ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Иркутский государственный университет путей и сообщения

(ФГБОУ ВО ИрГУПС)»

Факультет: «Управление на транспорте и информационные технологии»

Кафедра: «Информационные системы и защита информации»

Дисциплина: «Инструментальные средства информационных систем»

**Лабораторные работы**

«Разработка мобильного приложения для пекарни»

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнили: | Проверила: |
| Студенты группы ИС. 1-20-1 | Береснева Н.М. |
| Емельянов А.С.  Доржиев Ц.Б. |  |
| «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г. | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г |

Иркутск 2023

1. **СУП Asana:**

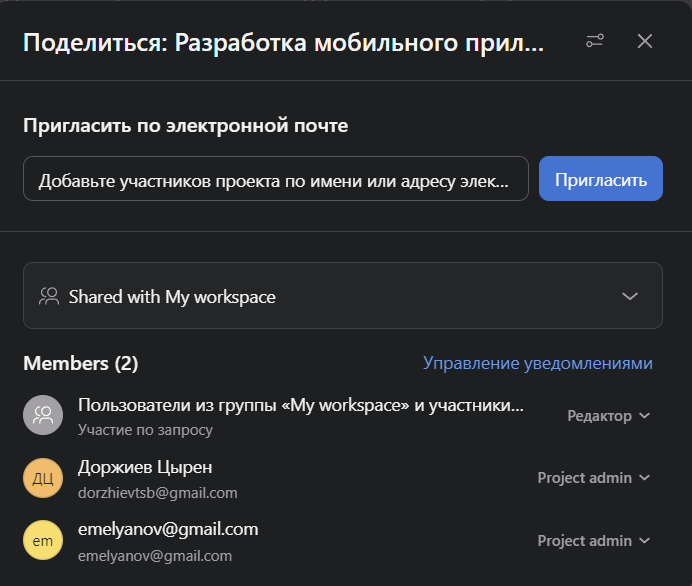
Asana — это интегрированное программное обеспечение для управления проектами и задачами, которое помогает командам эффективно организовывать работу и достигать своих целей. С помощью Asana можно создавать и отслеживать задачи, назначать ответственных сотрудников, устанавливать сроки выполнения задач, а также обмениваться информацией и файлами в одной централизованной платформе.

Основные преимущества использования Asana:

