

АИС для физкультурно-оздоровительного комплекса «Екатерининский»

Университет ИТМО, ФИКТ, КЗ1431:

Волжева Мария Ильинична

Гуторова Инна Владимировна

Кадникова Екатерина Михайловна

Хисаметдинова Динара Наилевна



Предметная область





Цель

Проектирование
функциональной модели
АИС для физкультурно-
оздоровительного
комплекса
«Екатерининский»

Задачи

- Распределение ролей в команде
- Определить назначение ИС
- Выделить основной процесс и внешние сущности по отношению к нему
- Выделить потоки для внешних сущностей по отношению к основному процессу
- Составить контекстную диаграмму нулевого уровня
- Проанализировать события: определить связи по потокам данных между сущностями, событиями, накопителями данных
- Составить детализированную контекстную диаграмму



DFD диаграммы

Позволяют визуально показать
все процессы с точки зрения
данных

Элементы:

- Процесс
- Внешняя сущность
- Хранилище данных
- Поток данных

Средства выполнения



CA Erwin Process Modeler

Использовался для
создания
функциональной модели
системы

Miro

Использовалась для
разработки чернового
варианта
функциональной модели

Discord

Использовался для
совместного принятия
решений,
брейншторминга

Назначение ИС

Необходимо создать инструмент, который позволит автоматизировать рабочие процессы, максимально исключить ведение бумажного документооборота. Необходимо обеспечить в системе автоматическое формирование всех документов и их архивное хранение.

Основные компоненты



Центральный процесс

Документооборот

Внешние сущности

- | | |
|-----------------------|----------------|
| Директор | Менеджеры |
| Заместитель директора | Администраторы |
| Главный менеджер | Тренеры |
| Главный администратор | Клиенты |
| Бухгалтер | |

