

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Колледж Алтайского государственного университета

Отделение «Информационные системы и программирование»

Выпускная квалификационная работа

Разработка «Системы учета склада»

Выполнил

ст. гр. k023a

В.Э Артёмкин

Руководитель проекта

ст. преподаватель каф. ИСЭ
М. А. Габова

Барнаул 2023

Объект — ООО «РСТес» - компания по продаже комплектующих ПК.

Предмет — Предмет исследования: внедрение автоматизированной информационной системы (АИС) для склада ООО «РСТес»

Цель —разработать программный продукт для складского учета для малых предприятий, которая позволит оптимизировать логистические процессы и улучшить работу предприятий.

Задачи:

Изучить основные принципы и методы разработки информационных систем;

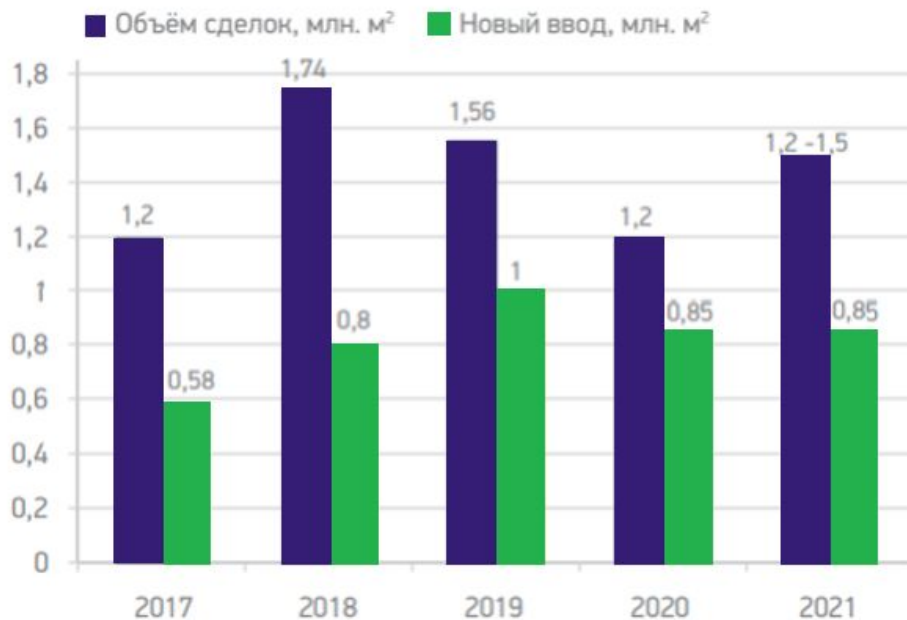
Определить требования к системе складского учета и выбрать наиболее подходящие технологии и инструменты;

Разработать информационную систему;

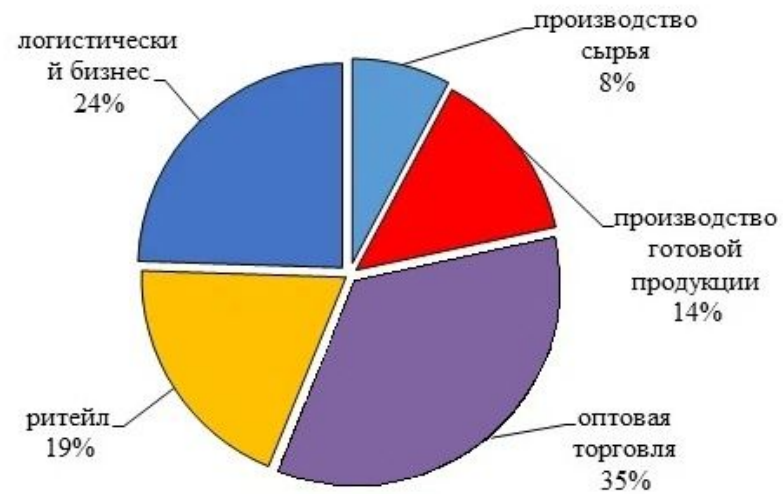
Оценить экономический эффект от внедрения данной АИС.

