**Тема проекта:** Исследование возможностей фреймворка FastAPI для написания веб-приложения на примере создания веб-приложения «рабочего места технолога по разработки новых видов продукции» для организации хранения отчетов по проведённым лабораторным опытам, составления новых рецептур и анализа ефдр.

**Цель**: Закрепить полученные знания, создать рабочую версию веб-приложения «рабочего места технолога по разработки новых видов продукции» с использованием фреймворка FastAPI, базы данных SQLite.

**Задачи:**

1. Изучить литературу, касающуюся темы исследования;
2. Рассмотреть возможные варианты архитектуры будущего приложения, и выбрать оптимальную архитектуру.
3. Составить для будущего приложения UML и UI/UX диаграммы.
4. Составить план написания веб-приложения «рабочего места технолога по разработки новых видов продукции»
5. Разработать веб-приложение «рабочего места технолога по разработки новых видов продукции»
6. Рассмотреть виды тестирования.
7. Составить тесты к разработанному веб-приложению.

**Инструменты:** FastApi, SQLite, GIT, DRAW.io

Структура дипломного проекта:

*Оглавление*

*Введение (2-3 стр)*

Глава 1. Разработка архитектуры будущего веб-приложения (~15 стр)

1.1. Что такое архитектура ПО

1.2. Проектирование ПО с использованием принципов ООП

1.3. Принципы SOLID

1.4. Принципы построения «чистая архитектура»

1.5. Разработать архитектуру будущего веб-приложения с использованием принципов SOLID и «чистая архитектура».

1.6. Составить UML и UI/UX диаграммы для будущего приложения.

Глава 2. Написание веб-приложения

2.1. Описать основные классы и методы согласно UML диаграммы и их назначение

2.2. Написать основные классы веб-приложения

2.3. Написать основные методы разработанных классов

2.4. Написать формы приложения

2.5. Написать view- интерфейс взаимодействия с пользователем.

3. Проведение тестирования разработанного веб-приложения

3.1 Тестирование функциональности

3.2 Тестирование юзабилити

3.3 Тестирование интерфейса

3.4 Тестирование совместимости

3.5 Тестирование производительности

3.6 Тестирование безопасности

4. Вывод о проделанной работе.

*Заключение (~ 4 стр)*

*Список используемой литературы*

*Приложения*