

Руководство по подготовке плана дипломного проекта (4 курс)

Каждый студент должен подготовить план дипломного проекта, в котором будет подробно описано, какие цели ставятся, какими способами они будут достигнуты, какие технологии будут использоваться и каким будет итоговый продукт.

Этот документ поможет вам четко определить направление работы и получить одобрение темы до начала разработки.

1. Тема и краткое описание проекта

- Укажите название проекта.
- Дайте краткое описание (5–7 предложений) сути проекта и проблемы, которую он решает.

2. Цель и задачи проекта

- Определите главную цель проекта (что вы хотите достичь).
- Сформулируйте 3–5 конкретных задач, направленных на достижение цели.

Пример:

- Разработать веб-интерфейс для просмотра расписания.
- Реализовать систему регистрации и авторизации пользователей.
- Настроить базу данных для хранения информации о пользователях.

3. Проблема и актуальность

- Опишите основную проблему, которую решает ваш проект.

- Укажите, почему данная проблема важна, кого она затрагивает, и какую пользу принесет решение.
- Можно привести пример из реальной жизни или анализ существующих аналогов (2–3 системы-конкурента).

4. Область применения и границы проекта

- Опишите, для кого создается проект (конкретные группы пользователей).
- Укажите потребности этих пользователей и как ваш проект их удовлетворит.
- (Опционально) Добавьте User Personas — описания типичных пользователей с их целями и проблемами.
- Определите, что входит и что не входит в ваш проект.
- Укажите основные функции, ограничения и предположения (например, требуется интернет, поддержка определённой платформы и т.п.).

5. Методология и подход

Опишите, как вы планируете реализовать проект:

- Этапы разработки (исследование, проектирование, реализация, тестирование, документирование).
- Методы анализа данных или тестирования (если применимо).
- Как вы будете собирать и обрабатывать данные.

6. Технологии и инструменты

Перечислите основные технологии, фреймворки и инструменты, которые вы будете использовать:

Категория	Инструмент / Технология	Назначение
Frontend	Flutter, React, HTML/CSS и т.д	
Backend	Node.js, Django, PHP и т.д	
База данных	MySQL, Firebase, PostgreSQL и т.д.	
Среда разработки / IDE		
Система контроля версий		
Дизайн / Прототипирование		
Прочее (API, облака и др.)	Figma, GitHub, Docker, Postman и др.	
Дополнительно	Figma, GitHub, Docker, Postman и др.	

7. Ожидаемый результат / Итоговый продукт

- Опишите, какой продукт вы планируете получить в итоге (например: мобильное приложение, веб-сайт, система управления, и т.д.).
- Укажите, в каком виде будет представлена демонстрация проекта (прототип, видео, тестовый сайт, и т.д.).

8. Основные функции системы

Составьте таблицу, описывающую ключевые функции системы:
Опишите общую структуру проекта:

- Архитектурный подход (например, клиент–сервер, MVC, многослойная архитектура).
- Как взаимодействуют основные модули системы.
- Добавьте UML-диаграммы:

Use Case Diagram — показывает, какие действия может выполнять пользователь.

Class Diagram — структура классов, их атрибуты и связи.

Sequence Diagram — порядок взаимодействий между объектами.

(Опционально) Activity Diagram или Component Diagram для сложных систем.

Название функции	Описание	Назначение
Регистрация пользователей	Позволяет пользователям создать учетную запись	Хранение данных профиля и контроль доступа
Уведомления	Отправляет сообщения пользователям	Информирует о новых событиях
Отчеты	Генерирует отчеты по данным	Экспортирует данные в PDF/Excel
Авторизация	Пользователь входит в систему через логин/пароль	Защита доступа
Отслеживание данных	Получение информации из базы данных и отображение	Основная логика

9. План-график (таймлайн)

представьте примерный график выполнения этапов:

Этап	Описание	Срок выполнения (approximate)
Анализ и исследование	Анализ аналогов, сбор требований	2 weeks
Проектирование	Создание макета интерфейсов и архитектуры	1 week
Реализация	Разработка и программирование	4 weeks
Тестирование	Проверка работы системы	

Документирование	Подготовка отчета и презентации	
------------------	---------------------------------	--

10. Интерфейс и UX-концепция

- Опишите пользовательский интерфейс — как пользователь будет взаимодействовать с системой.
- Можно добавить наброски или Figma-прототипы интерфейсов (главная страница, меню, карточка пользователя и т.д.).
- Продумайте навигацию и логику переходов между экранами.

11. Ожидаемый результат (итоговый продукт)

- Опишите, что именно будет представлено на защите:
- Приложение, веб-сайт, сервис, панель администратора и т.д.
- Укажите, как можно продемонстрировать работу системы (например, тестовый аккаунт, видео, демонстрация в реальном времени).

13. Возможные улучшения и расширения

(Опционально)

Опишите, какие дополнительные функции можно добавить в будущем (например, интеграция с API, уведомления, аналитика и т.д.).

14. Источники и литература

Перечислите книги, статьи, веб-ресурсы, API и материалы, которые будут использоваться при разработке.

15. Приложения

Если уже существуют подобные проекты, приведите их в качестве примера. Чем больше информации или примеров вы предоставите, тем лучше.

Ссылки на репозиторий GitHub или Trello-доску