Динамика сделок и ввода новых площадей

Динамика ввода новых складских площадей

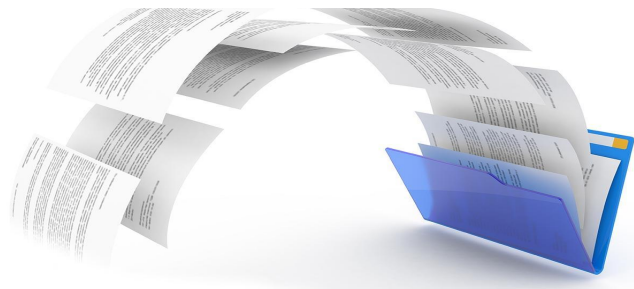


Распределение внедрений систем WMS по сегментам рынка

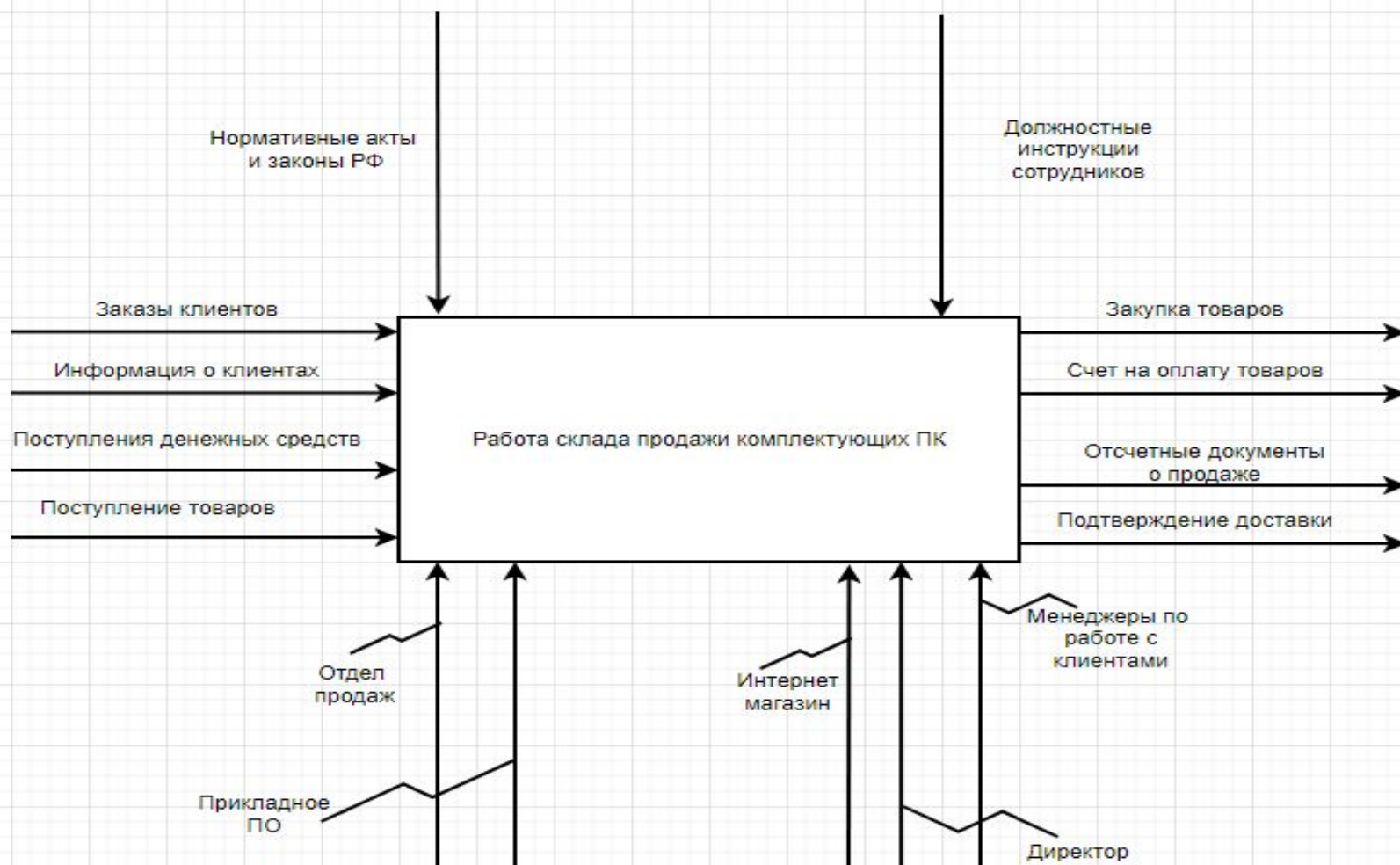


Низкая эффективность склада без АИС

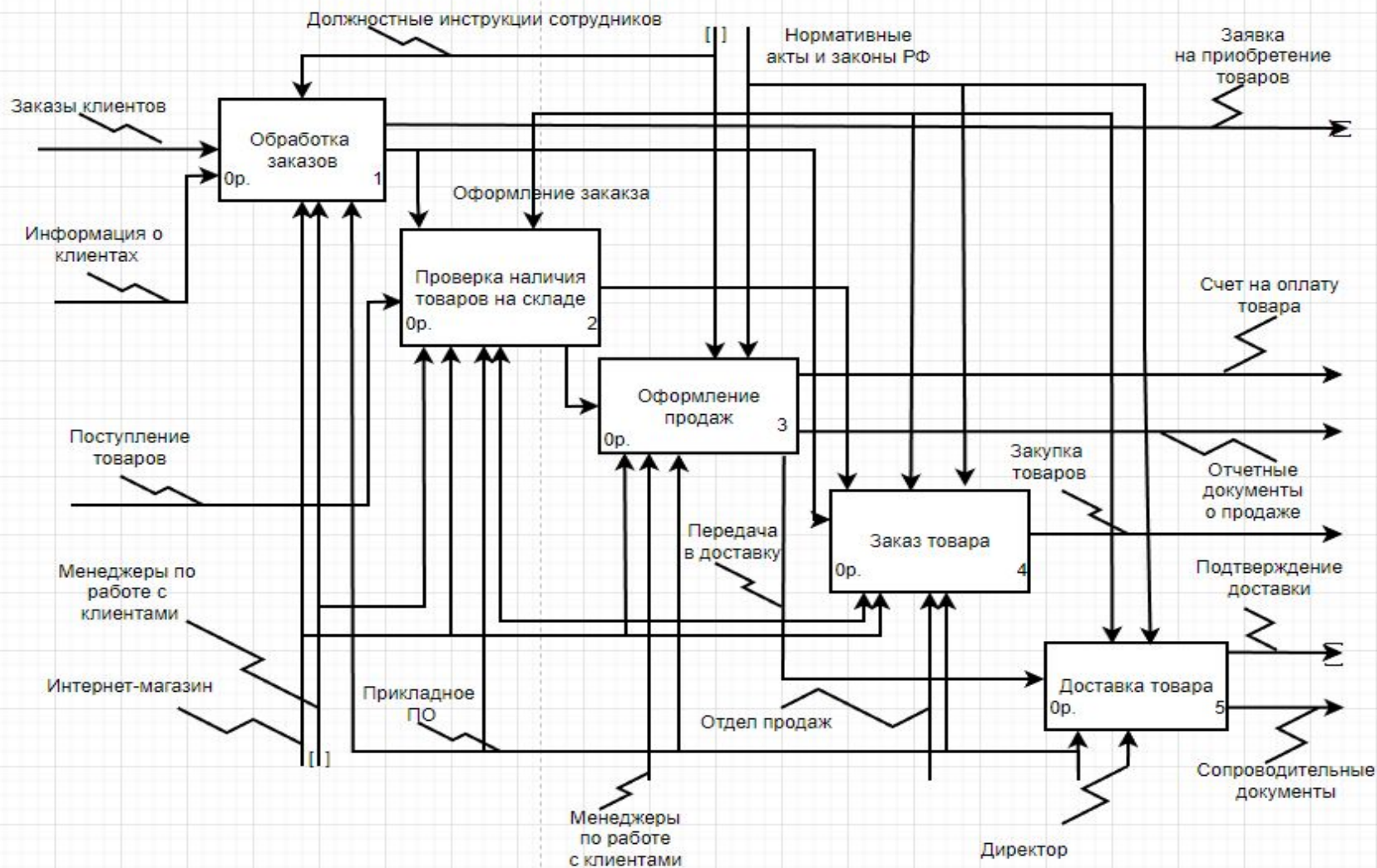
Неэффективное использование времени на ведение ручного учета и составление отчетов;
Ошибки и неточности в учете из-за человеческого фактора, что может привести к потере товара и убыткам;
Ограниченный доступ к информации, так как она хранится только на бумажных носителях, что затрудняет быстрый и удобный доступ к ней;
Ограниченные возможности анализа данных и принятия управленческих решений, так как требуется много времени на обработку и анализ большого объема бумажных документов.



