

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Российский
экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Московский приборостроительный техникум**

ОТЧЕТ

по учебной практике

УП.06.01 «Учебная практика»

Профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация «Специалист по информационным системам»

Студент _____
подпись *фамилия, имя, отчество*

Группа ИС50-3-20

Руководитель по практической подготовке от техникума

подпись *Павлова Анастасия Витальевна*
фамилия, имя, отчество

подпись *Жданцев Кирилл Николаевич*
фамилия, имя, отчество

«____» _____ 20_ года

Практическая №1 «Анализ предметной области»

Цель работы: произвести анализ предметной области на тему
“Завод по производству напитков”

Этапы выполнения:

1. Описание предметной области
 - 1.1. Наименование организации – “Завод Байкал”
 - 1.2. Род деятельности организации – Производство напитков “Байкал”.
 - 1.3. Круг потребителей – Покупатели в магазинах, Государственные учреждения, Частные лица, Юридические Лица.
 - 1.4. Выпуск продукции – 1 миллион литров напитка “Байкал” в год.
 - 1.5. Нормативные документы – Федеральные законы.
 - Внутренние документы – Устав, Расписание, Техника безопасности, Трудовой договор, Должностная инструкция, Положение о персонале.
 - Внешние документы – Договоры на поставки, Законы, Налоговые документы.

1.6. Организационная структура предприятия - состав, взаимосвязь подразделений и отдельных должностей, управляющих предприятием.



Рисунок 1 - Структура предприятия

2. Описание подсистем

2.1. Наименование подсистем – бухгалтерия, Производство, Сбыт.

2.2. Описать роль подсистемы в предметной области и её функциональные задачи–

Производство напитков. В данной подсистеме происходит производство напитков и проверка на брак.

Сбыт. В данной схеме происходит заключение и оплата договора и доставка товара.

Бухгалтерия здесь происходит документация всех финансовых действий.

2.3. Определить информационные объекты необходимые для работы подсистемы –

Производство – Технология приготовления,

Сбыт – договор,

Бухгалтерия – Договоры, финансовые документы.

3. Описание информационных объектов

3.1. Описать назначение объекта в рамках подсистемы – указать характеристику каждого из информационных объектов подсистемы.

Технология приготовления – Рецепт, нужный для того, чтобы по нему приготовить изготавливаемый напиток “Байкал”.

Договор – документ, в который подписывается для того, чтобы заключить сделку в котором одна сторона получает товар, а вторая выручку за этот товар. В договоре прописаны основные условия заключения правовых отношений.

Финансовые документы — это все формы отчетности перед государством, которые сформированы на всех показателях предприятия, обладающие достоверностью.

3.2. Описать взаимосвязь информационных объектов с подсистемами –
Таблица 1 - описание информационных объектов

Производство	Сбыт	Бухгалтерия
Технология приготовления	Договор, заключенный на поставки товара	Договоры, финансовые документы.
Технология приготовления нужна производству для изготовления напитка “Байкал”. Она служит как пошаговая инструкция приготовления.	Договор нужен для сбыта, чтобы прописать основные пункты и условия сотрудничества.	Договоры и финансовые документы нужны для бухгалтерии, чтобы вести финансовый учет перед государством.

Вывод: в ходе проделанной работы был произведен анализ предметной области на тему “Завод по производству напитков”.

Практическая работа №2 «IDEF3»

Цель работы: создать бизнес-процессы с помощью методологии IDEF3, произвести декомпозицию до 3 уровня.

Описание: В главном блоке входными данными являются компоненты, заказы, которые нужно собрать, выходными получается напиток “Байкал” и прибыль, механизмами управления - технология приготовления, рецепт, законы. Механизм контроля – персонал, оборудование.

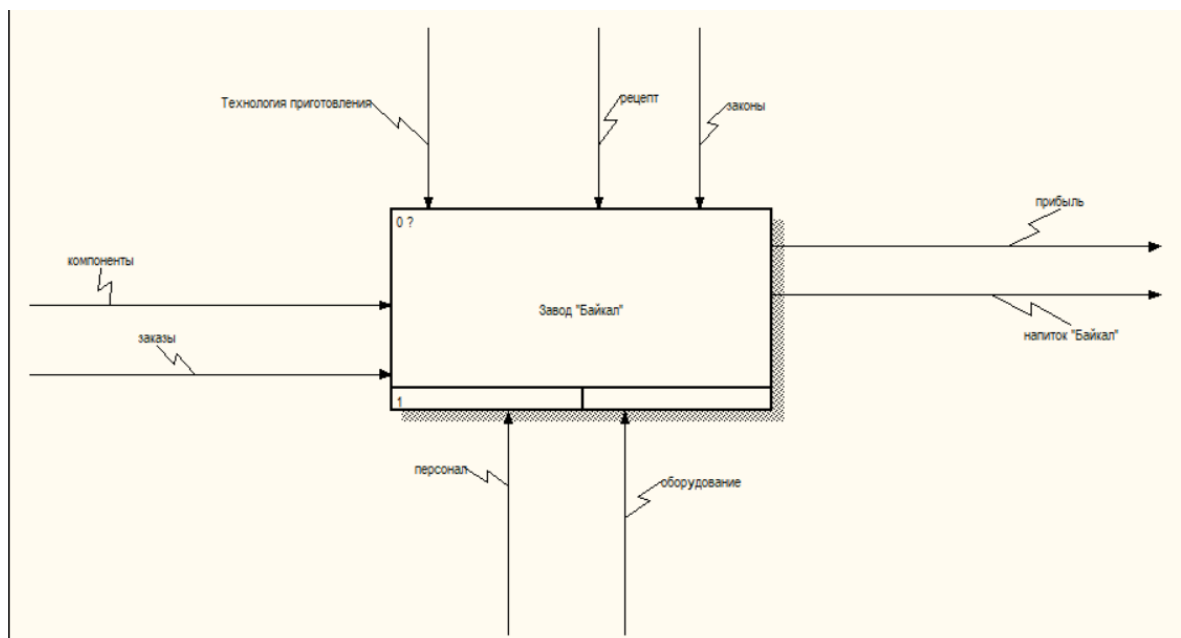


Рисунок 2 - "главный блок"

Описание: В декомпозированной блоке содержится поэтапная информация производства напитков “Байкал”. Первой идёт производство напитка, далее сбыт и затем бухгалтерия.

