:

простой отчет, выбрав следующие поля: *Наименование, Город, Дата исполнения, Дата размещения, Код товара, Цена, Количество.* Отчёт должен включать группировку по названию клиента, суммарные значения по количеству и стоимости заказов, средней цены по клиентам и целиком по фирме.

ВАРИАНТ 2

1**. *Создайте таблицы базы данных***: **Заказчики, Клиенты, Доставка** и свяжите их по ключевым полям в соответствии со схемой базы данных *Коммерсант* (приложение 1).

2. С помощью запросов к базе данных определите:

1) Список заказчиков;
2) Сумму Стоимости доставки.
3) Заказанные товары, по которым не осуществляются поставки. В строке «условие отбора» в столбце «Поставки Прекращены» ввести «да».
4) всех клиентов, доставка товара которым осуществляется автомобилями.
5) Вывести доставки, стоимость которых меньше 10 000 руб.

3. *Создайте формы документов:*

1) **простую форму** для каждой таблицы.
2) **форму с кнопками** для просмотра простых форм, содержащую рисунок.

4. Создайте отчёты:

простой отчет. В окне Новый отчет выбрать Мастер отчетов. Используя таблицы, выберите для отчета следующие поля: название, телефон клиента, код заказа, тип доставки, стоимость доставки. Выбрать тип заголовка спокойный, макет ступенчатый.

Присвоить имя отчету Отчет простой.

ВАРИАНТ 3

1. Создайте таблицы базы данных: **Продажа, Заказчики, Сотрудники** и свяжите их по ключевым полям в соответствии со схемой базы данных *Коммерсант* (приложение 1).

2. *С помощью запросов к базе данных создайте:*

1) простой запрос на выборку, включив в него поля: *Код клиента, Фамилия, Код заказа, Дата размещения, Дата исполнения*.

2) 3) запрос для получения сведений о стоимости каждого заказа. Для этого создать запрос с вычисляемым полем. Стоимость заказа равна произведению количества товара на его цену. Для этого в окне **Построителя выражений** ввести: **СтоимостьЗаказа : [Цена]*[Количество].**

4) запрос с параметром. Составить запрос для вывода списка заказчиков, обслуживаемых определенным сотрудником. При этом код клиента должен запрашиваться в процессе выполнения запроса.

5) запрос для вывода количества заказов, обрабатываемых каждым сотрудником. В запрос включить поля: *Код сотрудника, Количество заказов*.

Для создания поля ***Количество заказов*** введите во второй столбец поле ***Код заказа*** и заменить его на ***Стоимость заказа.*** Для этого новое и старое названия столбца следует разместить символом «двоеточие». Таким образом, ячейка должна содержать: ***Стоимость заказа: КодЗаказа.***

3. *Создайте формы документов:*

3) **простую форму** для каждой таблицы.

4) **форму с кнопками** для просмотра простых форм, содержащую рисунок.

4. Создайте отчеты:

простой отчет. В окне Новый отчет выбрать Мастер отчетов и в качестве источника данных – таблицы Сотрудники, Заказчики, Клиенты. Выбрать следующие поля : Имя, Фамилия, Код заказа, Название. Выбрать тип заголовка спокойный, макет ступенчатый.

Присвоить имя отчету Отчет простой.

Изменить заголовок отчета, введите надпись в нижний колонтитул: «Менеджер отдела заказов»

ВАРИАНТ 4

1. Создайте таблицы базы данных: **Доставка, Заказчики, Сотрудники** и свяжите их по ключевым полям в соответствии со схемой базы данных *Коммерсант* (приложение 1)

2. С помощью запросов к базе данных создайте:

1) простой запрос на выборку. В запрос включить следующие поля: *Код сотрудника, Фамилия, Имя, Код заказа, Код доставки, Стоимость доставки*.

2) запрос по условию. Найти всех сотрудников, доставка товара по заказам, обрабатываемым которыми, осуществляется до станции отправления. Включить в запрос следующие поля: *Код сотрудника, Код заказа, Код доставки, Тип доставки.* В строке «условие отбора» в столбце «тип доставки» ввести «станция отправления».

3) запрос с параметром. Составить запрос для вывода списка заказчиков. При этом код доставки должен запрашиваться в процессе выполнения запроса.

