

ГЛАВА 1.

АНАЛИЗ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ

Спортивный клуб «SportFit» специализируется на предоставлении услуг в сфере фитнеса: проведении групповых и персональных тренировок, составлении программ питания и тренировок, организации спортивных мероприятий и ведении клиентского учёта. Основной задачей клуба является обеспечение качественного тренировочного процесса для каждого клиента, включающего подбор программы, контроль посещаемости, отслеживание прогресса и корректировку нагрузки. В структуре клуба ключевую роль выполняет тренер, который взаимодействует с клиентами, составляет индивидуальные планы и сопровождает процесс тренировок. Для повышения эффективности работы и стандартизации процесса учёта тренировок в клубе используется информационная система, поддерживающая ведение расписания, фиксацию результатов и формирование отчётов. Диаграмма процесса с подпроцессами выполнена в нотации BPMN. Диаграмма представлена на рисунке 1.1 и рисунке 1.2.

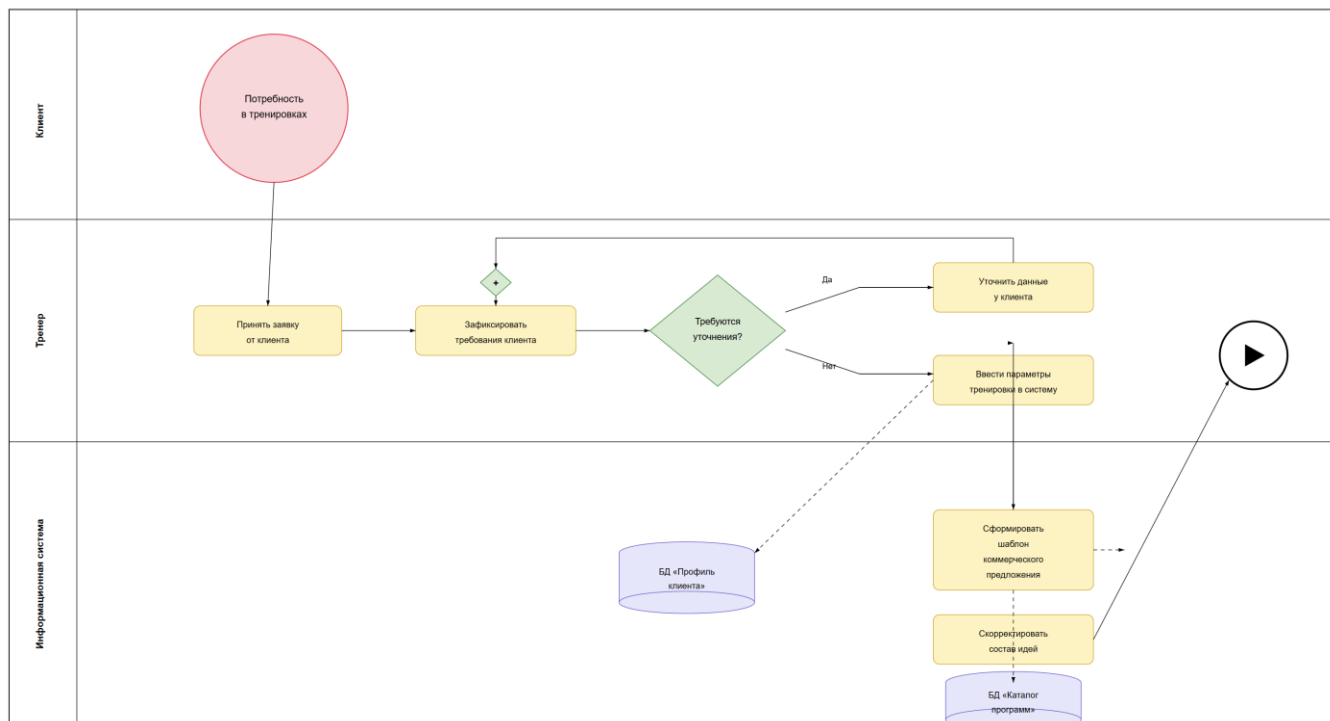


Рисунок 1.1 – Диаграмма бизнес-процесса BPMN: Старт события

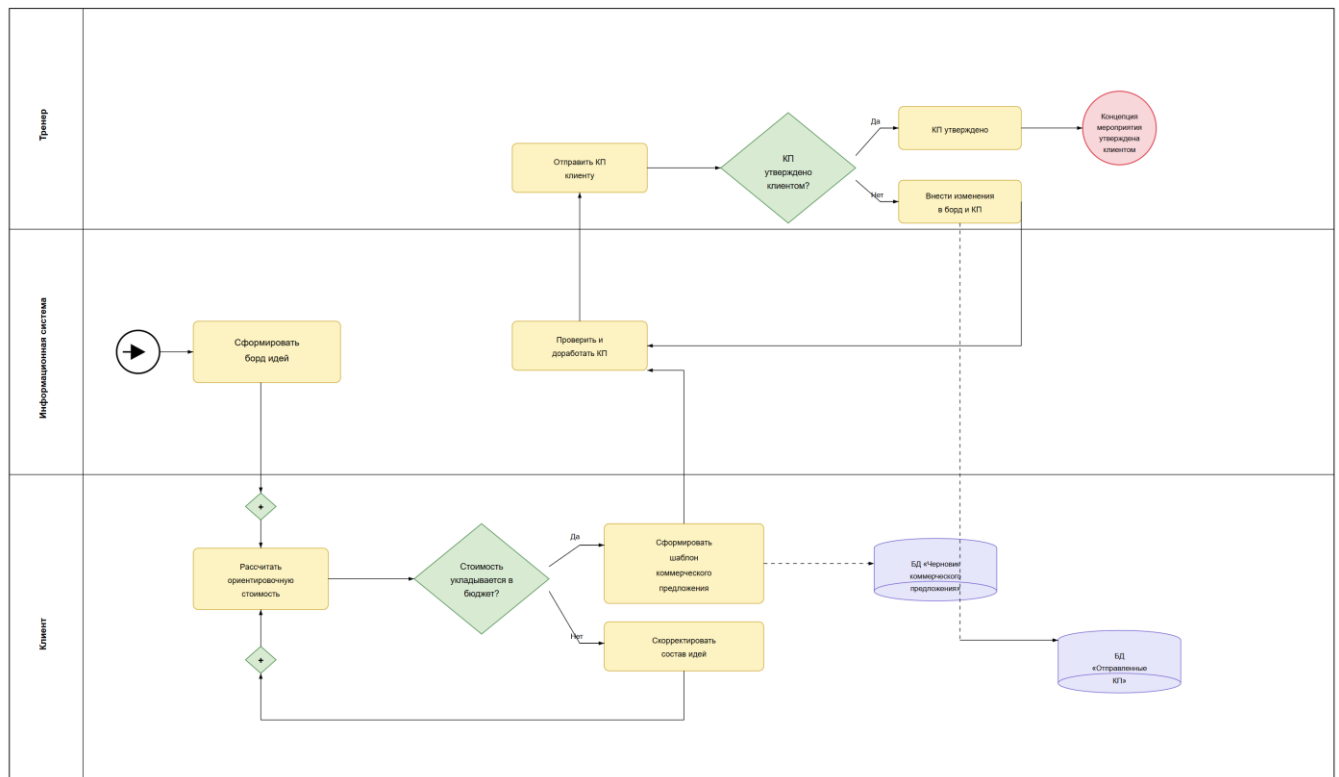


Рисунок 1.2 – Диаграмма бизнес-процесса BPMN: Конец события

Описанный бизнес-процесс учёта и проведения тренировок в спортивном клубе «SportFit» выполняется следующим образом:

1. Клиент инициирует потребность в тренировках или обращается к администратору клуба для записи.
2. Тренер принимает заявку от клиента, содержащую исходные данные: цель тренировок, уровень подготовки, ограничения по здоровью.
3. Тренер фиксирует требования клиента, включая предпочтения по виду нагрузки, удобное время и периодичность занятий.
4. Система определяет, достаточно ли данных для составления программы тренировок.
Если данных недостаточно, тренеру необходимо уточнить сведения у клиента.