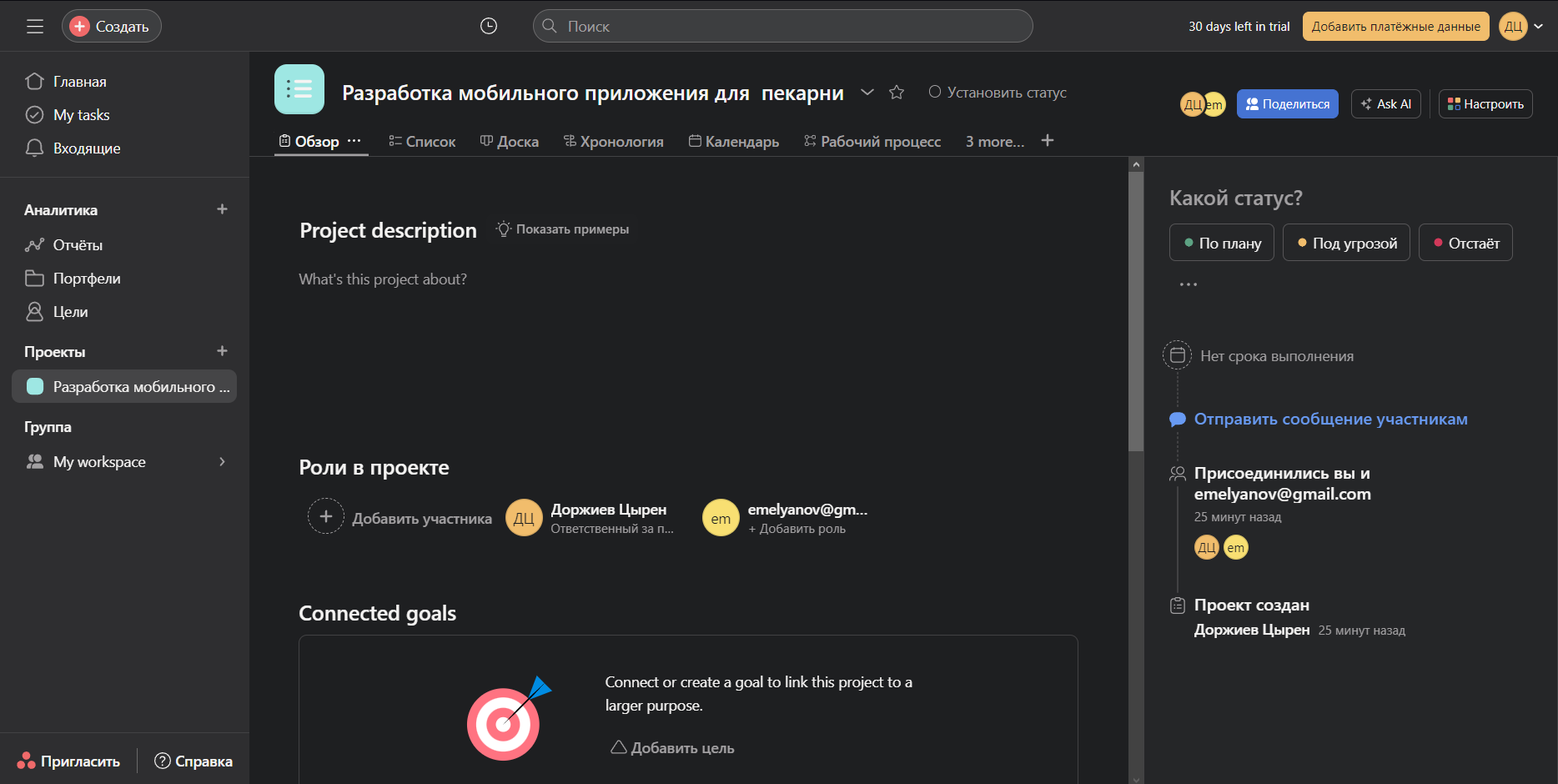
1. Удобство и простота использования: Asana предлагает интуитивно понятный интерфейс, благодаря которому вы можете быстро ориентироваться в работе с задачами и проектами.
2. Централизованное хранилище задач: Вся информация о задачах и проектах хранится в одном месте и доступна всем участникам команды. Это позволяет избежать потери или дублирования данных и сделать рабочий процесс более прозрачным и эффективным.
3. Гибкость и настраиваемость: Asana позволяет настроить рабочую среду в соответствии с особенностями вашей команды. Вы можете создавать собственные шаблоны задач, задавать правила для автоматизации определенных действий и настраивать оповещения для своих задач.
4. Визуализация прогресса: Asana предоставляет гибкие инструменты для отслеживания выполнения задач и проектов. Вы можете создавать диаграммы Ганта, доски Канбан или использовать другие методики визуализации, чтобы наглядно представить прогресс работы и выявить задержки или проблемы.
5. Совместная работа и коммуникация: Asana обеспечивает удобные инструменты для коммуникации и совместной работы внутри команды. Вы можете обсуждать задачи, комментировать обновления, обмениваться файлами и упрощать взаимодействие между сотрудниками.
6. Интеграция с другими инструментами: Asana позволяет интегрироваться с другими популярными инструментами, такими как Slack, Google Drive, Dropbox и многими другими. Это позволяет связать рабочие процессы и облегчить обмен данными между различными инструментами.

В целом, использование Asana позволяет улучшить организацию и контроль над проектами и задачами, повысить эффективность командной работы и снизить вероятность ошибок и пропусков.