4) Составить запрос-выборку для подсчета количества прекращенных поставок (в качестве условия выборки для поля *Поставки прекращены* установить значение Да);

5) Запрос ко всем полям одной из таблиц по выбору.

3. Создайте формы документов:

1) **простую форму** для каждой таблицы.

2) **форму с кнопками** для просмотра простых форм, содержащую рисунок.

4. Создайте отчёты:

простой отчет. В окне Новый отчет выбрать Мастер отчетов и в качестве источника данных – таблицы Сотрудники, Заказчики, Доставка. Выбрать следующие поля: Фамилия, Код заказа, Тип доставки, Стоимость доставки. Выбрать тип заголовка спокойный, макет ступенчатый.

Присвоить имя отчету Отчет простой.

ВАРИАНТ 5

1. Создайте таблицы базы данных: **Продажа, Заказчики, Сотрудники** и свяжите их по ключевым полям в соответствии со схемой базы данных *Коммерсант* (приложение 1)

2. С помощью запросов к базе данных создайте:

1) простой запрос на выборку, включив в него поля: *Код заказа, Код сотрудника, Код клиента, Наименование.*

2) запрос с параметром. Составить запрос для вывода списка заказчиков. При этом код клиента должен запрашиваться в процессе выполнения запроса.

3) запрос по условию. Найти всех сотрудников, должность которых «кладовщик». В запрос включить следующие поля: *Фамилия, Код сотрудника, Код заказа, Код клиента, Должность.*

В строке «условие отбора» в столбце «должность» ввести «кладовщик»

4) запрос для вывода количества заказов, обрабатываемых каждым сотрудником. В запрос включить поля: *Код сотрудника, Количество заказов*.

Для создания поля Количество заказов введите во второй столбец поле Код заказа и заменить его на Количество заказов. Для этого новое и старое названия столбца следует разместить символом «двоеточие». Таким образом, ячейка должна содержать: Количество заказов: КодЗаказа

5) запрос для вывода всех данных любой из таблиц

3. *Создайте формы документов:*

1) **простую форму** для каждой таблицы.

2) **форму с кнопками** для просмотра простых форм, содержащую рисунок.

4. Создайте отчёты:

простой отчет. В окне Новый отчет выбрать Мастер отчетов и в качестве источника данных – запрос с вычисляемым полем. Выбрать все поля запроса в той же последовательности. Выбрать тип заголовка спокойный, макет ступенчатый.

Присвоить имя отчету Отчет простой.

Изменить заголовок отчета, ввести надпись в нижний колонтитул: «Менеджер отдела заказов»

ВАРИАНТ 6

1. Создайте таблицы базы данных: **Поставщики, Товары, Продажа** и свяжите их по ключевым полям в соответствии со схемой базы данных *Коммерсант* (приложение 1)

2. С помощью запросов к базе данных создайте:

1) простой запрос со списком всех товаров;

2) простой запрос на выборку, включив в него поля: *Код Поставщика, Наименование, Код Товара, Марка, Цена.*

3) запрос для вывода количества марок товара доставляемого каждым поставщиком. В запрос включить поля: *Количество Марок, Код Поставщика*.

Для создания поля ***Количество марок*** войдите в первый столбец поля ***Марка*** и замените его на ***Количество Марок.*** Для этого новое и старое названия столбца следует разделить символом «двоеточие». Таким образом, ячейка должна содержать: ***Количество марок: Марка.***

Далее щелкнуть по кнопке ***Групповые операции*** инструментальной панели, добавить в бланк строку ***Групповая операция*** и выбрать из списка в этой строке для 1-го столбца операцию ***Count***.

4) запрос для получения сведений о стоимости каждого заказа. Для этого создать запрос с вычисляемым полем, используя таблицу ***Продажа***. Стоимость заказа равна произведению количества товара на его цену. Для этого в окне **Построителя выражений** ввести: **Стоимость Заказа: [Цена]*[Количество].**

5) запрос-выборку для подсчета количества прекращенных поставок (в качестве условия выборки для поля *Поставки прекращены* установить значение Да);

3. *Создайте формы документов:*

1) **простую форму** для каждой таблицы.

2) **форму с кнопками** для просмотра простых форм, содержащую рисунок.

