**Примерная структура дипломной работы**

**1. Титульный лист**

* Оформляется по стандартам вашего учебного заведения (с указанием названия работы, автора, научного руководителя, года и места написания).

**2. Оглавление**

* Список всех разделов, подразделов и страниц работы.

**3. Введение**

Во введении необходимо:

* Обосновать актуальность темы.  
  *Пример*: "С развитием технологий Интернет вещей (IoT) умные дома становятся все более распространенными, что делает вопросы их безопасности особенно актуальными".
* Сформулировать цель работы.  
  *Пример*: "Цель данной работы – анализ существующих угроз безопасности умного дома и разработка рекомендаций по их минимизации".
* Поставить задачи исследования.  
  *Пример*:
  + Изучить технологии умного дома.
  + Проанализировать основные угрозы безопасности.
  + Исследовать существующие методы защиты.
  + Разработать рекомендации по повышению безопасности.
* Указать объект и предмет исследования.  
  *Пример*:
  + Объект: умные дома как система.
  + Предмет: аспекты обеспечения безопасности умного дома.
* Кратко описать структуру работы.

**4. Основная часть**

**4.1. Теоретическая часть**

В этом разделе раскрываются базовые понятия и теоретические аспекты темы:

* **Понятие и архитектура умного дома**:
  + Что такое умный дом.
  + Основные компоненты и принципы работы (датчики, исполнительные устройства, шлюзы, облачные сервисы).
* **Технологии умного дома**:
  + Протоколы связи (например, ZigBee, Z-Wave, Wi-Fi, Bluetooth).
  + Программное обеспечение и платформы (например, Google Home, Amazon Alexa, Apple HomeKit).
* **Риски и угрозы безопасности**:
  + Уязвимости IoT-устройств.
  + Атаки на уровень связи (например, перехват данных, подмена пакетов).
  + Проблемы конфиденциальности и утечка данных.
* **Обзор методов обеспечения безопасности**:
  + Шифрование данных.
  + Аутентификация пользователей.
  + Сегментирование сети.
  + Использование VPN и межсетевых экранов.

**4.2. Практическая часть**

Этот раздел посвящен практической реализации и анализу:

* **Описание задачи**:
  + Построение модели умного дома (виртуальной или физической).
  + Выбор устройств и технологий (например, Raspberry Pi, Arduino, умные лампы, камеры).
* **Реализация системы безопасности**:
  + Настройка шифрования данных на уровне устройства.
  + Внедрение аутентификации (например, пароли, биометрия).
  + Разработка и тестирование сценариев безопасности (например, защита от несанкционированного доступа).
* **Анализ результатов**:
  + Оценка надежности разработанной системы.
  + Тестирование на наличие уязвимостей.

**5. Заключение**

В заключении подводятся итоги работы:

* Краткий обзор теоретической части.
* Основные результаты практической части.
* Выводы по работе.  
  *Пример*: "Разработанная система позволяет минимизировать риски взлома за счет применения комплексных методов защиты, однако остаются открытые вопросы, связанные с безопасностью облачных сервисов".
* Рекомендации для дальнейших исследований.

**6. Список литературы**

* Перечень всех источников, использованных при написании работы (книги, статьи, интернет-ресурсы).
* Оформление в соответствии с требованиями (например, ГОСТ для России).

**7. Приложения *(если нужно)***

* Схемы, таблицы, графики.
* Программный код (если вы разрабатывали что-то).
* Скриншоты результатов тестирования.