Схема потоков между процессом и сущностями

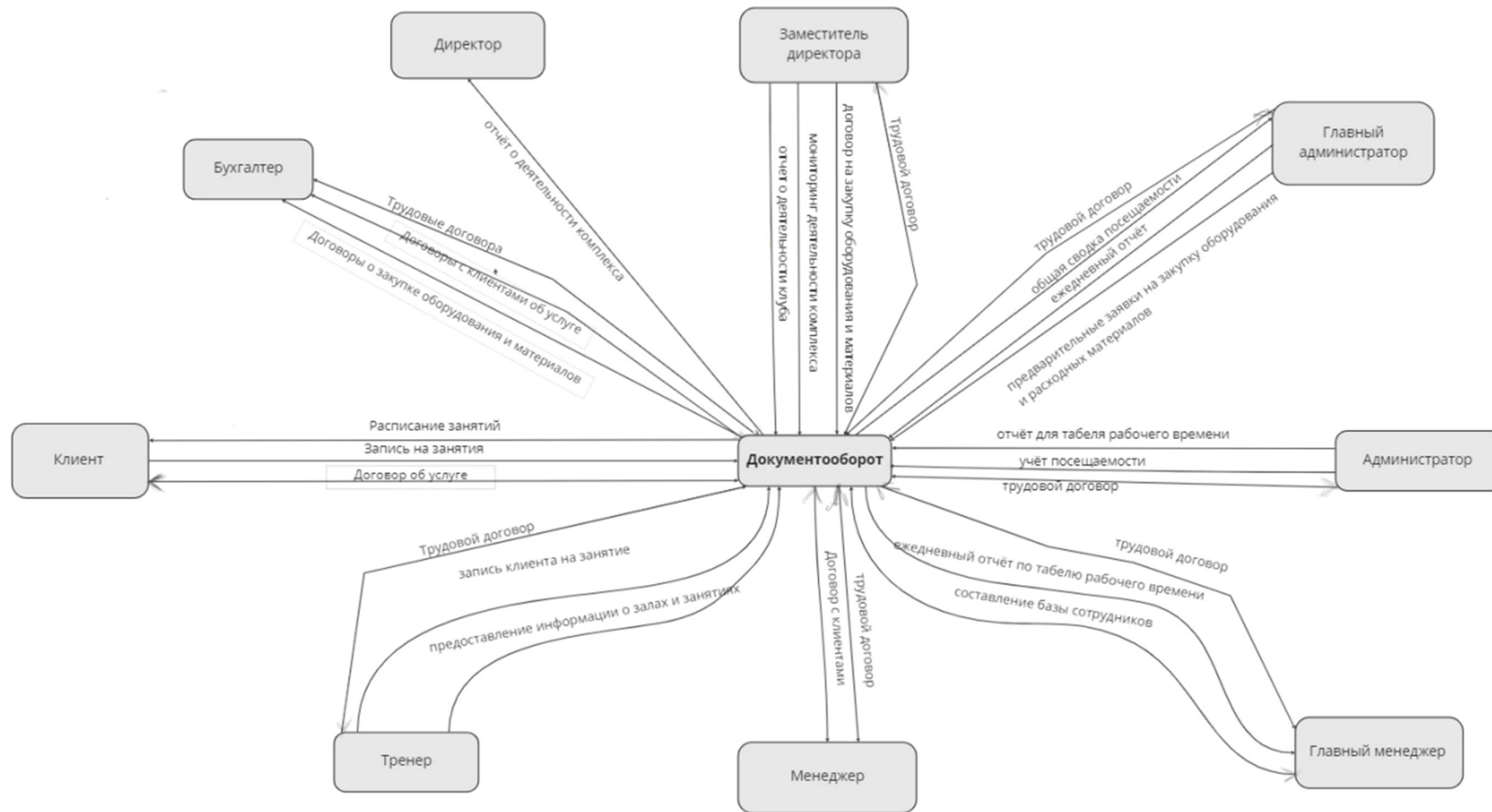
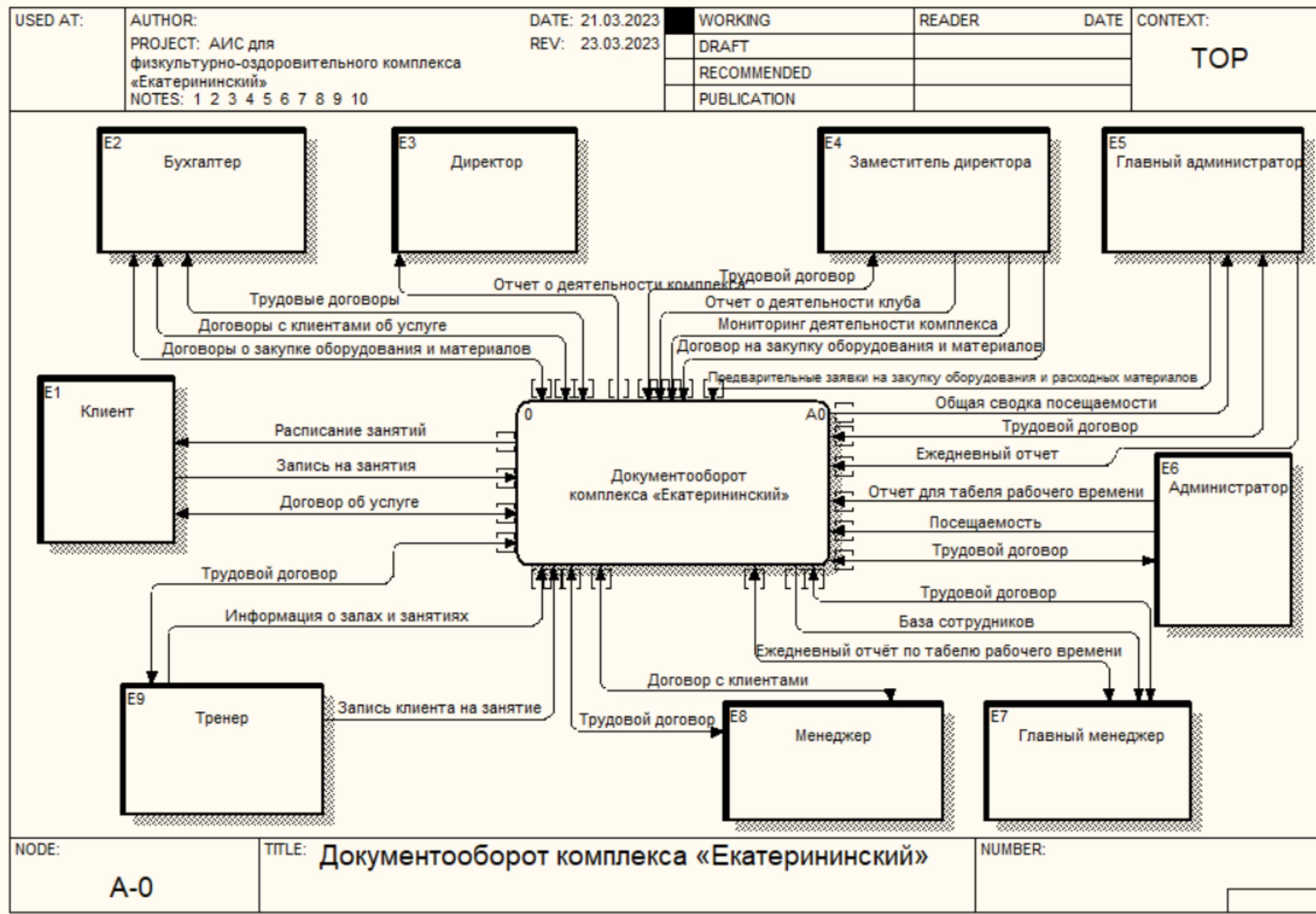


