

## Описание сущностей, атрибутов, доменов, установление связей и построение схемы

В рамках ранее выданной спецификации, организационная структура объекта автоматизации выглядит следующим образом:

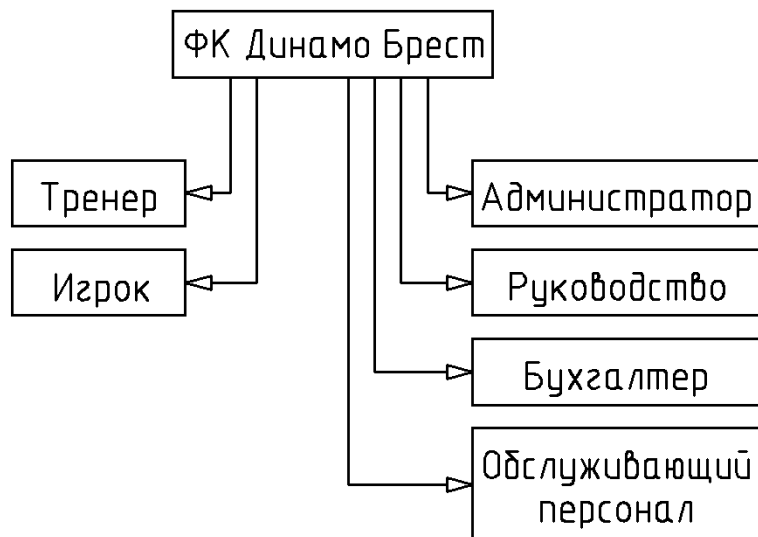


Рис 1 - Организационная структура объекта автоматизации

Таблица 1 - Описание сущностей

№ п/п	Имя сущности	Описание сущности	Особенности использования
1	Игрок	Сотрудник клуба, который выступает за команду ФК Динамо Брест	Каждый из игроков выступает за основной состав, в основном составе играет несколько игроков.
2	Тренер	Сотрудник клуба, который тренирует игроков команды ФК Динамо Брест, в соответствии со своими обязанностями	Каждый из тренеров тренирует игрока основного состава, в основном составе тренерский штаб состоит из нескольких тренеров.
3	Администратор	Сотрудник клуба, отвечает за установку и обслуживание компьютерной и офисной техники, оргтехники, внутренней АТС.	Администратор обслуживает всю технику клуба ФК Динамо Брест
4	Руководитель	Сотрудник клуба, отвечает за руководство и развитие клуба	Каждый из руководителей отвечает за свою область развития клуба, в клубе работают несколько руководителей
5	Бухгалтер	Сотрудник клуба, специалист по бухгалтерскому	Каждый из бухгалтеров отвечает за свою часть работы, в клубе работают несколько бухгалтеров

		учёту, начислению заработной платы, ведению налогового и управленческого учета	
6	Обслуживающий персонал	Сотрудник клуба, выполняющий функции обслуживания	Каждый сотрудник отвечает за свою часть работы, в клубе работают несколько сотрудников обслуживающего персонала

Таблица 2 - Описание связей

№ п/п	Имя сущности	Имя связи	Имя сущности	Кардинальность	Примечание
1	ФК Динамо Брест	играет	Игрок	1:N	Основной состав
2		тренирует	Тренер	1:N	
3		работает	Руководитель Бухгалтерия Администратор Обслуживающий персонал	1:N 1:N 1:1 1:N	Администрация

Таблица 3 - Описание атрибутов

№ п/п	Имя сущности или связи	Атрибут	Описание	Тип данных длина	Ограничения	Допустимость NULL	Производный
1	Игрок, Тренер, Администратор, Руководство, Бухгалтер, Обслуживающий персонал	ФИО	-	Текстовый	Альтернативный ключ	Нет	Нет
2		Роль	-	Текстовый	-	Нет	Нет
3		Логин	Уникальный идентификатор	Текстовый и числовой	Первичный (суррогатный) ключ	Нет	Нет
4		Дата добавления	-	Дата	-	Нет	Нет
5		Количество пользователей	-	Числовой	-	Нет	Да

Таблица 4 - Описание доменов атрибутов

№ п/п	Имя домена		Характеристики домена	Примеры допустимых значений
1	ФИО	Фамилия	Строка	До 15 символов
		Имя	Строка	До 15 символов
		Отчество	Строка	До 15 символов
2	Роль		Строка	До 25 символов
3	Логин		Строка	До 15 символов
4	Дата добавления		Дата	От 01.01.2015
5	Количество пользователей		Целое число	От 1 до 100

Таблица 5 - Описание ключей

№ п/п	Имя сущности	Первичный ключ	Альтернативный ключ
1	Игрок, Тренер, Администратор, Руководство, Бухгалтер, Обслуживающий персонал	Логин	ФИО

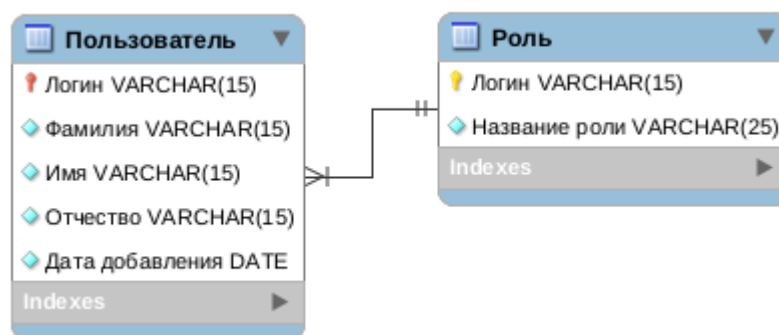


Рис 2 – Схема связей между таблицами