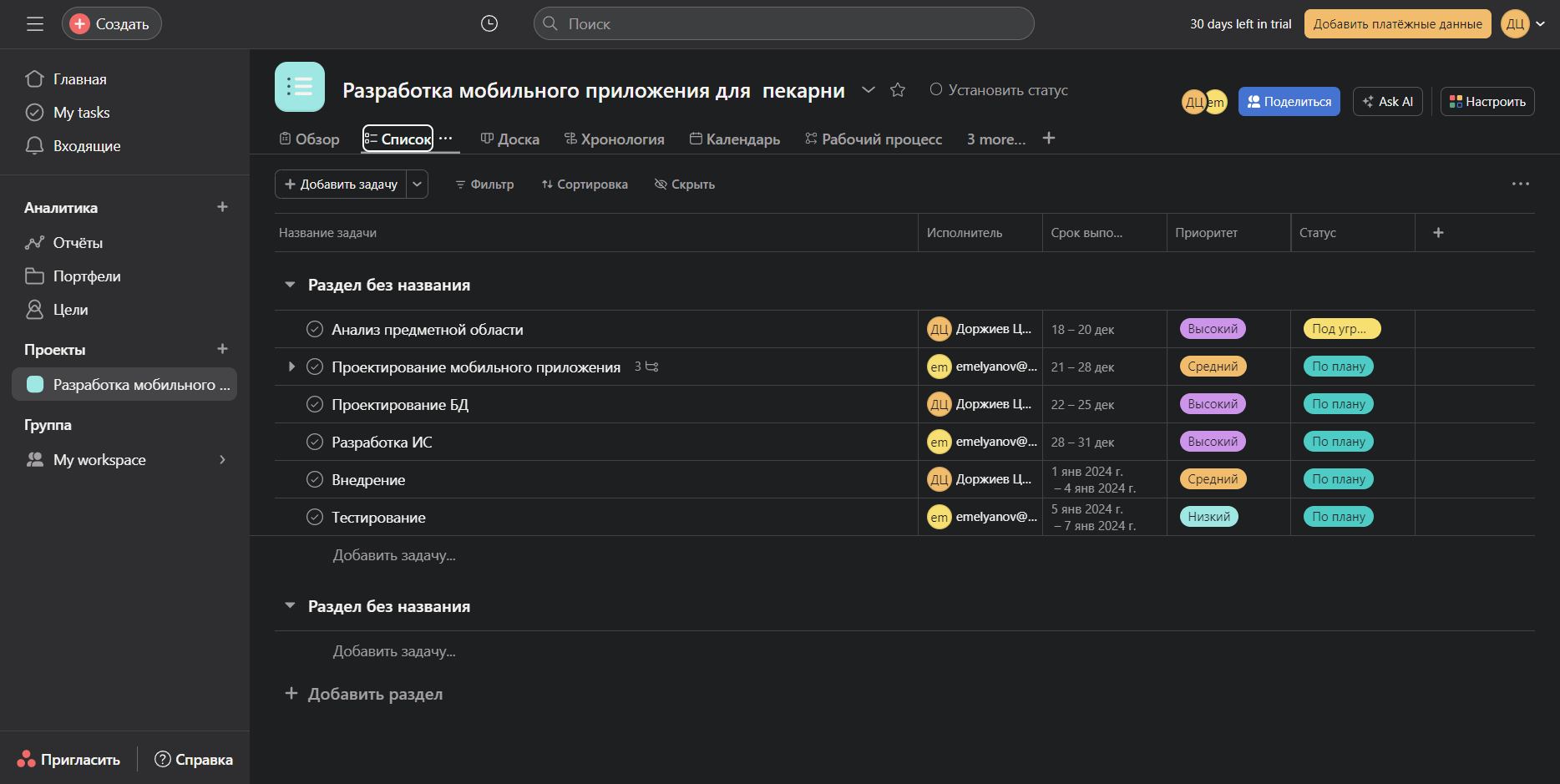
Работа с Asana представлена на скриншотах ниже:

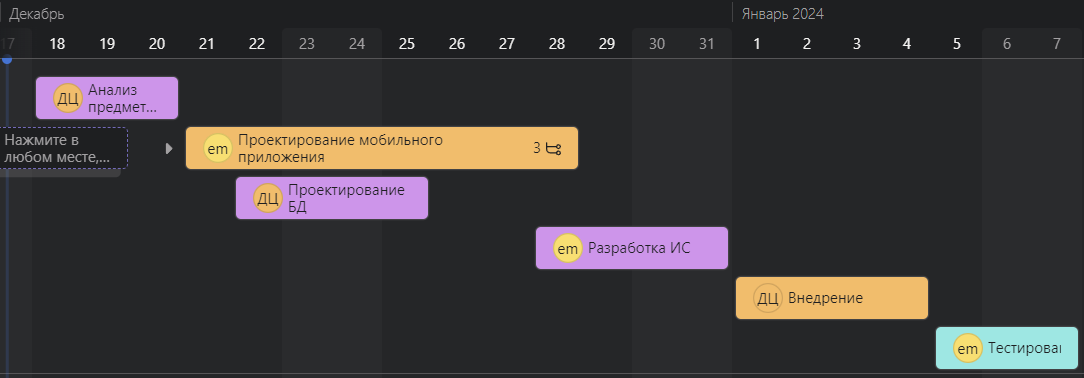


Обзор:



Список:



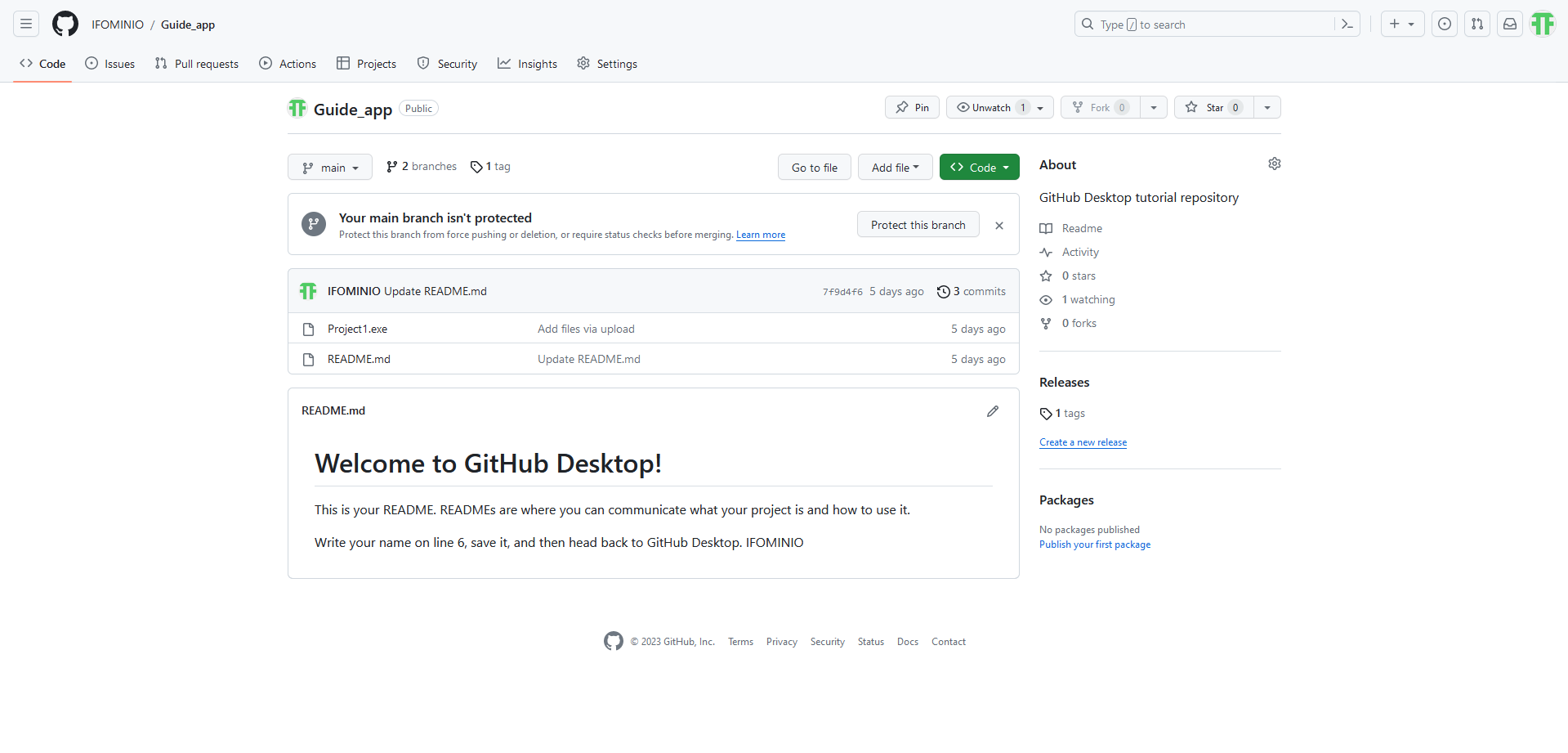


1. **GitHub**

GitHub — это веб-сервис для хостинга и разработки проектов на основе системы контроля версий Git. Он предоставляет возможности для совместной работы, отслеживания изменений, управления доступом и многое другое. Вот несколько причин, почему GitHub может быть полезен для разработки и работы с проектами:

1. Совместная работа: GitHub позволяет нескольким разработчикам работать над проектом одновременно, обсуждать изменения, вносить предложения и принимать решения о направлении развития проекта.
2. Отслеживание изменений: GitHub предоставляет возможность отслеживать историю изменений в коде, что упрощает процесс отладки и устранения ошибок.
3. Управление версиями: GitHub поддерживает систему контроля версий, что позволяет разработчикам вернуться к любой предыдущей версии кода, если это необходимо.
4. Управление доступом: GitHub предоставляет инструменты для управления доступом к проекту, позволяя ограничивать доступ к определенным файлам или функциям для определенных участников команды.
5. Открытый исходный код: GitHub стал площадкой для многих проектов с открытым исходным кодом, что позволяет широкому кругу разработчиков изучать и использовать эти проекты.

Работа с GitHub представлена на скриншотах ниже:



Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Шрифт

Автоматически созданное описание

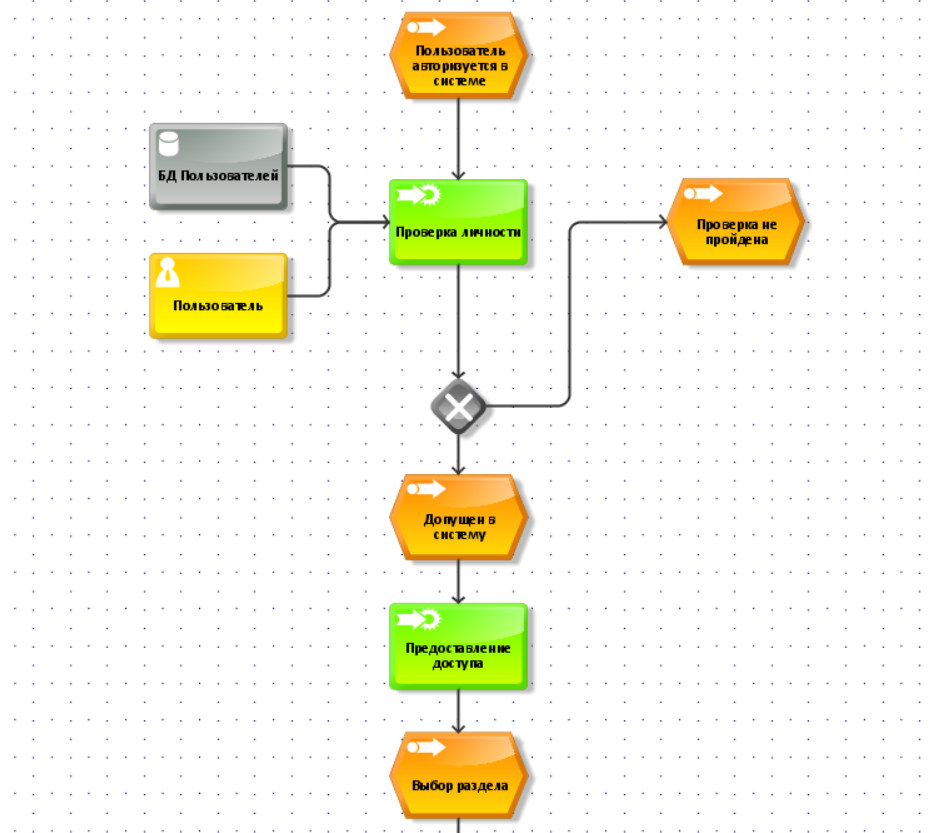
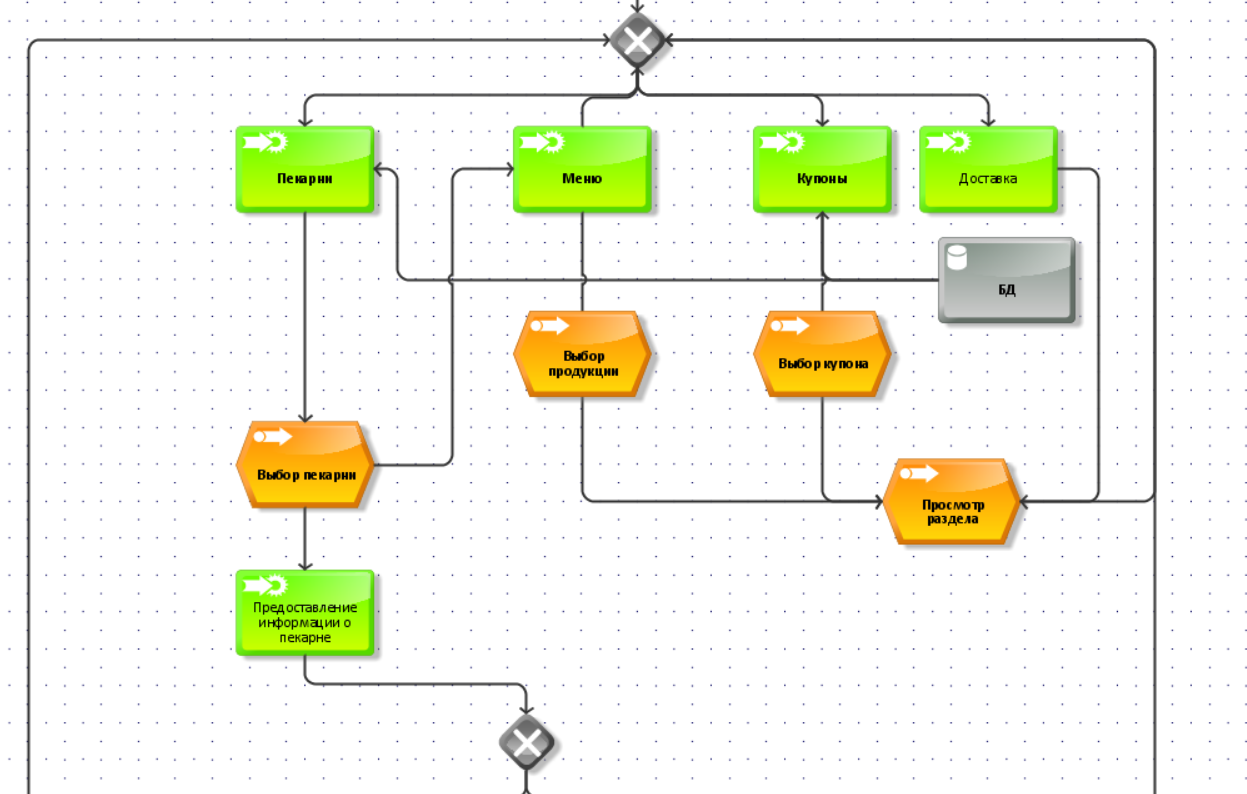
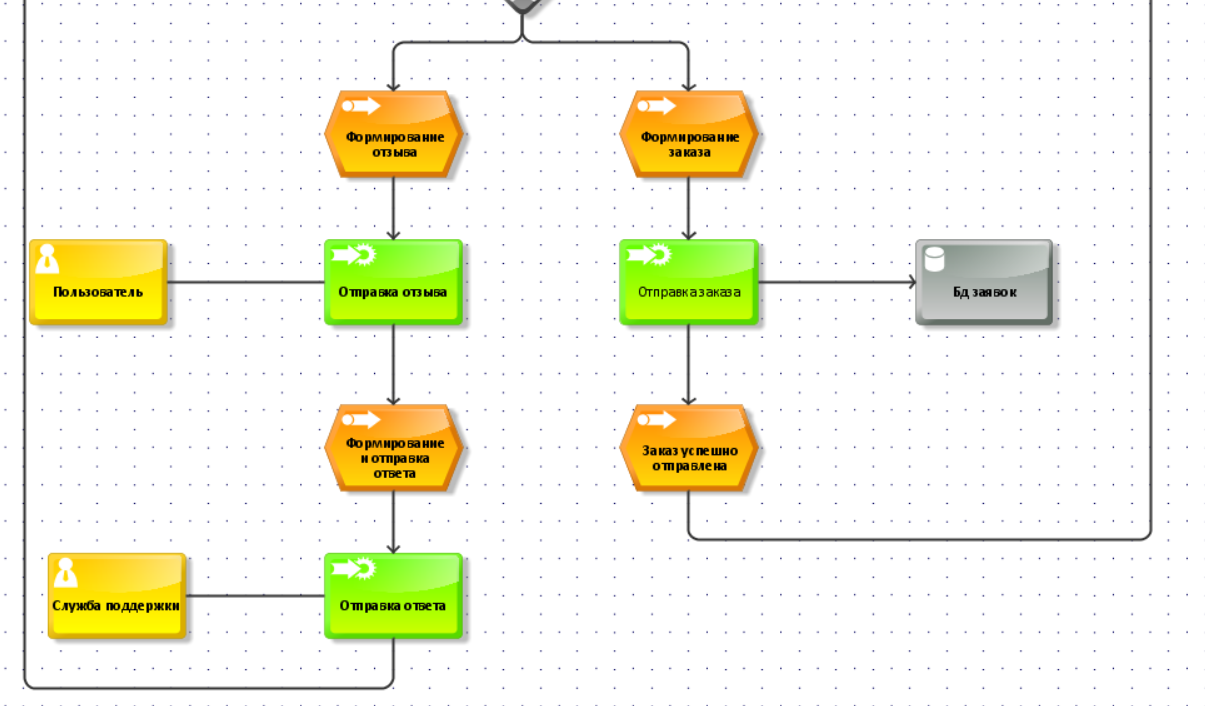
Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