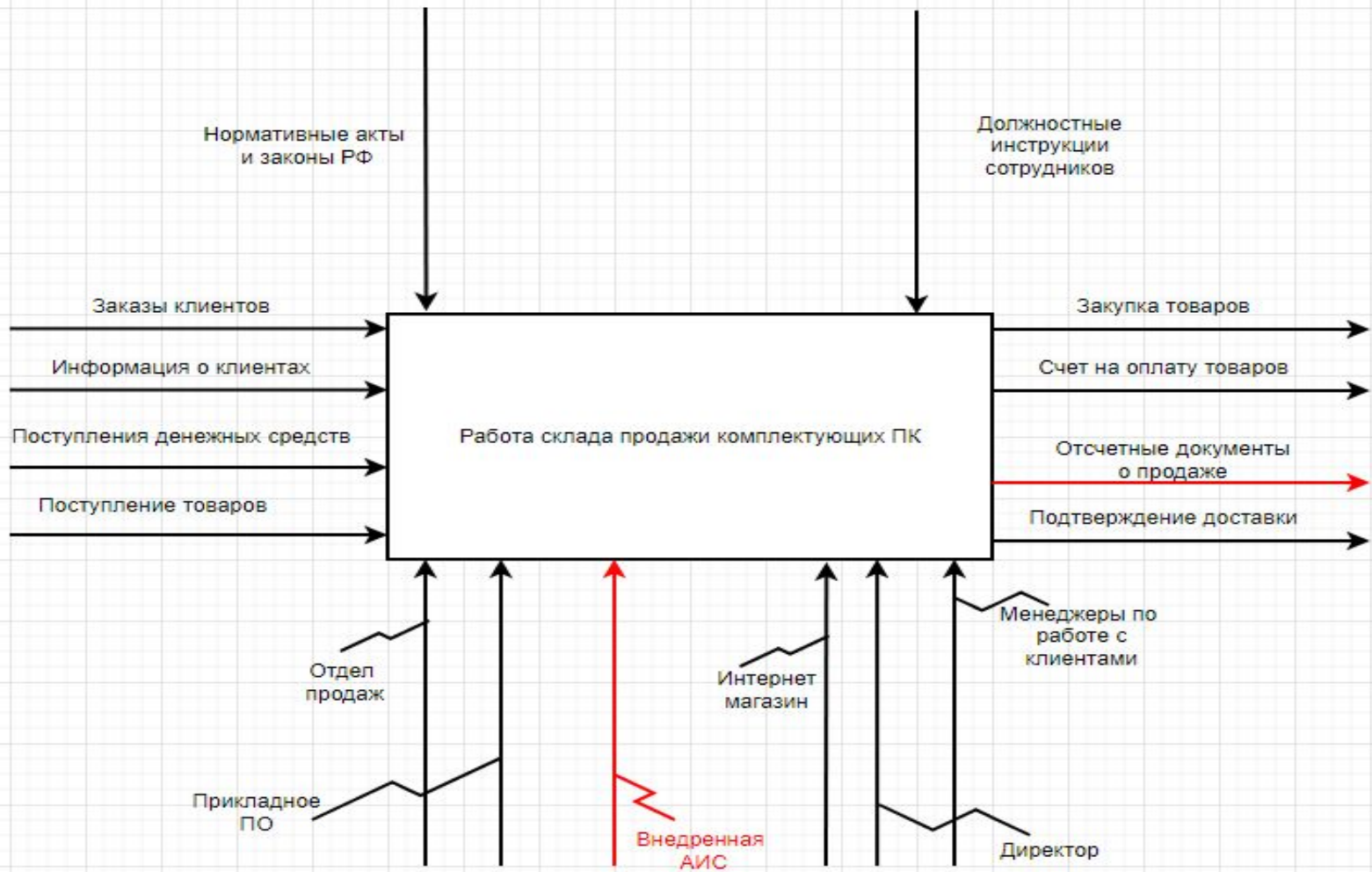
Структура системы «Склада продажи комплектующих ПК» в виде черного ящика в нотации IDEF0 «Как есть»