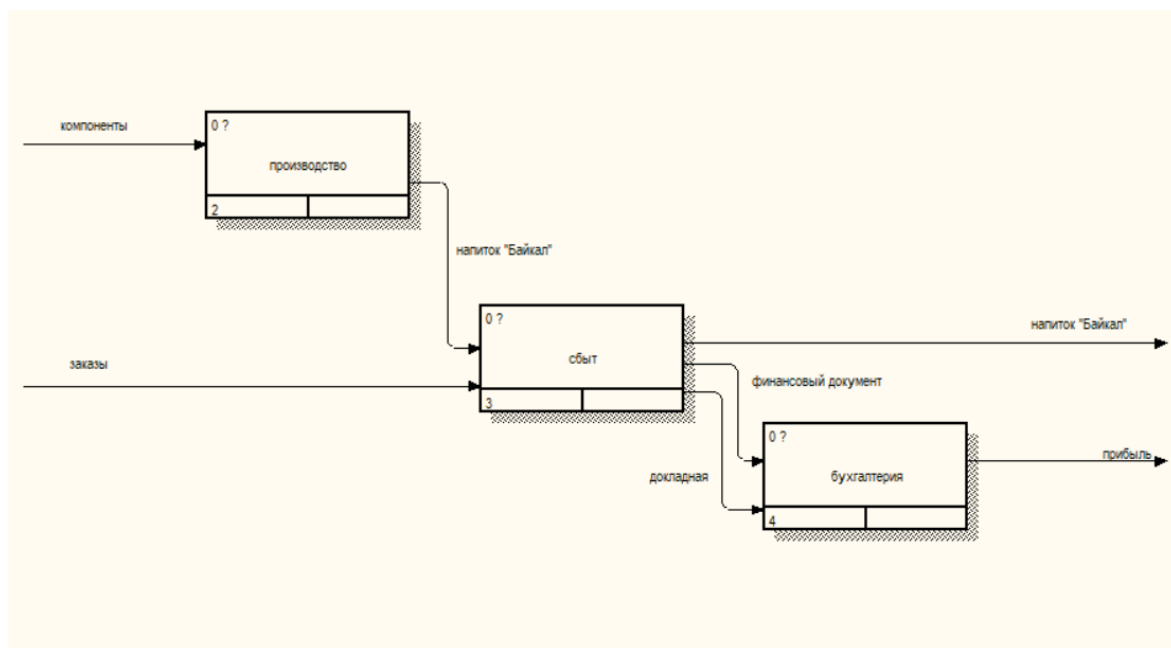


Рисунок 3 - "Декомпозированный блок"

Описание: на этапе Производства входные данные представлены компонентами, а выходными напитком “Байкал”

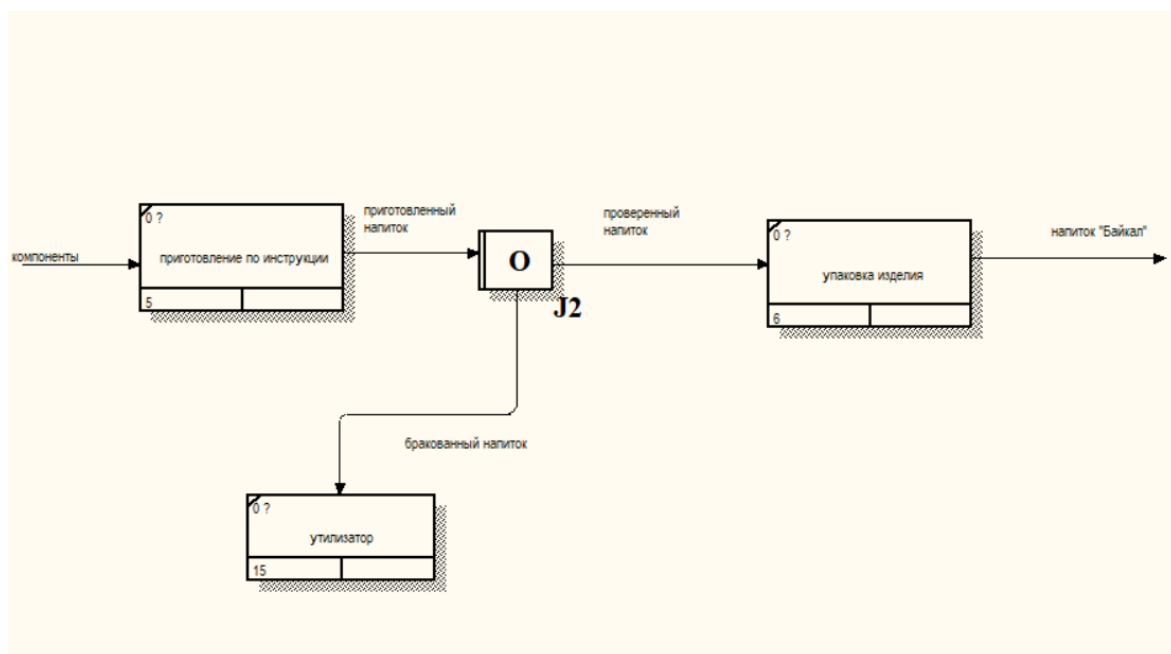


Рисунок 4 - "блок производство"

Описание: на этапе сбыта входными данными являются заказы, выходными финансовый документ, докладная, финансовый документ об отказе.

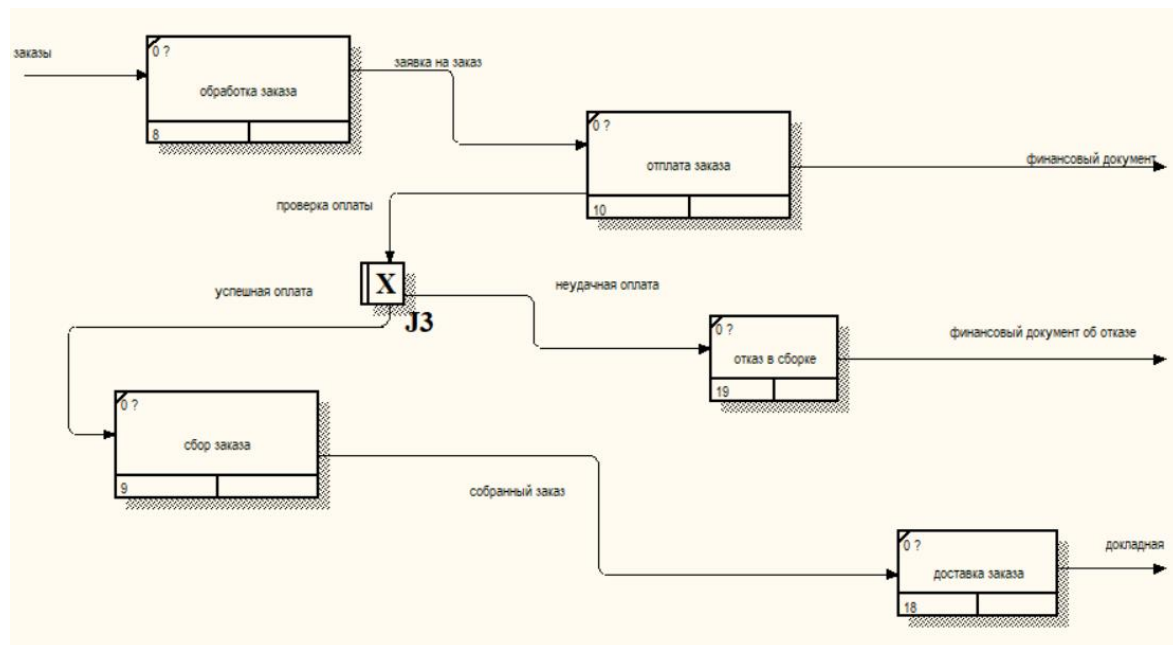


Рисунок 5 - "блок сбыт"