Диаграмма нулевого уровня

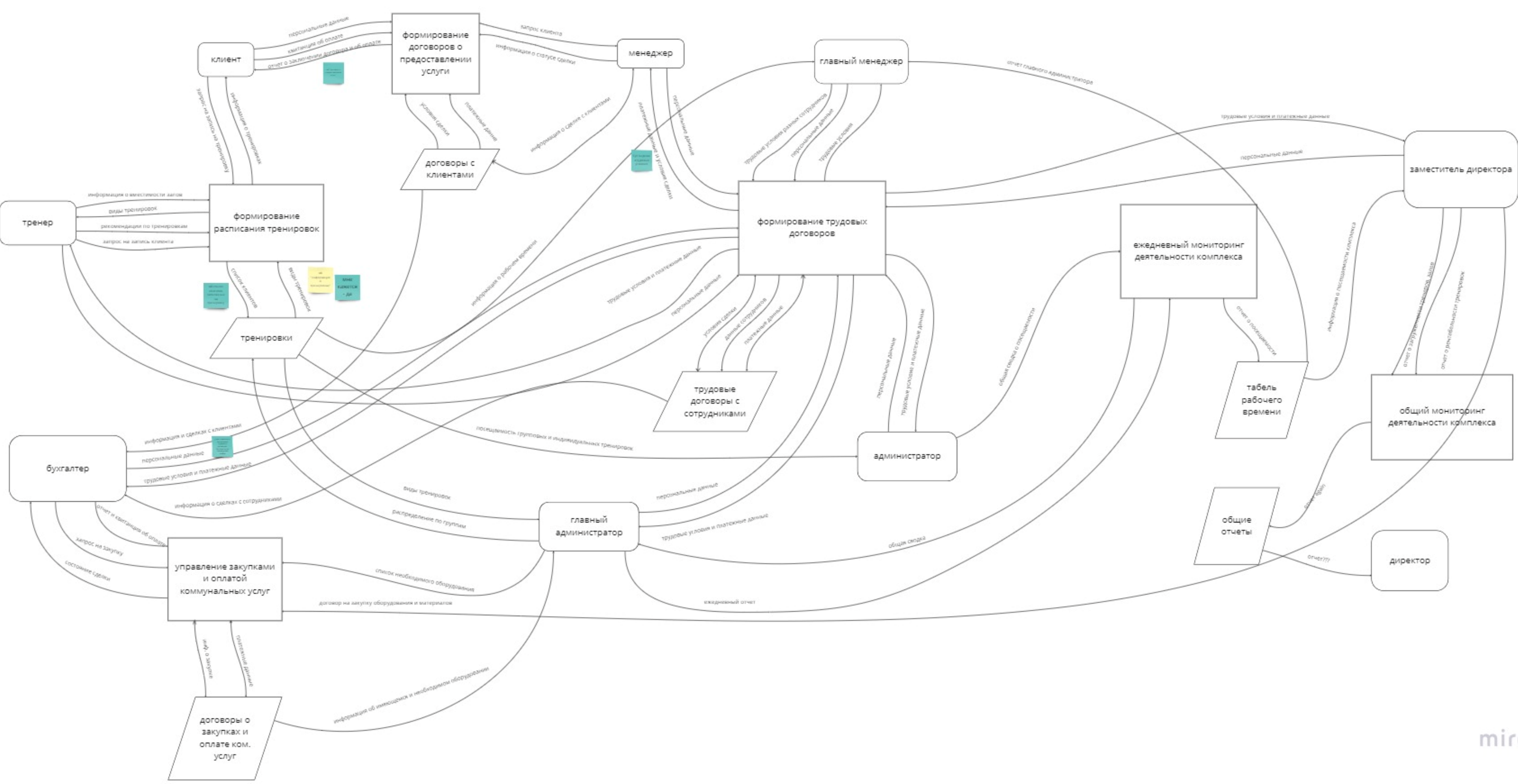


Накопители и процессы

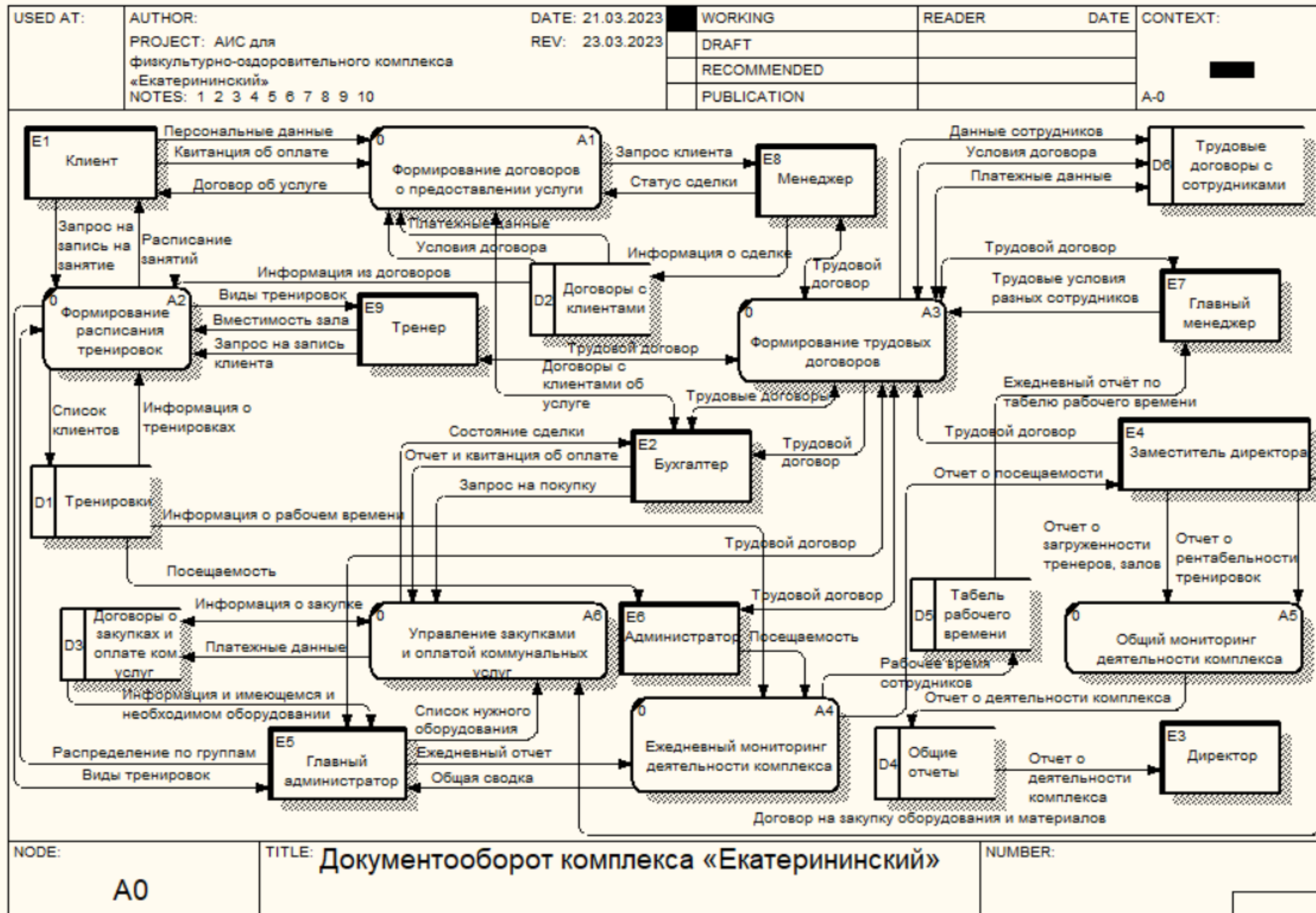


- Тренировки
- Договоры с клиентами
- Договоры о закупках и оплате коммунальных услуг
- Общие отчеты
- Табель рабочего времени
- Трудовые договоры с сотрудниками

- Формирование договоров о предоставлении услуг
- Формирование расписания тренировок
- Формирование трудовых договоров
- Ежедневный мониторинг деятельности комплекса
- Общий мониторинг деятельности комплекса
- Управление закупками и оплатой коммунальных услуг