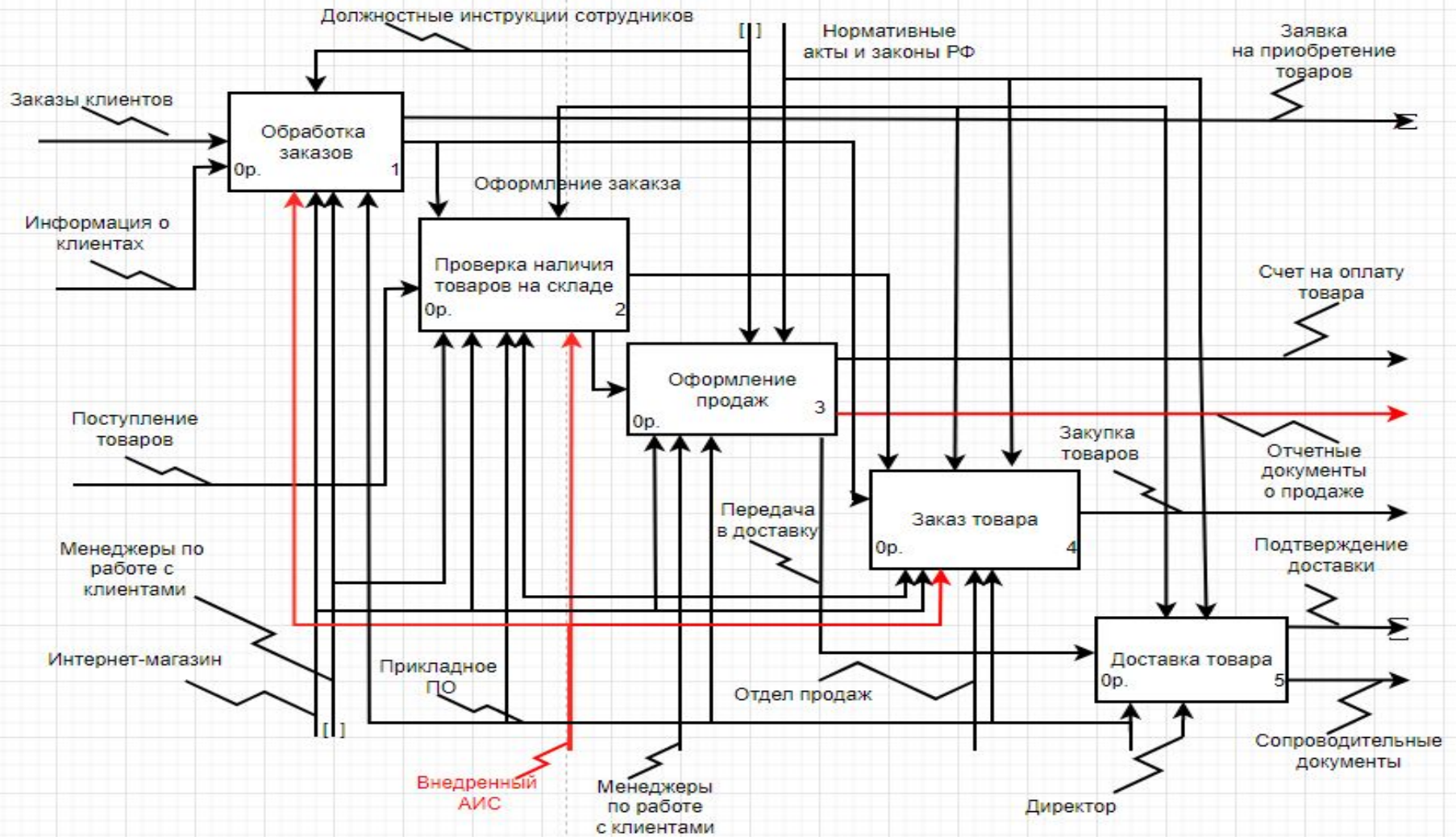
Декомпозиция структуры системы «Склада продажи комплектующих ПК» в виде черного ящика в нотации IDEF0 «Как есть»



Структура системы «Склада продажи комплектующих ПК» в виде черного ящика в нотации IDEF0 «Как должно быть»



Декомпозиция структуры системы «Склада продажи комплектующих ПК» в виде черного ящика в нотации IDEF0 «Как должно быть»



Обязательный функционал АИС «РСТес»

- Ведение учета товаров на складе.
- Возможность внесения информации о новых поставках товаров на склад;
- Отслеживание движения товаров по складу и контроль их наличия и остатков;
- Формирование отчетов;
- Возможность управления правами доступа к системе для различных пользователей и групп пользователей;
- Надежность и безопасность хранения данных в системе;
- Простой и удобный интерфейс для работы с системой, который не требует специальных знаний или навыков.

Выбранный инструментарий для АИС

1С# – является одним из наиболее популярных объектно-ориентированных языков программирования, используемых для создания широкого спектра приложений. Он имеет простой синтаксис и широкие возможности для разработки различных типов приложений.

Visual Studio – это интегрированная среда разработки (IDE) от Microsoft для создания приложений на C#, а также на других языках программирования. Эта среда разработки обеспечивает широкий спектр инструментов, таких как отладчик, компилятор и множество библиотек.

WinForms – это технология разработки пользовательских интерфейсов для Windows-приложений на .NET-платформе, которая позволяет быстро и просто создавать графические интерфейсы. WinForms предоставляет широкий набор элементов управления, таких как кнопки, текстовые поля, таблицы, и т.д., что делает создание интерфейса для приложения быстрым и простым.