Описание: на этапе Бухгалтерия входными данными является финансовый документ, докладная, финансовый документ об отказе, выходными прибыль.

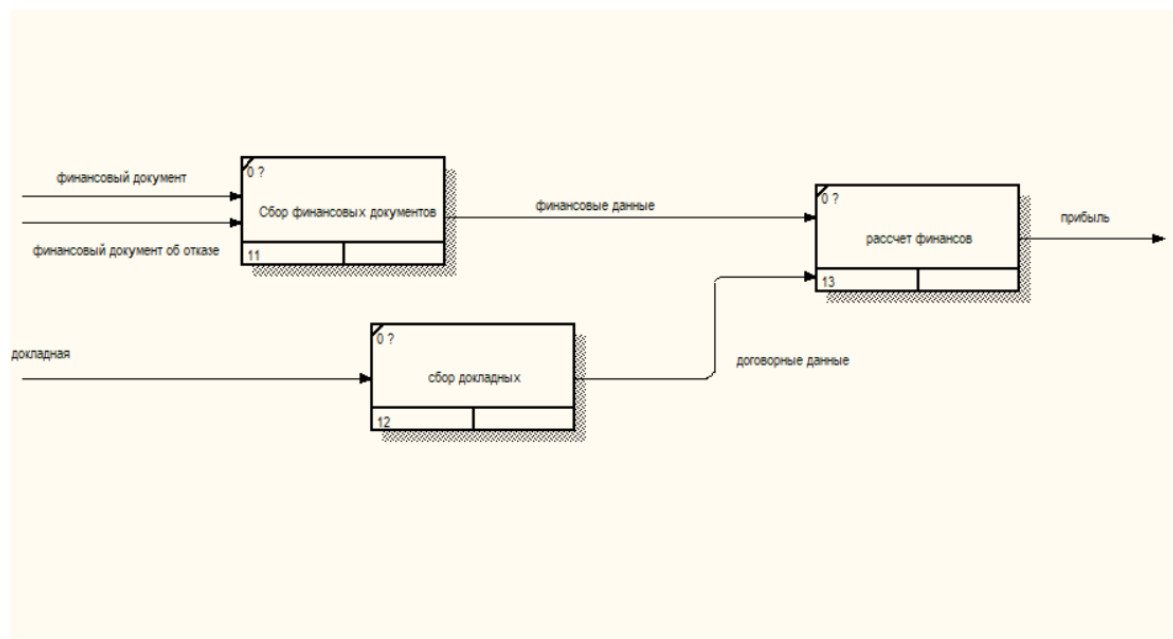


Рисунок 6 - "блок бухгалтерия"

Вывод: в ходе работы было изучено создание бизнес-процессов, методология IDEF3 и декомпозиция до 3 уровня.

Практическая №3 «DFD»

Цель работы: создать диаграмму потоков данных бизнес-процессов с помощью методологии DFD, произвести декомпозицию до 3 уровня.

Описание: В главном блоке входными данными является компоненты, заказы, которые нужно собрать, выходными получается напиток "Байкал" и прибыль, механизмами управления - технология приготовления, рецепт, законы. Механизм контроля – персонал, оборудование.

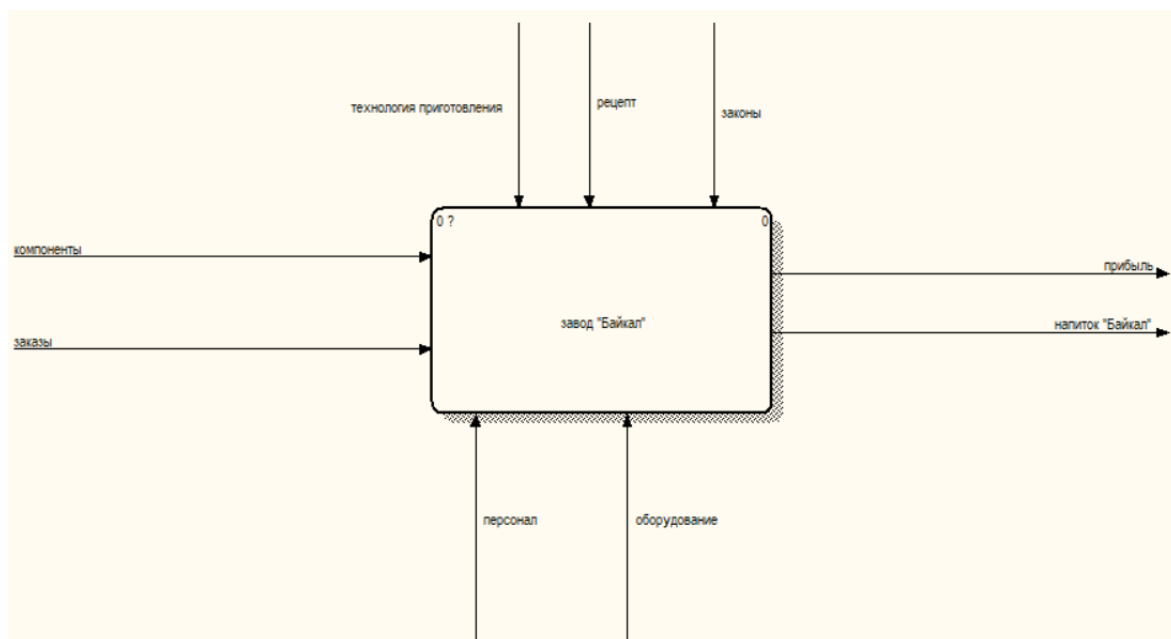


Рисунок 7 – DFD “главный блок”

Описание: В декомпозированной блоке содержится поэтапная информация производства напитков “Байкал”. Первой идёт производство напитка, далее сбыт и затем бухгалтерия.