4. Создайте отчёты:

простой отчет. В окне Новый отчет выбрать Мастер отчетов. Используя таблицы, выбрать для отчета следующие поля: Название Поставщика, Адрес, Марка, Единица Измерения, Количество. Выбрать вид представления данных: Продажа, порядок сортировки: название поставщика по возрастанию, тип заголовка спокойный, макет табличный.

Присвоить имя отчету Отчет простой.

Изменить заголовок отчета, ввести надпись в нижний колонтитул: «Менеджер отдела поставок_____».

Перейти в режим Конструктора, отредактировать отчет.

ВАРИАНТ 7

1. Создайте таблицы базы данных: **Тип товара, Товары, Продажа** и свяжите их по ключевым полям в соответствии со схемой базы данных *Коммерсант* (приложение 1)

2. С помощью запросов к базе данных создайте:

1) простой запрос на выборку, включив в него поля: *Код Заказа, Марка, Количество, Единица Измерения, Категория.*

2) запрос для вывода количества категорий доставляемых каждым поставщиком. В запрос включить поля: *Количество Категорий, Код Поставщика*.

Для создания поля ***Количество категорий*** войдите в первый столбец поля ***Категория*** и замените его на ***Количество Категорий.*** Для этого новое и старое названия столбца следует разделить символом «двоеточие». Таким образом, ячейка должна содержать: ***Количество Категории: Категории.***

Далее щелкнуть по кнопке *Групповые операции* инструментальной панели, добавить в бланк строку *Групповая операция* и выбрать из списка в этой строке для 1-го столбца операцию ***Count***.

3) запрос для получения сведений о НДС с цена на каждый товар. Для этого создать запрос с вычисляемым полем, используя таблицу Товары. НДС равен произведению цены товара на 20%. Для этого в окне **Построителя выражений** ввести: **НДС: [Цена]*0,2.**

4) Запрос ко всем полям таблицы Заказы.

5) перекрестный запрос. Создать запрос, позволяющий увидеть всех поставщиков, которые поставляют товары соответствующей марки. При этом должны быть видны цены товаров.

Создать с помощью конструктора новый запрос с использованием таблиц **Поставщики** и **Товары**. Ввести в первый столбец бланка запроса поле *Наименование*, во второй – поле *Марка*, в третий – *Цена*.

Выполнить команду ЗАПРОС/Перекрестный запрос. В строке перекрестная таблица установить:

для 1-го столбца – Заголовки столбцов, для 2-го столбца – Заголовки строк, для 3-го столбца – Значение. Для групповой операции в 3 столбце выбрать функцию **Sum**.

3. *Создайте формы документов:*

1) **простую форму** для каждой таблицы.

2) **форму с кнопками** для просмотра простых форм, содержащую рисунок.

4. Создайте отчёты:

простой отчет. В окне Новый отчет выбрать Мастер отчетов. Используя таблицы, выбрать для отчета следующие поля: Марка, Единица Измерения, Категория, Цена, Количество. Выбрать вид представления данных: Продажа, тип заголовка обычный, макет табличный.

Присвоить имя отчету «Отчет простой».

Изменить заголовок отчета, ввести надпись в нижний колонтитул: «Менеджер отдела продаж_____».

Перейти в режим Конструктора, отредактировать отчет.

ВАРИАНТ 8

1. Создайте таблицы базы данных: **Заказчики, Товары, Продажа** и свяжите их по ключевым полям в соответствии со схемой базы данных *Коммерсант* (приложение 1)

2. С помощью запросов к базе данных создайте:

1) простой запрос на выборку, включив в него поля: *КодТовара, Марка, Код Заказа, ДатаРазмещения, ДатаИсполнения.*

2) запрос для вывода количества клиентов обслуживаемых каждым сотрудником. В запрос включить поля: *Количество Клиентов, Код Сотрудника.*

Для создания поля *Количество Клиентов* войдите в первый столбец поля ***Код Клиента*** и замените его на *Количество Клиентов.* Для этого новое и старое названия столбца следует разделить символом «двоеточие». Таким образом, ячейка должна содержать: ***Количество Клиентов: Код Клиента***

Далее щелкнуть по кнопке *Групповые операции* инструментальной панели, добавить в бланк строку *Групповая операция* и выбрать из списка в этой строке для 1-го столбца операцию ***Count***.