При разработке АИС на C# в Visual Studio с использованием WinForms, разработчик получает доступ к широкому спектру инструментов и библиотек, что позволяет ему быстро и эффективно создавать приложение с интерфейсом пользователя и необходимой функциональностью. Кроме того, C# и .NET Framework обеспечивают хорошую производительность и безопасность приложения

Microsoft SQL Server - это мощная система управления реляционными базами данных (СУБД), которая позволяет эффективно хранить, организовывать, поисково-сортировать и извлекать данные. Она предлагает множество преимуществ для пользователей и администраторов баз данных:

Быстродействие. MS SQL Server имеет многопоточную архитектуру, благодаря чему обеспечивается высокая производительность и быстродействие.

Безопасность. MS SQL Server обладает высоким уровнем безопасности, защищая данные от несанкционированного доступа и кражи.

Лицензия. Есть как платные, так и бесплатные версии MS SQL Server, что делает ее доступной для любого бюджета.

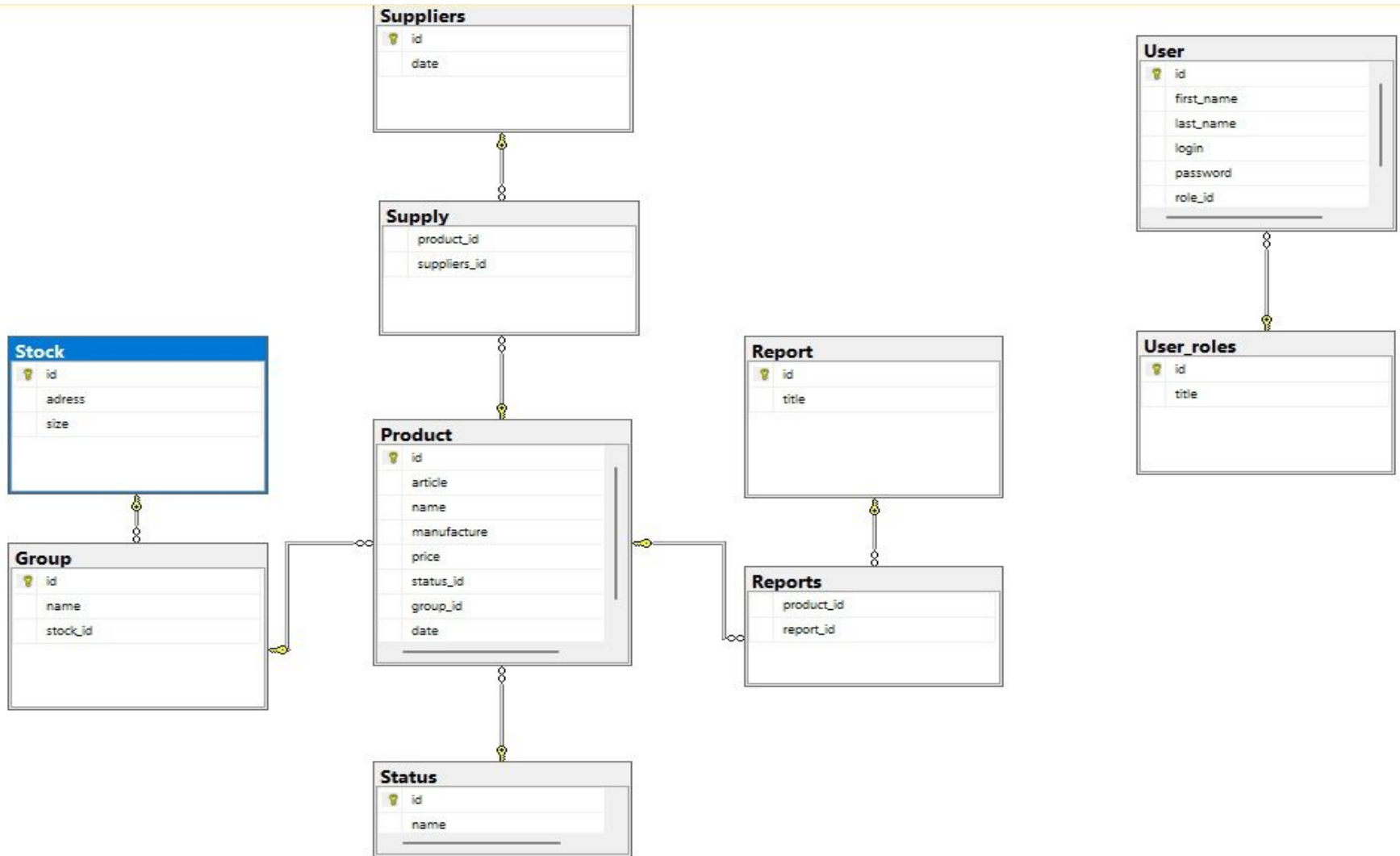
Открытость кода. Хотя код MS SQL Server не является открытым, система поддерживает множество настраиваемых функций и API, которые позволяют расширять ее функциональность.