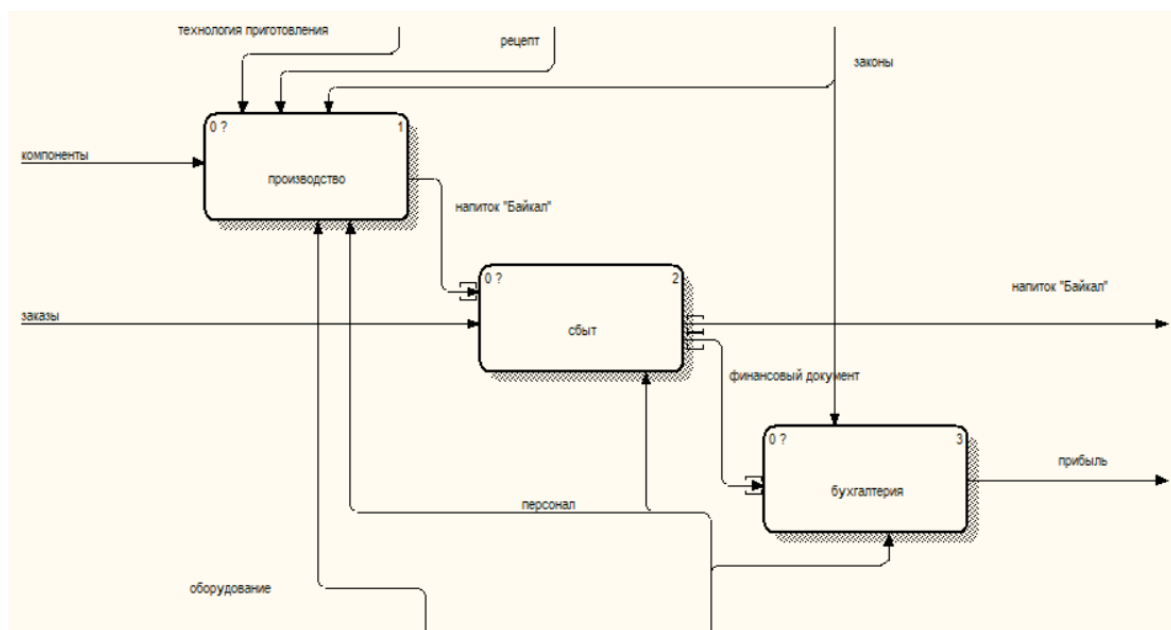


Рисунок 8 – “блок декомпозиции”

Описание: на этапе Производства входные данные представлены компонентами, а выходными напитком “Байкал”, механизм контроля

оборудование, механизм управления технология приготовления, рецепт, законы.

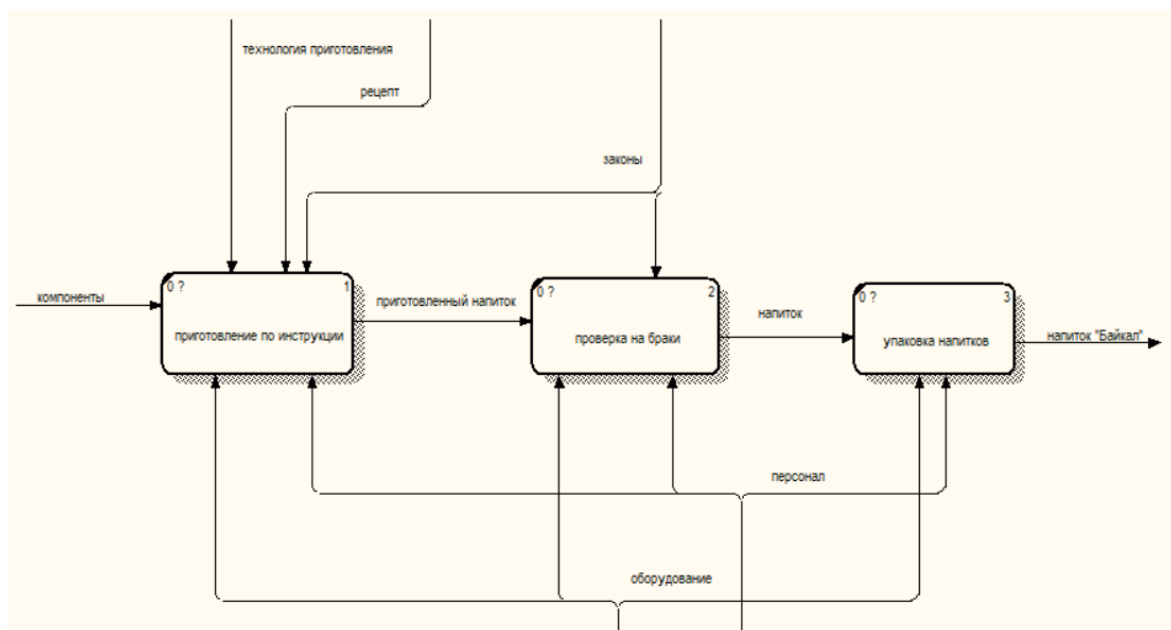


Рисунок 9 – “блок производство”

Описание: на этапе сбыта входными данными являются заказы, выходными финансовый документ, докладная, документ об отказе, которые приходят в блок хранилища, механизм контроля персонал.