5. Тренер при необходимости уточняет недостающие данные у клиента и возвращается к этапу фиксации требований.
6. Если все данные корректны и уточнений не требуется, тренер вводит параметры клиента и тренировки в информационную систему.
7. Информационная система сохраняет данные клиента в соответствующую базу данных «Профиль клиента».

8. На основании введенных параметров система автоматически подбирает подходящие тренировочные программы из базы данных «Каталог программ».

9. Тренер просматривает предложенные системой программы и формирует предварительный план тренировок для клиента.

10. Информационная система рассчитывает ориентировочную нагрузку и калорийность сформированной программы.

11. Система проверяет, соответствует ли расчётная нагрузка уровню подготовки клиента и его целям.

12. Если нагрузка не соответствует, тренер корректирует состав упражнений (замена позиций, упрощение решений, изменение количества подходов) и возвращается к этапу расчёта нагрузки.

13. Если нагрузка соответствует, система автоматически формирует шаблон плана тренировок и сохраняет его в базе данных «Черновик плана тренировок».

14. Тренер проверяет сформированный системой черновик плана и при необходимости дорабатывает его вручную.

15. Тренер отправляет план тренировок клиенту на согласование. Факт отправки фиксируется в базе данных «Отправленные планы».

16. Клиент рассматривает план тренировок и принимает решение о согласовании.

17. Если план не утверждён, тренер вносит необходимые изменения в состав упражнений и в текст плана. После корректировок процесс возвращается к пересчёту нагрузки или формированию обновлённого плана.

18. Если клиент утверждает план тренировок, процесс формирования программы считается завершённым.

19. Конечным событием процесса является факт «План тренировок утверждён клиентом».