СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 2](#_Toc87205680)

[1 АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА 3](#_Toc87205681)

[1.1 Обзор области применения программного средства 3](#_Toc87205682)

[1.2 Обзор конкурирующих систем 3](#_Toc87205683)

[1.4 Постановка цели и задач 3](#_Toc87205684)

[1.5 Входные данные 3](#_Toc87205685)

[1.6 Выходные данные 3](#_Toc87205686)

[2.1 Функциональные требования 4](#_Toc87205687)

[2.2 Разработка функциональной модели 4](#_Toc87205688)

[2.3 Требования к системному и программному ресурсу 4](#_Toc87205689)

[3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА 5](#_Toc87205690)

[3.1 Разработка структурной схемы программного средства 5](#_Toc87205691)

[3.2 Разработка структуры классов 5](#_Toc87205692)

[3.3 Разработка структуры файлов 5](#_Toc87205693)

[3.4 Проектирование алгоритмов работы программного средства 5](#_Toc87205694)

[3.5 Разработка физической модели данных 5](#_Toc87205695)

[3.6 Обоснование выбора среды разработки 5](#_Toc87205696)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 6](#_Toc87205697)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАНЫХ ИСТОЧНИКОВ 7](#_Toc87205698)

# ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день, мы все чаще записываем и сохраняем информацию, для дальнейшего изучения и использования. Это обусловлено большим количеством информации на просторах интернета и нашей жизни. И для большинства людей это является проблемой, так как требуется запоминать и записывать большое количество разного рода информацию на разных носителях.

Для того чтобы не потерять, не забыть самому и поделиться с другими информацией используются заметки.

Ведение заметок является неотъемлемой частью жизни современных людей. Однако не все могут позволить носить с собой записную книжку или не всегда она оказывается под рукой. Поиск нужных заметок в большом количестве данных занимает много времени, а также не всегда ты сможешь отыскать нужную тебе информацию. У записной книжки есть очень важный минус, что количество записей ограничено, также бумажную записную книжку можно забыть и потерять.

В связи с развитием интернета и создания большого количества веб-приложений, каждый пользователь может воспользоваться ими из любой части мира.

Одним из вариантов решения проблемы с ношением записных книжек и ограничением места, является использования специализированных веб-приложений, позволяющие оформлять и сохранять собственные заметки онлайн.

Существуют множество веб-приложений для ведения заметок, отличающиеся между собой: подходом формирования заметки, дизайном, удобством использования, а также ценой. Все они в каком-то виде пытаются заменить бумажные носители и предоставить удобства использования.

Целью данного дипломного проекта является сбор и анализ информации существующих аналогов в этой области и созданием собственного веб-приложения для управления и хранения пользовательских заметок. Данное средство позволит сохранять свои заметки и легко искать информацию по заметкам, а также делиться этой информацией с другими людьми.

# 1 АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

## 1.1 Описание предметной области(Основные понятия и определения)

В ходе увеличения объема информации и количества дел, появилась необходимость записывать всю эту информацию, для дальнейшего хранения упорядочивания и использования.

Для структурирования и хранения информации без использования интернета используются: меловые и маркерные доски, записные книжки.

Но с появлением интернета и его развития начали создавать различные программы для структурирования и записи информации.

Программы можно разделить на следующие виды по типу предоставляемого функционала:

* электронная доска;
* написание заметок;
* интеллект-карта.

К виду электронных досок можно отнести электронная интерактивная доска.

Интерактивная доска (англ. Interactive Whiteboard, IWB) — это большой интерактивный экран в виде белой магнитно-маркерной доски. Интерактивная доска может быть представлена как автономным компьютером с большим сенсорным экраном, так и подключаемым к ноутбуку устройством, объединяющим проектор и сенсорную панель. Интерактивные доски используются в школьных кабинетах, переговорных, залах для групповых занятий, комнатах для дистанционного обучения и других помещениях [1].

К виду написание заметок можно отнести программные продукты, которые имитируют записную книгу и позволяют писать заметки и управлять ими.

К виду интеллект-карта можно отнести программные продукты, которые структурируют информацию в виде карты мыслей и методу интеллект-карт.

Интеллект-карта — это способ фиксации мыслей, наиболее похожий на то, как они рождаются и развиваются в нашей голове. Их также могут называть диаграммами связей, ментальными или ассоциативными картами и картами мыслей [2].

Программы для ведения заметок можно разделить на классы на основе предоставления сервисов в Интернет:

* offline-приложения – функционала – представляют собой приложения с частичным функционалом работающий через интернет;
* offline-приложения с элементами online-функционала – представляют собой приложения с частичным функционалом работающий через интернет;
* online-приложения – это приложения, функционал которого работает только с использованием интернета и представляют собой веб-приложения.