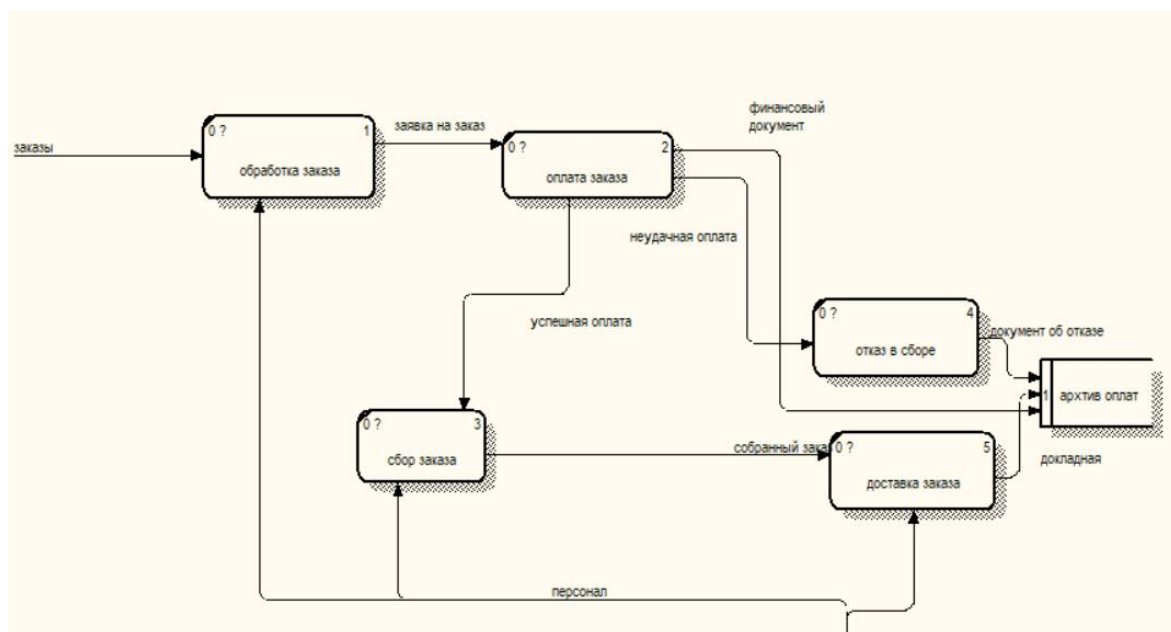


Рисунок 10 – “блок сбыт”

Описание: на этапе Бухгалтерия входными данными является финансовый документ, докладная, финансовый документ об отказе, которые входят через хранилище данных, механизмы управления законы, механизм контроля персонал, выходными прибыль.

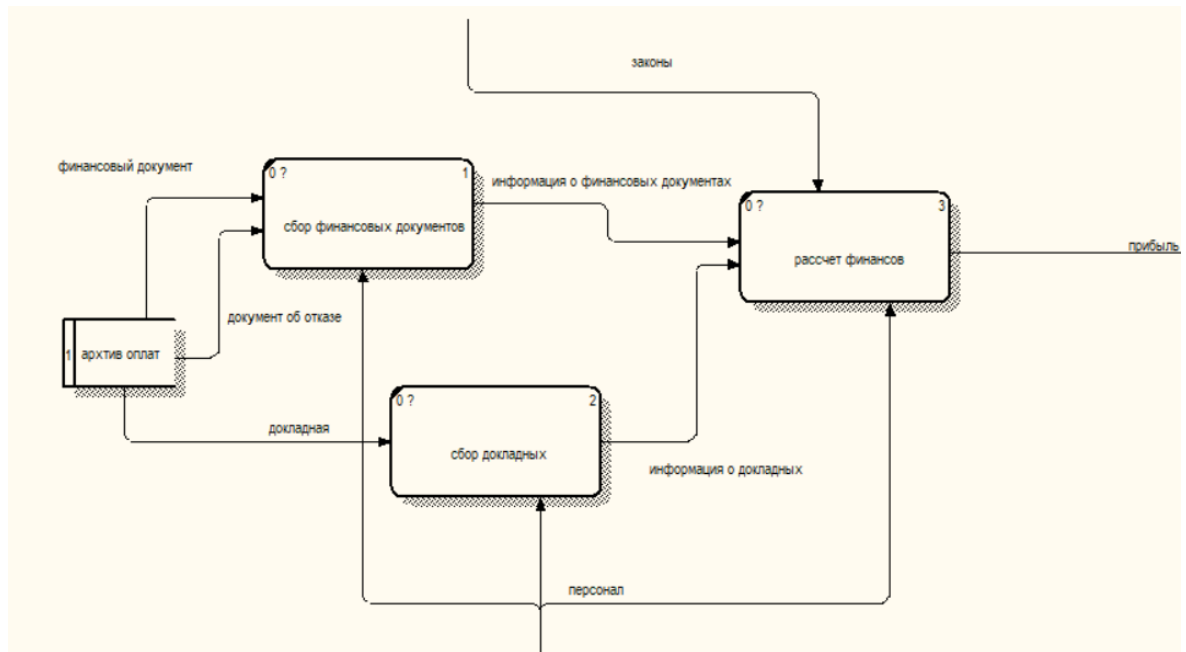


Рисунок 11 – “блок бухгалтерия”

Вывод: была создана DFD диаграмма и декомпозирована до 3 уровня

Практическая работа №4 «ТЗ»

Цель работы: попытка разработки ТЗ (технического задания) по теме: Техническое задание ИС по теме Завод по производству напитков.

Используемые сокращения

Таблица 2 - используемые сокращения

Аббревиатура	Полное наименование
ФИО	Фамилия имя отчество
МПТ	Московский приборостроительный техникум
РЭУ им.Г. В. Плеханова	Российский экономический университет имени Григория Валентиновича Плеханова
АО	Аппаратное обеспечение
ПО	Программное обеспечение
Т	терабайт
GB	Гигабайт

1. Общие сведения

1.1 Наименование системы

Полное наименование: Завод “Байкал”

Краткие наименования: ЗБ

1.2 Основания для проведения работ все документы предоставлены для наименования организации/краткое наименование на основе договора №666

1.3 Наименование организаций – Заказчика и Разработчика

Заказчик: Жданцев Кирилл Николаевич

Адрес фактический: Ленинский проспект 777

Телефон: +7777777777

Организация разработчика: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»
Московский приборостроительный техникум

Разработчик: Завьялов Александр Александрович

Адрес фактический: г. Москва, ул. Нежинская, д.7

Телефон: +7777777777

1.4 Плановые сроки начала и окончания работы

Начало работы: 06.06.2022

Окончание работы: 21.06.22022

1.5 Источники и порядок финансирования

Источники финансирования: Стипендиальный фонд МПТ при РЭУ им. Г.В. Плеханова; финансы, предоставленные ЗБ.

1.6 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ работы по автоматизации информационной системы сдаются разработчиком полностью соответствии с календарным планом Проекта. По окончании разработчик сдает заказчику соответствующие отчетные документы этапа, состав которых определён Договором.

2. Назначение и цели создания системы

2.1 Назначение системы

ИС предназначена для эффективности работы, система должна повысить прибыль и организовать бесперебойную работу.

2.2 Цели создания системы

ИС предназначена для облегчения работы сотрудников и увеличение показателей производства, с последующей увеличением прибыли.

3. Характеристика объектов автоматизации

Завод “Байкал”. Представляет собой организацию, предоставляющую услуги по продаже напитков “Байкал”. Для улучшения качества работы ему необходима автоматизация некоторых видов деятельности и структурирования результатов работы различных отделов.

На рисунке 12 представлена схема отделов, работа которых подлежит автоматизации.