3) запрос для получения сведений о стоимости заказа и НДС с неё. Для этого создать запрос с вычисляемым полем, используя таблицу Продажа. Стоимость заказа равна произведению количества товара на его цену. Для этого в окне **Построителя выражений** ввести: **Итого: [Цена]*[Количество].**

НДС равен произведению стоимости товара на 20%. Для этого в окне **Построителя выражений** ввести: **НДС: [Итого]*0,2.**

4) запрос на обновление базы данных. Используя все столбцы таблицы *Товары,* и столбец таблицы *Продажа* Количество, необходимо создать запрос, при выполнении которого произойдет одновременное увеличение количества товара на 30 штук.

5) запрос с параметром. Составить запрос для вывода КодовКлиентов, причем он должен запрашиваться в процессе выполнения запроса. Параметром является **Код Клиента.** Значение параметра вводится в диалоговом окне. Для создания запроса необходимо ввести в ячейку с условием текст условия отбора в квадратных скобках. Создать с помощью **конструктора** новый запрос с использованием одной таблицы *Заказчики.* Ввести в 1-ую строку бланка запроса все поля таблицы. Ввести в ячейку строки *Условие отбора* для поля *Код Клиента* текст: **[Введите Код Клиента].**

3. *Создайте формы документов:*

1) **простую форму** для каждой таблицы.

2) **форму с кнопками** для просмотра простых форм, содержащую рисунок.

4. Создайте отчёты:

простой отчет. В окне Новый отчет выбрать Мастер отчетов. Используя таблицы, выбрать для отчета следующие поля: КодКлиента, Марка, ДатаРазмещения, ДатаИсполнения, Цена, Количество. Выбрать вид представления данных: Заказчики, тип заголовка Полужирный, макет табличный.

Присвоить имя отчету «Отчет простой».

Изменить заголовок отчета, ввести надпись в нижний колонтитул: «Менеджер отдела заказов_____».

Перейти в режим Конструктора, отредактировать отчет.

ВАРИАНТ 9

1. Создайте таблицы базы данных: **Заказчики, Доставка, Продажа** и свяжите их по ключевым полям в соответствии со схемой базы данных *Коммерсант* (приложение 1)

2. С помощью запросов к базе данных создайте:

1) запрос на выборку, включив в него поля: КодТовара, Цена, ДатаИсполнения, КодДоставки, СтоимостьДоставки.

2) запрос для вывода количества доставок оформляемых каждым сотрудником. В запрос включить поля: КоличествоДоставок, Код Сотрудника

Для создания поля Количеств Доставок войдите в первый столбец поля Код Доставки и замените его на Количество Доставок. Для этого новое и старое названия столбца следует разделить символом «двоеточие». Таким образом, ячейка должна содержать: Количество Доставок: Код Доставки

Далее щелкнуть по кнопке Групповые операции инструментальной панели, добавить в бланк строку Групповая операция и выбрать из списка в этой строке для 1-го столбца операцию Count.

3) запрос для получения сведений о стоимости доставки одного товара. Для этого создать запрос с вычисляемым полем, используя все таблицы. В окне Построителя выражений ввести:

Стоимость доставки 1 товара: [СтоимостьДоставки]/[Количество].

4) запрос с параметром. Составить запрос для вывода КодовДоставки, причем он должен запрашиваться в процессе выполнения запроса. Параметром является Код Доставки. Значение параметра вводится в диалоговом окне. Для создания запроса необходимо ввести в ячейку с условием текст условия отбора в квадратных скобках. Создать с помощью конструктора новый запрос с использованием одной таблицы *Доставка.* Ввести в 1-ую строку бланка запроса все поля таблицы. Ввести в ячейку строки *Условие отбора* для поля *Код Доставки* текст**: [Введите Код Доставки].**

5) запрос по условию. Найти всех сотрудников, доставка товара по заказам, обрабатываемым которыми, осуществляется до станции отправления. Включить в запрос следующие поля: Код сотрудника, Код заказа, Код доставки, Тип доставки. В строке «условие отбора» в столбце «тип доставки» ввести «станция отправления».

3. *Создайте формы документов:*

1) **простую форму** для каждой таблицы.

2) **форму с кнопками** для просмотра простых форм, содержащую рисунок.