Надежность. MS SQL Server довольно стабилен и надежен, что обеспечивает бесперебойную работу баз данных.

Ресурсозатратность. MS SQL Server не требует супермощного компьютера для работы.


Поддержка. MS SQL Server поддерживается Microsoft и имеет большое сообщество пользователей и разработчиков, которые готовы оказать помощь и поддержку в любое время.

Спроектированная БД АИС «РСТес»



Вход в программу

Login



Вход в приложение склада

Введите логин


Введите пароль


Войти


powered by Artyomkin


Главное меню


Рабочее место

 Добавить поставку

 Экспорт товара

 Информация о складе

 Информация о товаре

 Информация о сотрудниках

Поиск по названию артикулу

Товаров 14 Поиск

Артикул	Название	Цена	Производитель	Статус	Категория
10200	B450-ProMax	2500	MSI	In stock	New
10201	B550	2000	GYGABITE	In stock	New
10202	G41CPL3	2200	Esonic	In stock	New
10203	IG41-MA7	2000	Servizo	In stock	Б/у
10300	H310CM-HDV	1500	ASRock	In stock	Б/у
11202	A320MH 2.0	6600	Biostar	In stock	New
11203	Athlon X4 970 OEM	8000	AMD	In stock	New
22033	Pentium G4400 OE...	1000	Intel	In stock	Б/у
22034	FX-4300 BOX	4000	AMD	In stock	Б/у
21334	Celeron G4900 OEM	5000	Intel	In stock	Б/у
21431	GeForce 210 [21G...	2000	KFA2	In stock	Б/у
12333	AAA350 [ES259589...	1980	ExeGate	In stock	Б/у
23133	Radeon R5 Enterta...	5000	Patriot	In stock	Б/у

Данные в меню

Артикул	Название	Производитель	Категория
10200	B450-ProMax	MSI	New
10201	B550	GYGABITE	New
10202	G41CPL3	Esonic	New
10203	IG41-MA7	Servizo	Б/у
10300	H310CM-HDV	ASRock	Б/у
11202	A320MH 2.0	Biostar	New
11203	Athlon X4 970 OEM	AMD	New
▶ 22033	Pentium G4400 OEM	Intel	Б/у
22034	FX-4300 BOX	AMD	Б/у
21334	Celeron G4900 OEM	Intel	Б/у
21431	GeForce 210 [21GGF...	KFA2	Б/у
12333	AAA350 [ES259589R...	ExeGate	Б/у
23133	Radeon R5 Entertain	Patriot	Б/у

Демонстрация работы поиска

Поиск по названию артикулу

Товаров 3

В Поиск

Артикул	Название	Цена	Производитель	Статус	Категория
10200	B450-ProMax	2500	MSI	In stock	New
10201	B550	2000	GYGABITE	In stock	New
22034	FX-4300 BOX	4000	AMD	In stock	Б/у