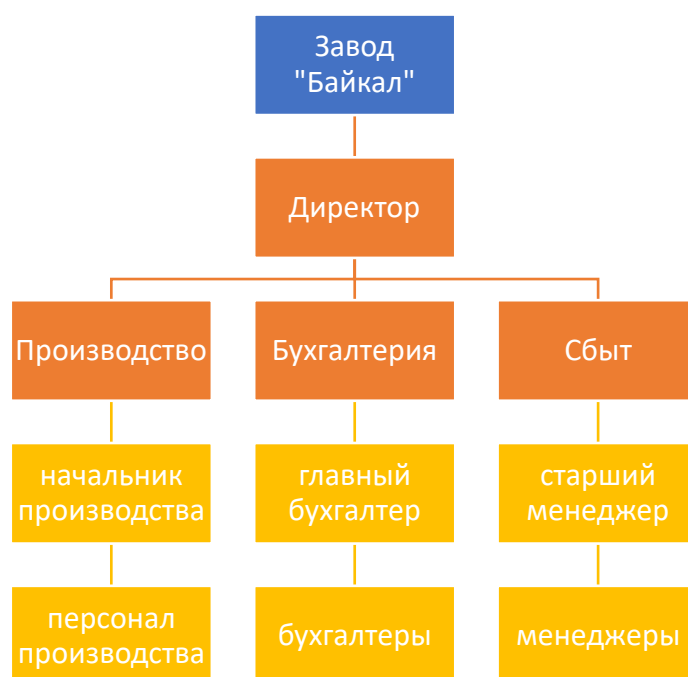


Рисунок 12 - Схема автоматизируемых отделов

В таблице 3 описаны структурные подразделения, подлежащие автоматизации.

Таблица 3 - структурные подразделения

Структурное подразделение.	Наименование процесса.	Возможность автоматизации	Решение об автоматизации в ходе проекта.
Производство	Производит напитки	да	да
Сбыт	Сбывает напитки	да	да
Бухгалтерия	Подсчитывает прибыль	да	да

4. Требования к системе

4.1 Требования к функциональности

1. Ввод и вывод данных;
2. Добавление данных;
3. Хранение данных;
4. Изменение данных;
5. Автоматизированная обработка информации.

4.2 Требования к удобству использования ИС

1. Наличие подсказок для пользователя;
2. Удобное отображение данных из БД;
3. Грамотное размещение используемых объектов на форме;
4. Читабельность текста;
5. Интуитивно понятный интерфейс.

4.3 Требования к видам обеспечения

В таблице 3 указаны необходимые для стабильного функционирования информационной системы минимальные характеристики аппаратного и программного обеспечения.

Таблица 4 - Требования к АО и ОП

наименование	описание
Операционная система	Windows 11
Объем оперативной памяти	16 GB
Объем жесткого диска	2 T
Видеокарта	GeForce 2080
Процессор	I9 11900k

5. Состав и содержание работ по созданию системы

Работы по разработке ИС осуществляются в несколько этапов:

1. Формирование. (Формирование требований к ИС).
2. Разработка технического задания.
3. Разработка технического проекта. (Разработка информационной системы).
4. Разработка эскизного проекта. (Разработка предварительной версии)
5. Проектирование информационной системы.
6. Адаптация программ. (Внесение изменений в целях функционирования ИС на конкретных технических средствах или программах пользователя).
7. Разработка рабочей документации. (Разработка руководства пользователя и руководства администратора).

Конкретные сроки выполнения стадий и этапов разработки и создания ИС определяются разработчиком.

6. Порядок контроля и приёмки системы

6.1 Виды и объем испытаний системы

Система подвергается испытаниям следующих видов:

1. Предварительные испытания.

Состав, объем и методы предварительных испытаний системы определяются документом «Программа и методика испытаний», разрабатываемым на стадии «Рабочая документация».

2. Опытная эксплуатация.

Состав, объем и методы опытной эксплуатации системы определяются документом «Программа опытной эксплуатации», разрабатываемым на стадии «Ввод в действие».

3. Приемочные испытания.

Состав, объем и методы приемочных испытаний системы определяются документом «Программа и методика испытаний», разрабатываемым на стадии «Ввод в действие» с учётом результатов проведения предварительных испытаний и опытной эксплуатации.

6.2 Требования к приемке работ

Силами заказчика должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

1. Осуществлена подготовка помещения для размещения АТК системы в соответствии с требованиями;
2. Осуществлена закупка и установка необходимого АТК;
3. Организовано необходимое сетевое взаимодействие;
4. Организован доступ к базам данных источников;
5. Организовано участие всех необходимых лиц для проведения испытаний.

Результаты проведённых испытаний должны быть оформлены в соответствующих документах.

7. Требования к объекту автоматизации к вводу системы в действие

7.1 Технические мероприятия

Для ввода в эксплуатацию и реализации стабильной работы информационной системы необходимо провести следующие технические мероприятия:

1. Подготовить помещения для размещения специального оборудования;
2. Закупить и установить необходимое для корректной работы системы оборудование.

7.2 Организационные мероприятия

Для ввода в эксплуатацию и реализации стабильной работы информационной системы необходимо провести следующие организационные мероприятия:

1. Выделить ответственных за корректную работу и обучение сотрудников специалистов со стороны заказчика;
2. Организовать необходимое сетевое взаимодействие;
3. Организовать необходимый доступ к базам данных.

7.3 Изменения в информационном обеспечении

Для ввода в эксплуатацию и реализации стабильной работы информационной системы необходимо разработать и утвердить регламент подготовки и публикации данных из систем-источников.

8. Требования к документированию

Вместе с разработанной информационной системой должна быть создана разработчиком и предоставлена заказчику следующая документация:

1. Техническое задание;
2. Руководство пользователя;
3. Руководство администратора.

9. Политика создания документа

Техническое задание разработано на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ.

Режим доступа: свободный. URL: <https://goo.su/8mv1>

2. ГОСТ 19.201-78. Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.

Режим доступа: свободный. URL: <https://goo.su/8mv>

3. ГОСТ 34.602-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

Режим доступа: свободный. URL: <https://goo.su/8mUZ>

4. ГОСТ 34.603-92 Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем.

Режим доступа: свободный. URL: <https://goo.su/8muY>

5. ГОСТ Р 7.0.97-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и

издательскому делу. Организационно-распорядительная документация.
Требования к оформлению документов.

Режим доступа: свободный. URL: <https://clck.ru/E2dSE>

Вывод: была проделана работа по созданию ТЗ (технического задания)

Практическая работа №5 «Создание бизнес-процессов IDEF0»

Цель работы: создать бизнес-процессы с помощью методологии IDEF0, произвести декомпозицию до 3 уровня.

Описание: В главном блоке входными данными являются компоненты, заказы, которые нужно собрать, выходными получается напиток “Байкал” и прибыль, механизмами управления - технология приготовления, рецепт, законы, договор. Механизм контроля – персонал, оборудование.

