

# **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

---



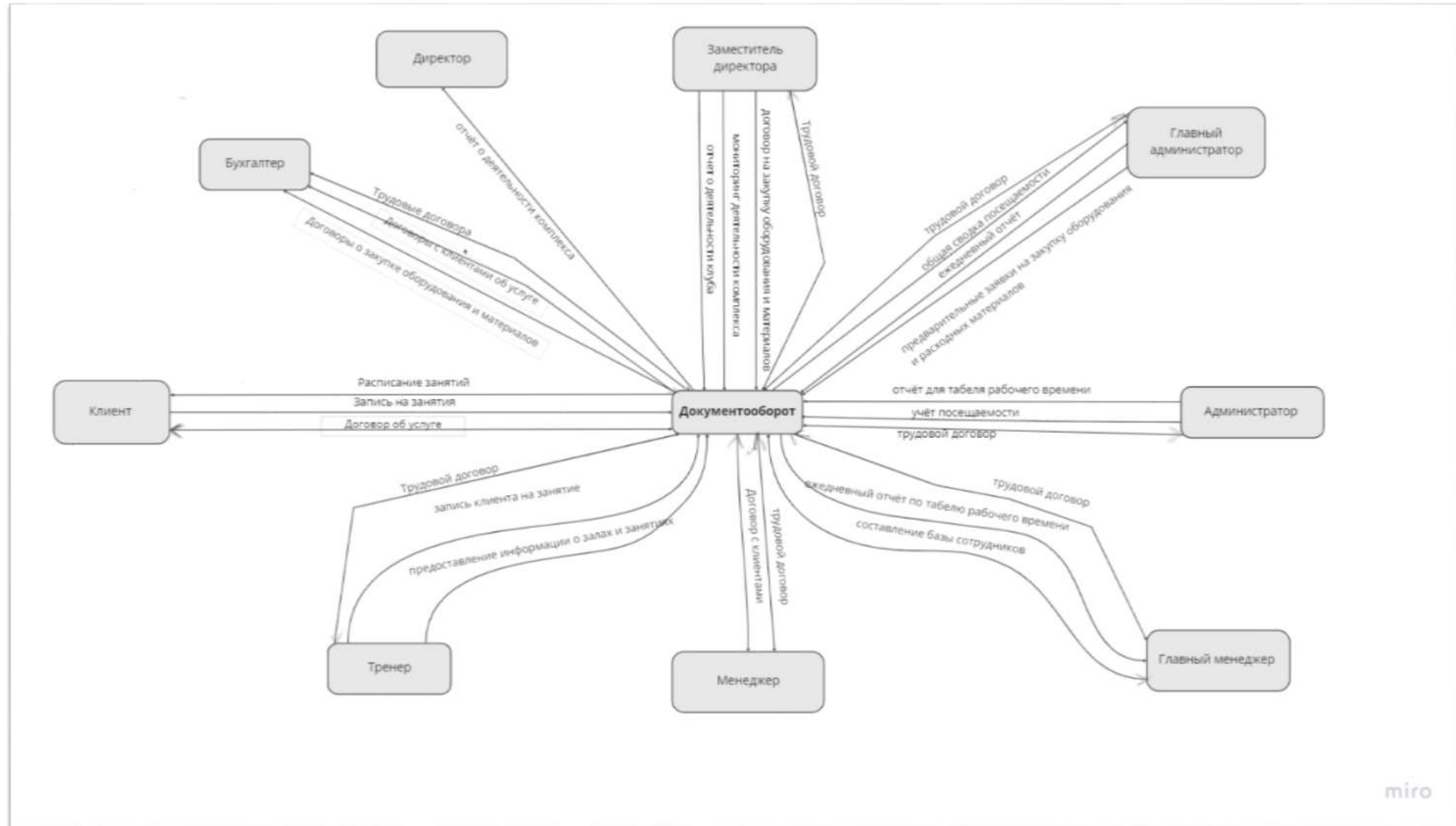
## Центральный процесс

Документооборот

## Внешние сущности

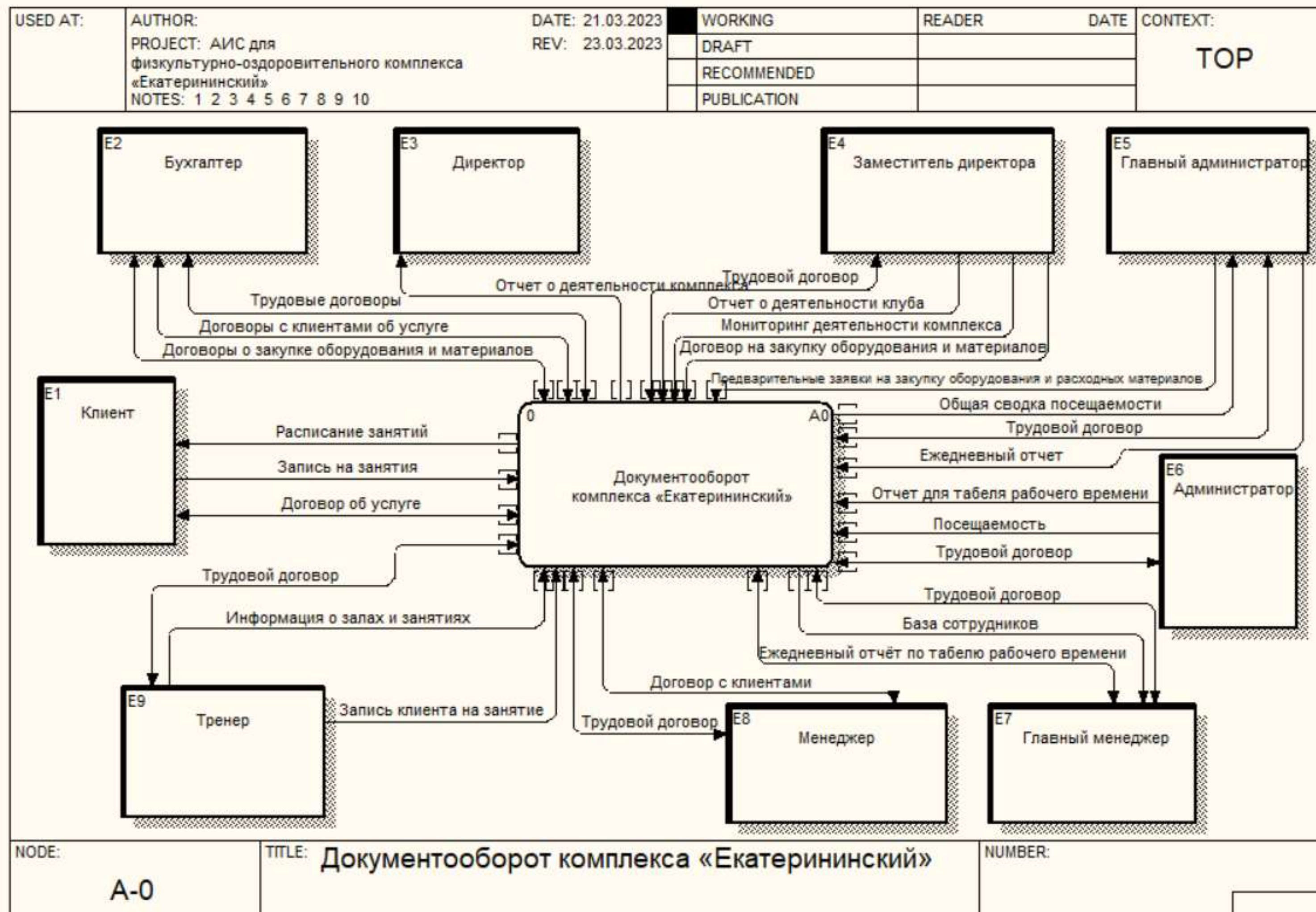
- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Директор              | Менеджеры      |
| Заместитель директора | Администраторы |
| Главный менеджер      | Тренеры        |
| Главный администратор | Клиенты        |
| Бухгалтер             |               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