1. **Aris**

Aris — это инструмент для моделирования бизнес-процессов, который помогает организациям анализировать, оптимизировать и документировать свои процессы. Вот некоторые преимущества использования Aris для моделирования бизнес-процессов:

1. Улучшение коммуникации: Aris позволяет визуализировать процессы, что облегчает понимание и обсуждение процессов между различными группами внутри организации.
2. Повышение эффективности: Aris помогает выявлять проблемные места в процессах, что может привести к их оптимизации и повышению общей эффективности.
3. Снижение риска: Моделирование процессов с помощью Aris может помочь выявить потенциальные риски и проблемы, что позволяет принять меры для их предотвращения.
4. Улучшение качества: Aris может использоваться для создания стандартов качества процессов, что может помочь улучшить качество работы.
5. Соблюдение стандартов: Aris поддерживает различные стандарты моделирования, что позволяет организациям соответствовать требованиям регуляторов и партнеров.

Работа с Aris представлена на скриншотах ниже:   

1. **Моделирование БД:**

СУБД Access является отличным выбором, если вам нужна легкая, надежная и масштабируемая реляционная СУБД для управления базой данных. Эта СУБД имеет множество преимуществ, таких как:

- Простота в использовании. Access имеет простой и понятный пользовательский интерфейс, который позволяет создавать базы данных, таблицы, формы, отчеты и запросы без каких-либо знаний SQL.

- Масштабируемость. Базы данных Access могут быть легко расширены и масштабированы при необходимости.

- Широкий функционал. Access поддерживает различные объекты базы данных, включая таблицы, формы, отчеты, запросы, макросы и модули.

- Безопасность. Access предоставляет возможности управления доступом и шифрования данных, что делает базу данных более безопасной.

В эту базу данных входят пять таблиц:

1. Таблица "Товары": содержит информацию о товарах, которые продаются в пекарне. Эта таблица содержит поля для хранения кода товара, названия товара, описания товара, цены товара и количества товара.

2. Таблица "Клиенты": содержит информацию о клиентах, которые посещают пекарню. Эта таблица содержит поля для хранения уникального номера клиента, номера телефона клиента и его имени.

3. Таблица "Сотрудники": содержит информацию о сотрудниках пекарни. Эта таблица содержит поля для хранения уникального номера сотрудника, его ФИО, номера телефона и должности.

4. Таблица "Заказы": содержит информацию о заказах, которые сделали клиенты пекарни. Эта таблица содержит поля для хранения уникального номера заказа, количества заказанных товаров, даты и времени заказа и его суммы.

5. Таблица "Торговая точка": содержит информацию о продажах в торговой точке. Эта таблица содержит поля для хранения уникального номера транзакции, даты и времени операции, статуса заказа и типа операции (продажа или предзаказ).

