**1. Общее описание проекта:**

Проект представляет из себя систему по предсказанию пластового давления на основе исторических данных по скважинам реального молодого нефтегазового месторождения в Ханты-Мансийском автономном округе, Западная Сибирь.

**2. Описание функциональности:**

Система должна предсказывать динамику пластового давления по всем скважинам месторождения в зависимости от времени и выводить результаты прогнозирования в веб-интерфейс.

**3. Технические требования:**

Модули системы написаны на языке программирования Python. В основе модели машинного обучения по предсказыванию пластового давления лежит алгоритм рекуррентной нейронной сети (LSTM, Dense). Веб-интерфейс написан на основе фреймворка Flask. Проект для удобства развертывания собран в контейнер при помощи технологии Docker.

**4. Интерфейс пользователя:**

Интерфейс пользователя представляет из себя веб-страницу «Система по предсказыванию пластового давления нефтегазового месторождения Ханты-Мансийского автономного округа, Западная Сибирь» со списком скважин, по которым модель предсказывает дальнейшую динамику. Для каждой скважины доступна карточка с индивидуальным результатом по данной скважине.

**5. Требования к производительности:**

Ожидаемое время отклика системы на действия пользователя веб-странице – быстрая, так как модель уже рассчитана и должна выводить уже рассчитанные показатели.

**6. План тестирования:**

При оценке системы будут проведены тесты сравнения прогнозных значений с реальными. Критерии успеха тестирования выражаются в минимально допустимом отклонения расчетного значения пластового давления от фактического.

**7. Критерии приемки:**

Успешность проекта будет оцениваться по метрикам качества предсказания модели.