# Схема потоков между процессом и сущностями





# Диаграмма нулевого уровня



# Накопители и процессы

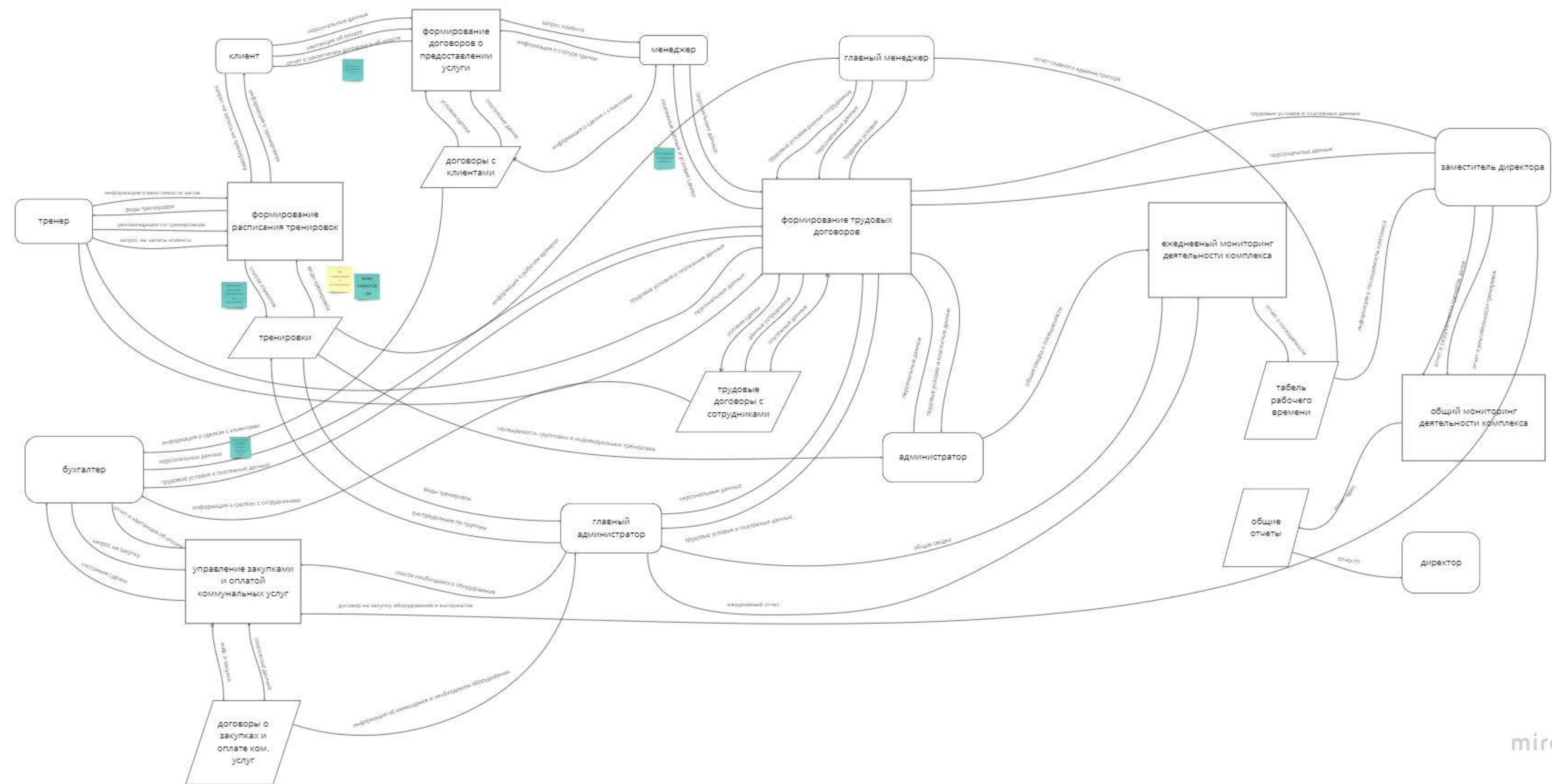
---



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

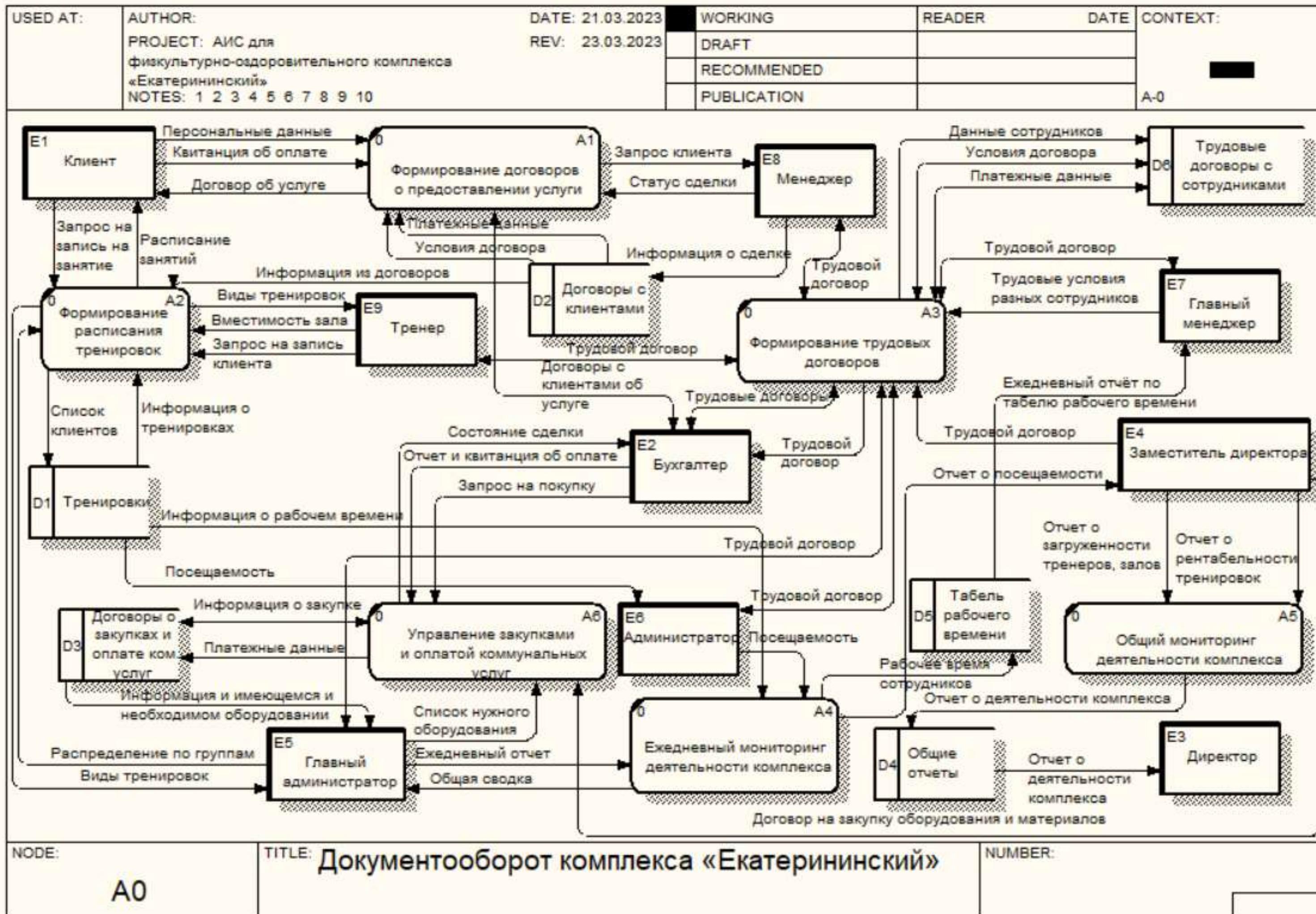
- Формирование договоров о предоставлении услуг
- Формирование расписания тренировок
- Формирование трудовых договоров
- Ежедневный мониторинг деятельности комплекса
- Общий мониторинг деятельности комплекса
- Управление закупками и оплатой коммунальных услуг