Детализированная



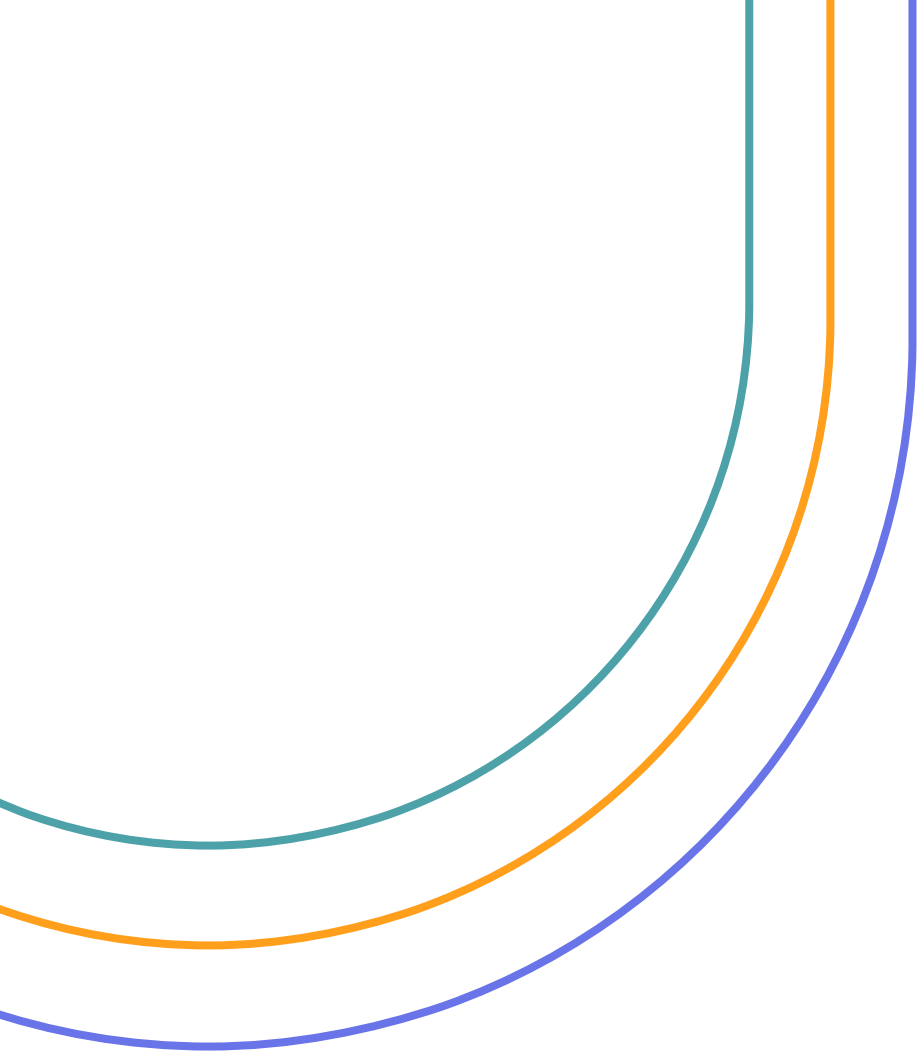
Выводы

Нашей командой было выполнено проектирование функциональной модели АИС для физкультурно-оздоровительного комплекса «Екатирининский».

Для этого были проделаны следующие этапы:

- определение назначения АИС;
- Выделение основного процесса и внешних сущностей по отношению к нему;
- составление контекстной диаграммы нулевого уровня;
- определение связи по потокам данных между сущностями, событиями, накопителями данных;
- составление детализированной контекстной диаграммы.

• Мы молодцы ✨ ✨ ✨



Спасибо за внимание!



Список источников



- DFD (Data Flow Diagram) Диаграммы — зачем они нужны и какие бывают [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/668684/> (дата обращения 19.03.2023).
- Говорова М.М.: Несколько рекомендаций по DFD диаграммам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.google.com/document/d/1x1BJNgGL13hWqb7sxzkSxyl7STiVO4E2> (дата обращения 19.03.2023).
- Говорова М.М: Практикум ЛР1 ERwin Process Modeler [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docs.google.com/document/d/1rxg2r_umS-t19EksRVMyIB9N15V2IEpt/edit (дата обращения 19.03.2023).
- Говорова М.М: ЛР 1 Анализ поведения системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.google.com/document/d/1GaHjjm88Wp79Jn5RflVetfReYa4E9jjp/edit> (дата обращения 19.03.2023).