Веб-приложения – это интерактивные компьютерные приложения, разработанные для сети интернет, позволяющие пользователям вводить, получать и манипулировать данными с помощью взаимодействия. Такие программы обычно имеют очень тесную связь с сервером, отправляя на него множество запросов [2].

Также программы можно разделить на виды по их стоимости:

* бесплатные программы;
* бесплатные программы с дополнительными платными функциями;
* платные программы.

## 1.2 Анализ существующих аналогов

Сейчас создано много различных программных средств для создания пользовательских заметок, включающие простые и сложные, а также бесплатных и платных. Но каждая программа содержит различные функции и распространяется по-разному.

1.2.1 Google Keep

Одним из известных сервисов для создания быстрых заметок, является сервис от компании Google. Google Keep — онлайн-сервис для создания заметок и их хранения.

Cсервис часто используют для хранения списка дел или очень коротких заметок. Google Keep доступен только пользователям, которые имеют учетную запись Google.

Интерфейс позволяет создавать заметки в виде карточек, которые будут хаотично располагаться на странице, что не удобно для хранения большого количества заметок.

Программа распространяется бесплатно, только требуется наличие учетной записи Google.

На рисунке 1.1 представлен интерфейс приложения Google Keep.

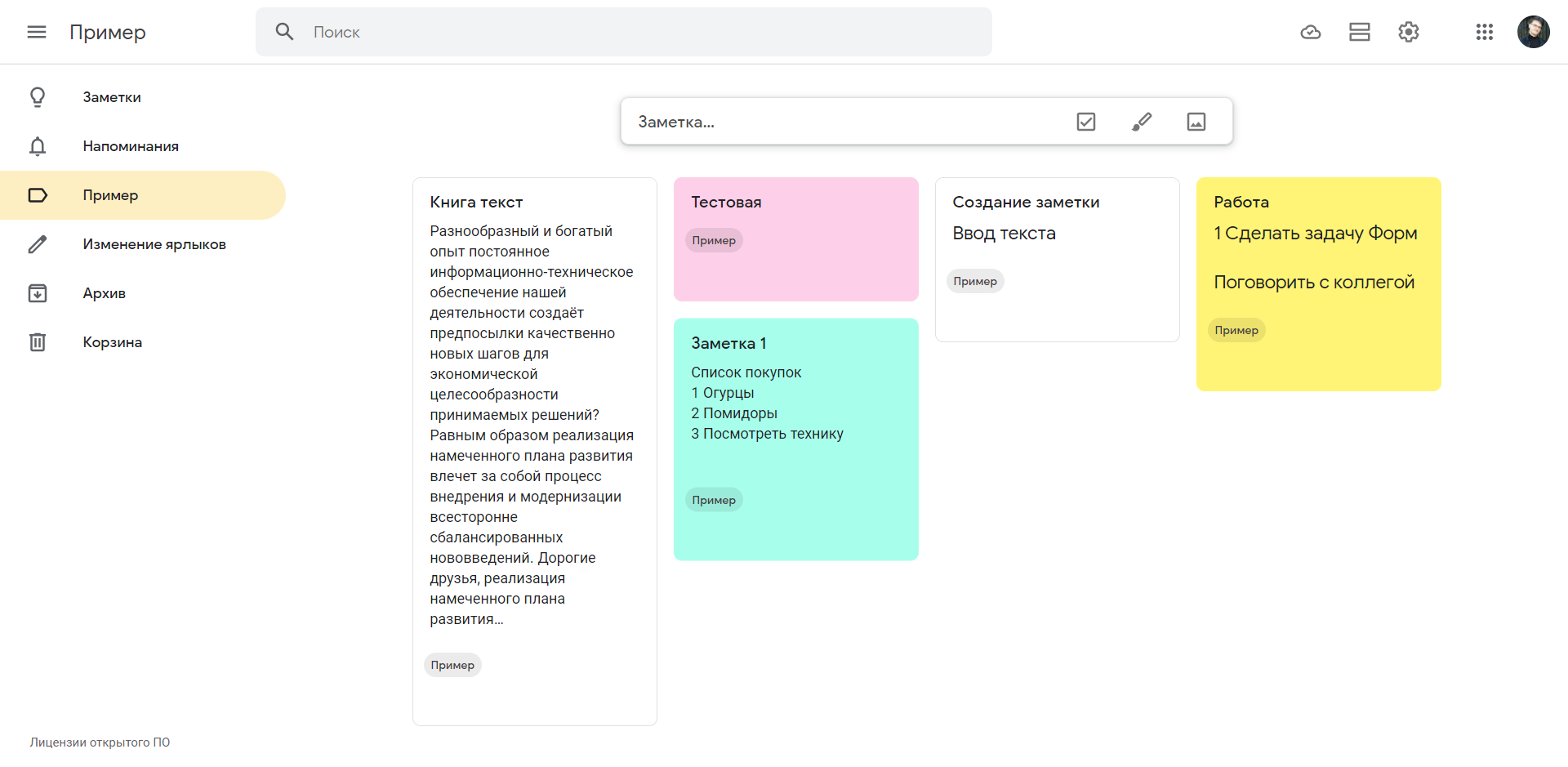


Рисунок 1.1 – Интерфейс программы Google Keep

Для создания заметки надо нажать поле заметка и тогда откроется небольшая форма для создания. Форма создания заметки представлена на рисунке 1.2.