4. Создайте отчёты:

простой отчет. В окне Новый отчет выбрать Мастер отчетов. Используя таблицы, выбрать для отчета следующие поля: КодЗаказа, КодДоставки, Количество, ТипДоставки, СтоимостьДоставки. Выбрать вид представления данных: Заказчики, тип заголовка Деловой, макет табличный.

Присвоить имя отчету «Отчет простой».

Изменить заголовок отчета, ввести надпись в нижний колонтитул: «Менеджер отдела доставки_____».

Перейти в режим Конструктора, отредактировать отчет.

ВАРИАНТ 10

1. Создайте таблицы базы данных: **Поставщики, Товары, Тип товаров** и свяжите их по ключевым полям в соответствии со схемой базы данных *Коммерсант* (приложение 1)

2. С помощью запросов к базе данных создайте:

1) простой запрос на выборку, включив в него поля: *КодПоставщика, Наименование, КодТовара, КодТипа, Категория.*

2) запрос для вывода количества категорий товара доставляемых каждым поставщиком. В запрос включить поля: *КоличествоПоставок, Категория, КодПоставщика* (без вывода на экран).

Для создания поля *КоличествоПоставок* войдите в первый столбец поля *Наименование* и замените его на *Количество Поставок.* Для этого новое и старое названия столбца следует разделить символом «двоеточие». Таким образом, ячейка должна содержать: ***КоличествоПоставок: Наименование***

Далее щелкнуть по кнопке *Групповые операции* инструментальной панели, добавить в бланк строку *Групповая операция* и выбрать из списка в этой строке для 1-го столбца операцию ***Count***.

3) запрос для получения сведений о НДС с цены каждого товара и стоимости в целом за каждый товар. Для этого создать запрос с вычисляемым полем, используя таблицу Товары. НДС равен произведению цены на 20%. Для этого в окне **Построителя выражений** ввести: **НДС: [Цена]*0,2.**

Стоимость товара равна сумме цены и НДС. Для этого в окне **Построителя выражений** ввести: **Итого: [Цена]+[НДС].**

4) запрос на обновление базы данных. Используя все столбцы таблицы *Товары,* необходимо создать запрос, при выполнении которого произойдет одновременное уменьшение цены на 30%.

5) запрос с параметром. Составить запрос для вывода КодовТипов, причем он должен запрашиваться в процессе выполнения запроса. Параметром является **Код Типа.** Значение параметра вводится в диалоговом окне. Для создания запроса необходимо ввести в ячейку с условием текст условия отбора в квадратных скобках. Создать с помощью **конструктора** новый запрос с использованием одной таблицы *Типы Товаров.* Ввести в 1-ую строку бланка запроса все поля таблицы. Ввести в ячейку строки *Условие отбора* для поля *КодТипа* текст: **[Введите Код Типа].**

3. *Создайте формы документов:*

1) **простую форму** для каждой таблицы.

2) **форму с кнопками** для просмотра простых форм, содержащую рисунок.

4. Создайте отчёты:

простой отчет. В окне Новый отчет выбрать Мастер отчетов. Используя таблицы, выбрать для отчета следующие поля: Наименование, Адрес, КодТовара, Марка, Категория, Цена. Выбрать вид представления данных: Товары, тип заголовка Обычный, макет табличный.

Присвоить имя отчету «Отчет простой».

Изменить заголовок отчета, ввести надпись в нижний колонтитул: «Менеджер отдела поставок_____».

Перейти в режим Конструктора, отредактировать отчет.

4. Проверка отчета по выполненной работе на уникальность

1. Изучите теоретический материал по ссылке
2. Найдите в сети интернет возможность для on-line проверки файла с контрольной работой на наличие плагиата. При необходимости зарегистрируйтесь.
3. По результатам проверки сделайте отчет и сформулируйте выводы.

Онлайн-проекты для проверки на плагиат

- Онлайн-сервис TEXT.RU

- eTXT Антиплагиат
- Advego Antiplagiat

Менее известные онлайн-проекты:

MiraTools www.miratools.ru и www.pr-cy.ru/unique	**Плагиаризма.Ru** http://plagiarisma.ru
Content-Watch www.content-watch.ru	**Be1.ru** www.be1.ru/antiplagiat-online

Программа eTXTАнтиплагиат не требует регистрации, является бесплатной и удобной для проверки работ.