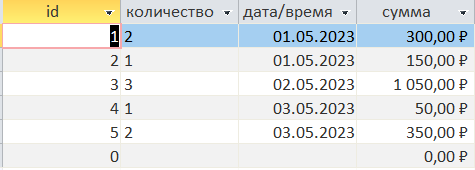


Рис. 13 – Таблица «Заказы»

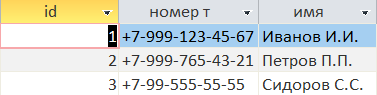


Рис 14 – Таблица «Клиенты»

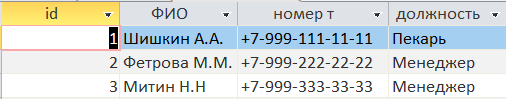


Рис. 15 – Таблица «Сотрудники»

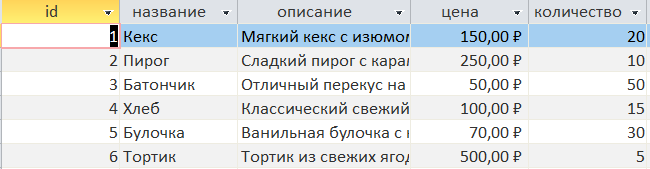


Рис. 16 – Таблица «Товары»

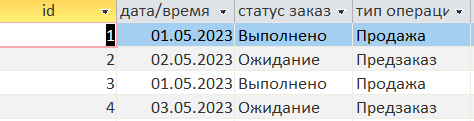


Рис. 17 – Таблица «Торговая точка»

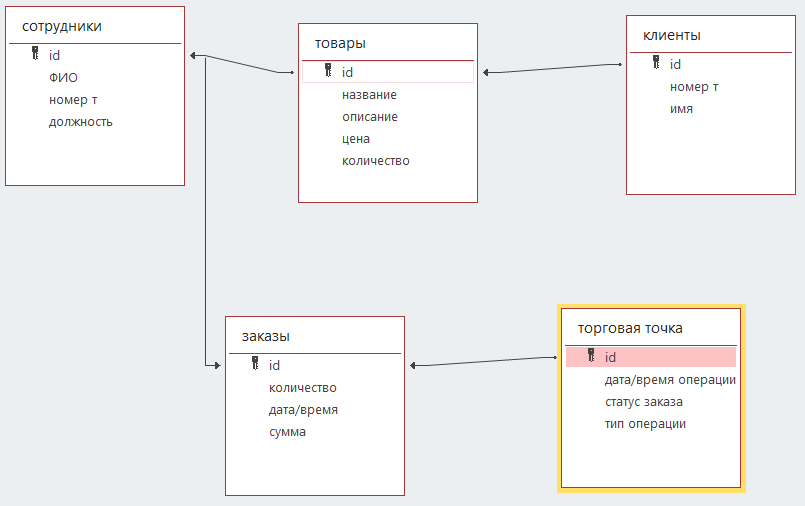


Рис. – Схема данных

1. **Разработка мобильно приложения пекарни при помощи Figma:**

Figma – это передовой инструмент для дизайна интерфейсов и прототипирования. Он представляет собой мощное приложение, созданное для дизайнеров и разработчиков, чтобы упростить процесс работы над веб-дизайном, мобильными приложениями и другими интерфейсными проектами.

Figma имеет ряд преимуществ:

1. Онлайн-инструмент: Figma основан на облачной технологии, что позволяет командам работать с проектами в реальном времени и легко делиться ими.
2. Коллаборация и командная работа: Возможность совместной работы над проектами позволяет дизайнерам, разработчикам и заинтересованным сторонам обмениваться мнениями, вносить изменения и отслеживать процесс разработки.
3. Векторный дизайн: Figma обладает мощными инструментами векторного дизайна, позволяющими создавать высококачественные интерфейсы с использованием векторных объектов.
4. Прототипирование: С помощью Figma можно создавать интерактивные прототипы с анимацией и переходами между экранами, что помогает лучше визуализировать конечный продукт.
5. Адаптивный дизайн: Инструмент позволяет создавать адаптивные макеты, которые легко адаптируются к разным устройствам и разрешениям экранов.
6. Плагины и расширения: Figma поддерживает множество плагинов, расширяющих его функционал и упрощающих рабочий процесс.