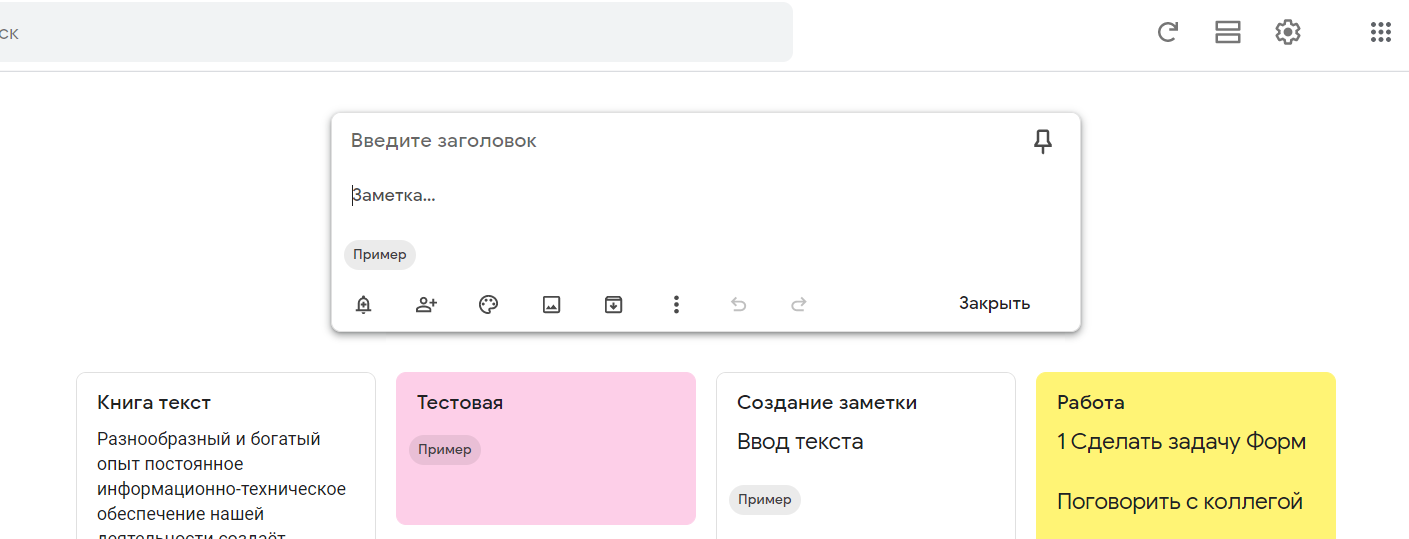


Рисунок 1.2 –Интерфейс формы по созданию заметки

При создании есть следующие возможности:

* изменить цвет карточки;
* добавить соавтора (только имеющего учетную запись Google);
* создать в виде списка.

Для поиска по заметкам в Google Keep предусмотрена поисковая строка.

Количество функций для редактирования не много, а для оформления текста вообще нет. Таким образом данное приложение не обладает большим количеством полезных функций, чтобы качественно управлять и хранить заметки. Но позволяет создавать небольшие заметки в виде списка дел, что является полезным.

1.2.2 Simplenote

1.2.3 Typora

1.2.4 lucidspark

## 1.4 Постановка цели и задач

## 1.5 Входные данные

## 1.6 Выходные данные

**2 МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ И РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ**

## 2.1 Функциональные требования

## 2.2 Разработка функциональной модели

## 2.3 Требования к системному и программному ресурсу

# 3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА

## 3.1 Разработка структурной схемы программного средства

## 3.2 Разработка структуры классов

## 3.3 Разработка структуры файлов

## 3.4 Проектирование алгоритмов работы программного средства

## 3.5 Разработка физической модели данных

## 3.6 Обоснование выбора среды разработки

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАНЫХ ИСТОЧНИКОВ

[1] Интерактивная доска - <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B0>

[2] Интеллект карты - <https://externat.foxford.ru/polezno-znat/kak-ispolzovat>

[3] Основные различия между веб-сайтом и веб-приложением - <http://artismedia.by/blog/osnovnye-razlichiya-mezhdu-veb-sajtom-i-veb-prilozheniem/>