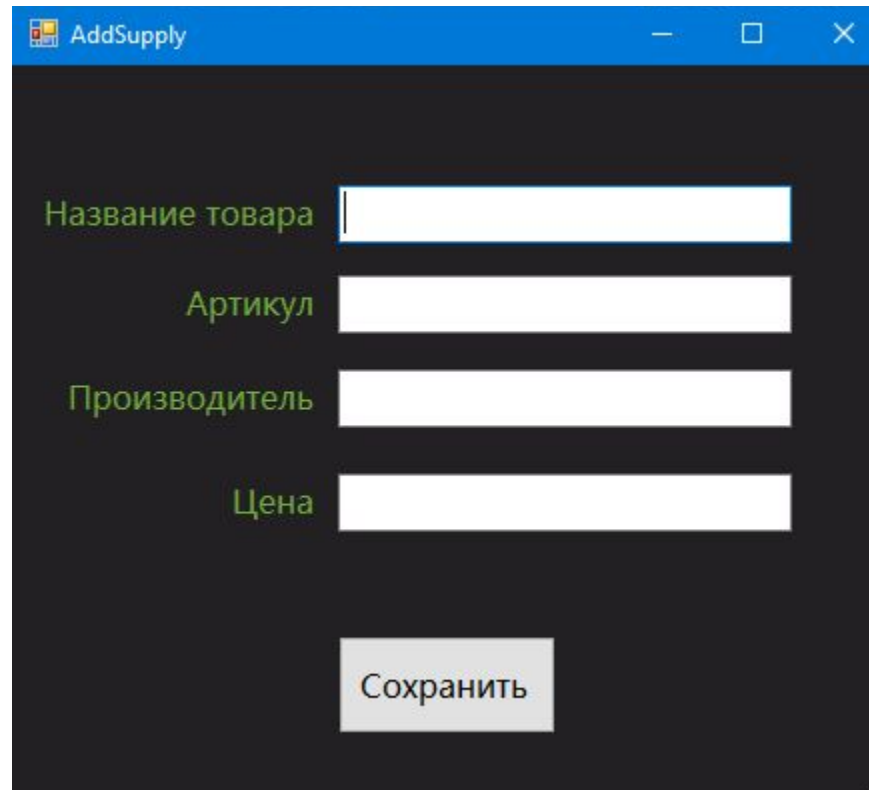
Поиск по названию артикулу

Товаров 11

1 Поиск

Артикул	Название	Цена	Производитель	Статус	Категория
10200	B450-ProMax	2500	MSI	In stock	New
10201	B550	2000	GYGABITE	In stock	New
10202	G41CPL3	2200	Esonic	In stock	New
10203	IG41-MA7	2000	Servizo	In stock	Б/у
10300	H310CM-HDV	1500	ASRock	In stock	Б/у
11202	A320MH 2.0	6600	Biostar	In stock	New
11203	Athlon X4 970 OEM	8000	AMD	In stock	New
21334	Celeron G4900 OEM	5000	Intel	In stock	Б/у
21431	GeForce 210 [21GG...	2000	KFA2	In stock	Б/у
12333	AAA350 [ES259589...	1980	ExeGate	In stock	Б/у
23133	Radeon R5 Entertai...	5000	Patriot	In stock	Б/у

Ввод новых товаров




The image shows a screenshot of a software application window titled "AddSupply". The window has a blue title bar with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). The main content area has a dark background and contains a form with four input fields, each with a label to its left:

- Название товара
- Артикул
- Производитель
- Цена

Below the input fields is a light gray button with the text "Сохранить".

Возможность формирования отчета

Рабочее место



Добавить поставку Экспорт товара Информация о складе Информация о товаре Информация о сотруднике

Товаров 14

Поиск по названию артикулу

Поиск

Confirm

Сформировать отчет по складу?

Да Нет

Артикул	Название	Цена	Статус	Категория
10200	B450-ProMax	2500	In stock	New
10201	B550	2000	In stock	New
10202	G41CPL3	2200	In stock	New
10203	IG41-MA7	2000	In stock	Б/у
10300	H310CM-HDV	1500	In stock	Б/у
11202	A320MH 2.0	6600	In stock	New
11203	Athlon X4 970 OEM	8000	In stock	New

Внедрение АИС позволит значительно упростить и оптимизировать бизнес-процессы на складе. Например, система сможет автоматически контролировать остатки товаров на складе, отслеживать движение товара, формировать отчеты о продажах и остатках на складе.

Это позволит снизить затраты на обслуживание склада, уменьшить количество ошибок и потерь товаров, повысить эффективность работы персонала. Кроме того, автоматизация бизнес-процессов позволит снизить время на выполнение задач и увеличить производительность склада.

Внедрение АИС также позволит более эффективно управлять запасами товаров, что также повысит эффективность работы склада и снизит затраты на хранение товаров.

В целом, внедрение АИС на складе комплектующих для ПК позволит снизить затраты, повысить производительность, уменьшить количество ошибок. Все это существенно повысит эффективность работы и приведет к увеличению прибыли компании в целом.

В результате проведенной работы, были сделаны выводы:

Востребованность на рынке АИС крайне высока;

АИС положительно влияет на предприятие и повышает его эффективность;

Многие системы являются дорогостоящими и не всегда адаптированы к специфике малых предприятий;

Удалось создать бесплатную, модульную АИС, с открытым кодом, которая поможет повысить эффективность малого бизнеса.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Колледж Алтайского государственного университета

Отделение «Информационные системы и программирование»

Выпускная квалификационная работа

Разработка «Системы учета склада»

Выполнил

ст. гр. k023a

В.Э Артёмкин

Руководитель проекта

ст. преподаватель каф. ИСЭ
М. А. Габова

Барнаул 2023