Минимально допустимый уровень уникальности – 60% для контрольных работ и 70% для курсовых и выпускной квалификационной работы.

5. Библиографический список

Основная

1. Коваленко В. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Коваленко. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 320 с. – URL : http://znanium.com/bookread.php?book=473097 (02.04.2016).

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении / под ред. В. В. Трофимова. – 3-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 521 с.

3. Информационные системы и технологии управления: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика» / под ред. Г. А. Титоренко. – 3-е изд. – М : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 591 с.

Дополнительная литература

1. Гагарина Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: ил. – URL : http://znanium.com/bookread.php?book=368454 (02.04.2016)

2. Вдовин, В. М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, А .А. Шурупов. - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 388 с. – URL : http://znanium.com/bookread.php?book=415090 (02.04.2016)

3. Барсегян А. А. и др. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP / А. А. Барсегян, М. С. Куприянов, В. В. Степаненко, Н. И. Холод. – СПб. : БХВ-Петербург, 2007. – 384 с.

4.Барский А. Б. Нейронные сети : распознавание, управление, принятие решений / А. Б. Барский. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 176 с.

5.Блюттман К. Анализ данных в Access : сборник рецептов / К. Блюттман, У. Фриз. – СПб. : Питер, 2008.

6.Брусакова И. А. Информационные системы и технологии в экономике / И. А. Брусакова, В. Чертовской. – М. : Финансы и статисти-ка, 2007. – 352 с.

7.Булгаков С. В. и др. Интегрированные геоинформационные системы / С. В. Булгаков, А. К. Ковальчук, В. Я. Цветков, С. В. Шайту-ра. – М. : МАКС Пресс, 2007. – 436 с.

8.Васильев Е. М. Теория систем и системный анализ : учебное пособие / Е. М. Васильев, О. Я. Кравец. – Воронеж : Научная книга, 2007. – 160 с.

9. Вдовин, В. М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, А .А. Шурупов. - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 388 с. – URL :

10. Джексон П. Введение в экспертные системы. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.

11. Золотов С. И. Интеллектуальные информационные системы : учеб. пособие / С. И. Золотов. – Воронеж : Научная книга, 2007. – 140 с.

12. Исаев Г. Н. Информационные системы в экономике : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит» / Г. Н. Исаев. – М. : Омега-Л, 2008. – 462 с.

13. Кузнецов В. 1С: Предприятие. Комплексная конфигурация /В. Кузнецов, С. Засорин. – М. : ТехБук, 2007. – 656 с.

14. Мишенин А.И. Теория экономических информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 2000.

15. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.: ил. – URL :

http://znanium.com/bookread.php?book=392285 (02.04.2016)

16. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Заботина. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 331 с. – URL : http://znanium.com/bookread.php?book=419815 (02.04.2016).

17. http://znanium.com/bookread.php?book=371912 (02.04.2016).

18. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.: ил. – URL :

19. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы. – СПб.: Питер, 2000.

20. Таненбаум Э. Компьютерные сети / Э. Таненбаум. – СПб. : Питер, 2002.

21. Экономическая информатика : учеб. пособие / кол. авт. под ред. Д. В. Чистова.– М. : КНОРУС, 2010.– 512 с.

6. Рекомендуемые Интернет-ресурсы

1. http://www.oracle.com/technology/pub/articles/tech_dev.html

2. http://books.google.com, Enterprise Information Systems
3. http://www.thearling.com/
4. http://www.inftech.webservis.ru/it/database/datamining/ ftp.....
5. http://kdd.ics.uci.edu/

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Хабаровский государственный университет экономики и права»
Кафедра информационных систем и технологий

Информационные технологии в менеджменте

Учебно-методическое пособие
по выполнению контрольной работы по дисциплине
для студентов, обучающихся с использованием
дистанционных образовательных технологий
для всех направлений обучения

Первый проректор по учебной работе

_____ И.Б. Миронова

«_____» _____2017 г.

Рекомендовано к изданию редакционной комиссией ИБС

Протокол № _____ от _____

Председатель комиссии по

Обсуждено на заседании кафедры Информационных систем и технологий
«_____» _____ 2017 г.

Завкафедрой ____Чуйко О.И._____

Составители:

С.И. Белозёрова

О.И. Белозёров

Л.А. Власова

«_____» _____ 2017 г.