# Детализированная



# Выводы

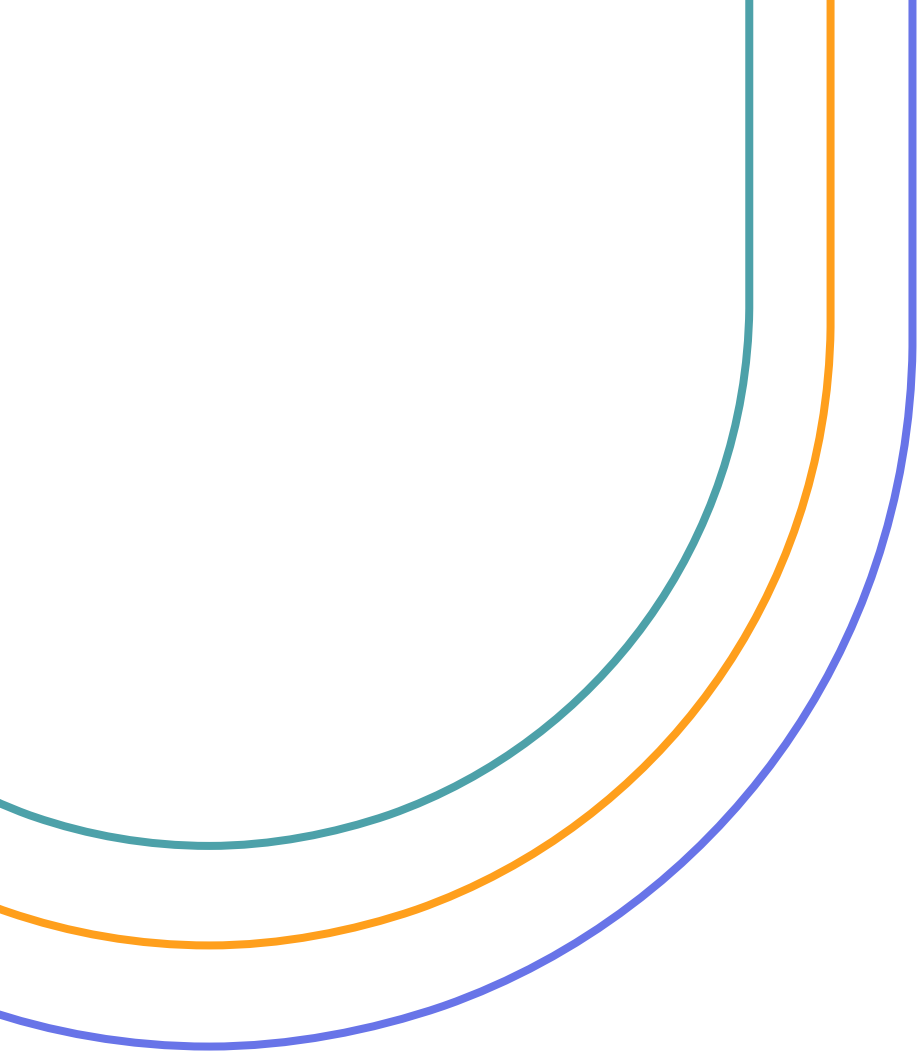
Нашей командой было выполнено проектирование функциональной модели АИС для физкультурно-оздоровительного комплекса «Екатирининский».

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](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/1GaHjjm88Wp79Jn5RflVeftReYa4E9jjp/edit> (дата обращения 19.03.2023).