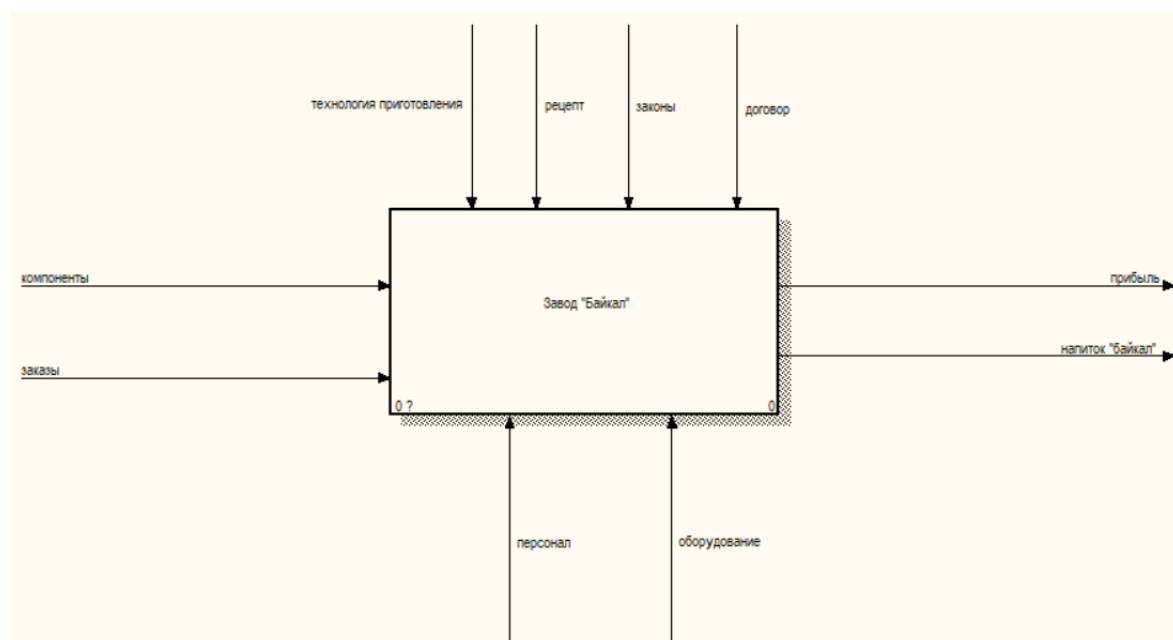


Рисунок 13 - Главный блок ИС

Описание: на главном декомпозированном блоке входные данные представлены компонентами, заказами, а выходными напитком “Байкал”,

прибыль, механизм контроля оборудование, персонал, механизм управления технология приготовления, рецепт, законы, договор.

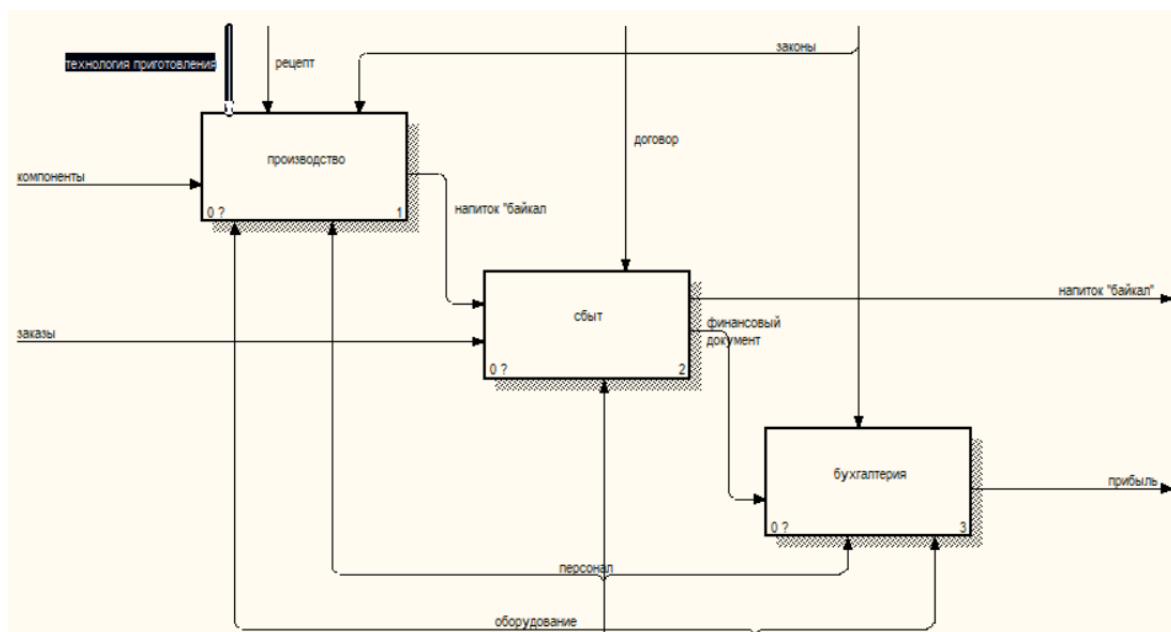


Рисунок 14 - Декомпозированный главный блок

Описание: на декомпозированном блоке производство входные данные представлены компонентами, а выходными напитком “Байкал”,

механизм контроля оборудование, персонал, механизм управления технология приготовления, рецепт, законы.

