

4.2 Диаграмма взаимодействий

Диаграммы взаимодействия предназначены для моделирования поведения путём описания взаимодействия объектов для выполнения некоторой задачи или достижения определённой цели. Взаимодействие происходит путём обмена сообщениями. Диаграммы взаимодействия применяются на разных уровнях моделирования: как для описания поведения отдельных операций, так и целых вариантов использования. Данный тип диаграмм позволяет описывать не только взаимодействие программных объектов (экземпляров классов), но и взаимодействие экземпляров иных классификаторов: действующих лиц, вариантов использования, подсистем, компонентов, узлов. Диаграммы взаимодействия графически изображаются в двух формах: диаграммы последовательности и диаграммы кооперации [11].

Рассмотрим пример построения диаграммы для варианта использования **«Регистрация клиента и подбор тренировочной программы»**.

Спецификация варианта использования:

Наименование: зарегистрировать клиента и подобрать тренировочную программу.

Краткое описание: Данный Business Use Case позволяет тренеру зарегистрировать нового клиента фитнес-клуба SportFit, заполнить его профиль и автоматически подобрать тренировочную программу на основе целей и уровня подготовки.

Стартовые условия: тренер авторизован в системе.

Основной сценарий:

1. Тренер открывает форму для регистрации клиента «Client form»;
2. Система открывает форму для регистрации клиента «Client form»;
3. Тренер вводит личные данные клиента;
4. Система открывает форму для ввода личных данных «Profile form»;
5. Личные данные подгружаются в базу данных профилей «Profile DB»;
6. Тренер вводит цели тренировок и уровень подготовки;
7. Система открывает форму для ввода целей «Goal form»;
8. Данные о целях подгружаются в базу данных целей «Goal DB»;
9. Тренер запускает подбор программы;
10. Система формирует тренировочную программу и сохраняет её в БД.

На рисунке 4.2 можно увидеть диаграмму взаимодействия для варианта использования **«Регистрация клиента и подбор тренировочной программы»**.

sd Use Case Model

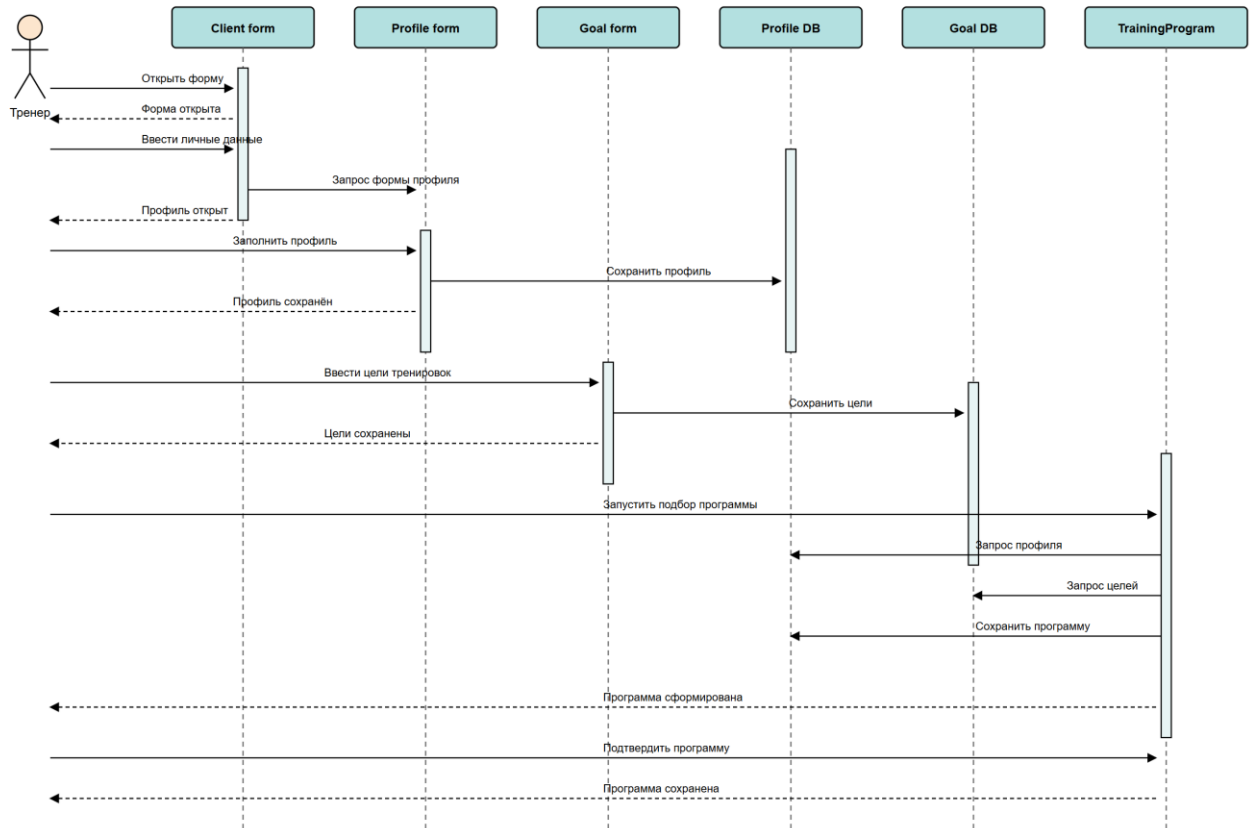


Рисунок 4.2 – Диаграмма взаимодействий