

Инструкция по установке и обновлению ПланЭксперт

1. Инициация и планирование (Приобретение)

- Определение целей и требований:

- Разработка системы для интеграции с внешними API, хранения данных и их анализа.
- Основные требования: поддержка JSONB, REST API, визуализация через сводные таблицы.

- Назначение ответственных лиц:

- Руководитель проекта, разработчики, аналитики, тестировщики.

- Заключение договора:

- Согласование документации на основе Технического задания (ТЗ).

Документация:

- Техническое задание (ТЗ).
- План-график выполнения работ.

2. Системное проектирование (Разработка)

- Анализ требований:

- Определение функциональных и нефункциональных требований.
- Разработка спецификаций REST API.

- Проектирование архитектуры:

- Определение модульной структуры:
 - Модуль работы с API.
 - Модуль базы данных.
 - Модуль визуализации.
- Разработка структуры базы данных.

- Разработка проектной документации:

- Определение интерфейсов, методов взаимодействия и структуры данных.

Документация:

- Проектная документация.
- Спецификации интерфейсов.

3. Реализация и тестирование (Поставка и разработка)

- Реализация:

- Написание кода для всех модулей (API, база данных, визуализация).
- Создание Docker-образа для развёртывания.
- Настройка CI/CD через GitLab.

- Тестирование:

- Функциональное: проверка всех эндпоинтов на соответствие спецификации.
- Интеграционное: тестирование взаимодействия модулей.
- Нагрузочное: оценка производительности.
- Ручное и автоматизированное тестирование.

Документация:

- Отчёты о тестировании.
- Руководство по развёртыванию.

4. Ввод в эксплуатацию (Эксплуатация)

- Развёртывание:

- Установка приложения на сервере с использованием Docker.
- Настройка параметров подключения через файл ``.env``.

- Обучение пользователей:

- Инструктаж для администраторов и пользователей.

- Проверка готовности:

- Успешное прохождение этапа валидации (проверка работоспособности в боевых условиях).

Документация:

- Руководство пользователя.
- Отчёт о готовности к эксплуатации.

5. Поддержка и сопровождение (Сопровождение)

- Мониторинг:

- Отслеживание логов и состояния базы данных.
- Мониторинг производительности и нагрузки.

- Обновления:

- Релизы новых функций.
- Устранение выявленных багов.

- Техническая поддержка:

- Ответы на вопросы пользователей.
- Устранение инцидентов.

Документация:

- Лог обновлений.
- Руководство по устранению неисправностей.

6. Завершение жизненного цикла (Снятие с эксплуатации)

- Архивирование данных:

- Экспорт данных из базы в формате, удобном для заказчика (например, JSON или CSV).

- Деактивация системы:

- Остановка контейнеров Docker.
- Удаление конфиденциальных данных.

- Итоговый отчёт:

- Анализ достигнутых результатов.
- Рекомендации по использованию системы в будущем.

Документация:

- Отчёт о завершении жизненного цикла.
- Архив данных.

Процессы поддержки

- Управление конфигурацией:

- Использование Git для контроля версий.
- Настройка CI/CD для автоматизации развёртывания.

- Управление качеством:

- Регулярные ревью кода.
- Автоматизация тестов.

- Верификация и валидация:

- Проверка соответствия требованиям на каждом этапе.
- Подтверждение корректности системы в реальных условиях.