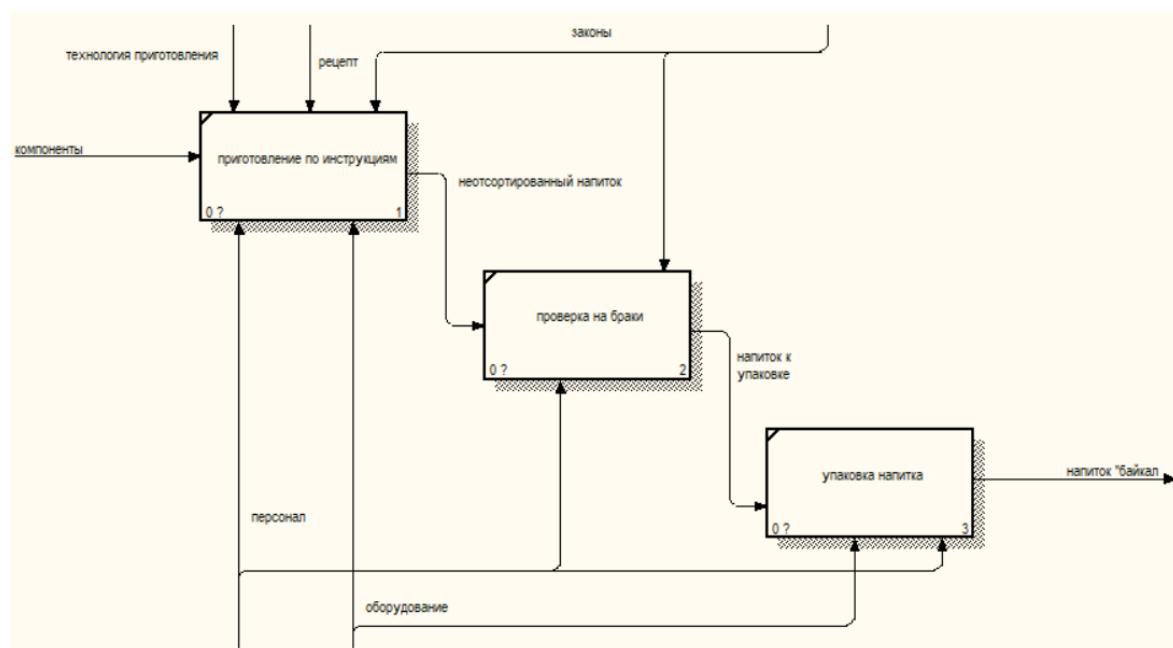


Рисунок 15 - "Блок производство"

Описание: на декомпозированном блоке сбит входные данные представлены заказами, а выходными напитком “Байкал”, финансовым

документом, механизм контроля персонал, механизм управления договор.

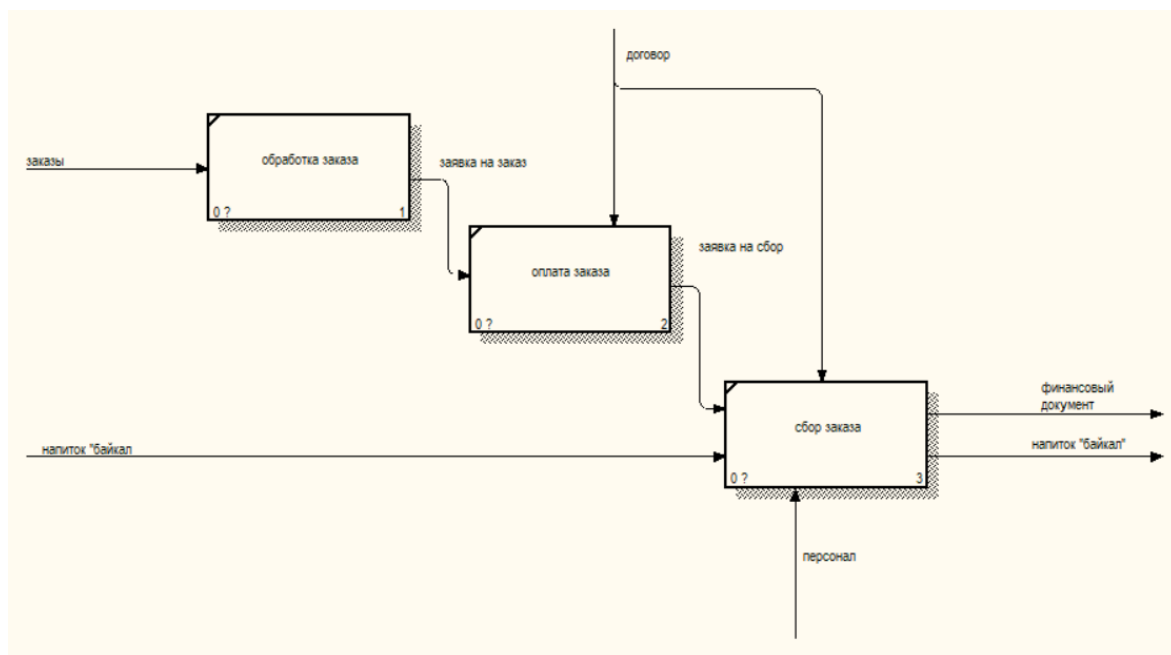


Рисунок 16 - блок сбыт

Описание: на декомпозированном блоке бухгалтерия входные данные представлены финансовыми документами, а выходными

прибыль, механизм контроля персонал, оборудование, механизм управления законы.

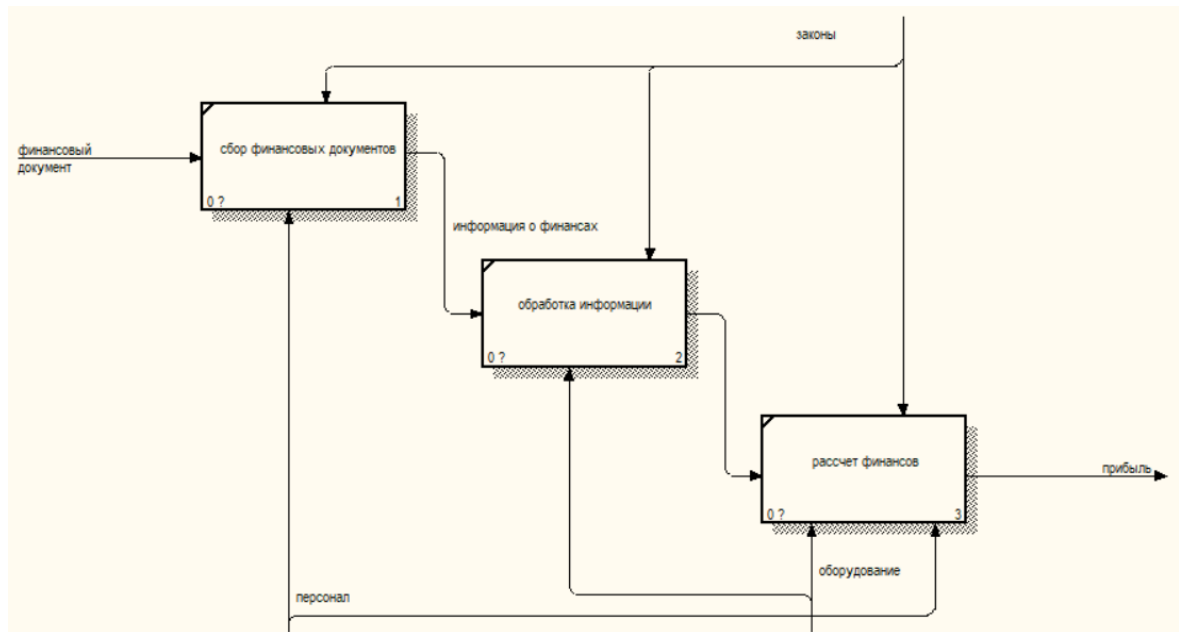


Рисунок 17 - блок бухгалтерия

Вывод: была создана IDEF0 диаграмма и декомпозирована до 3 уровня.