



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт
Кафедра

компьютерных наук
автоматизированных систем управления

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2
по курсу «Проектирование автоматизированных систем»
Разработка моделей системного уровня

Студент АС-21-1

(подпись, дата)

Станиславчук С.М.

Руководитель

Прфессор

(подпись, дата)

Ведищев В. В.

Липецк 2024 г.

Задание кафедры:

Составить диаграмму сущность связь (спецификация связей), приведённую к 3-й нормальной форме, составить физическая модель данных.

Ход работы:

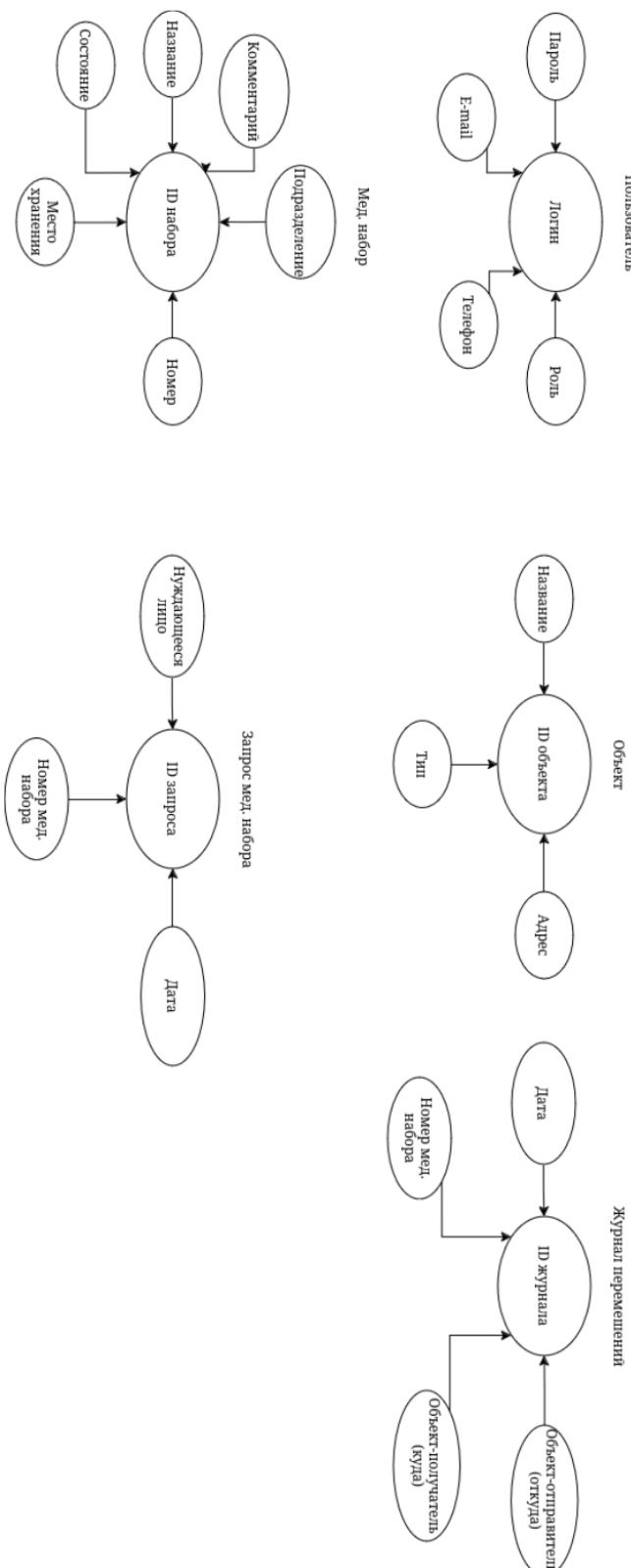


Рисунок 1 - Диаграмма «атрибут – атрибут» приведённая к 3-ей нормальной форме

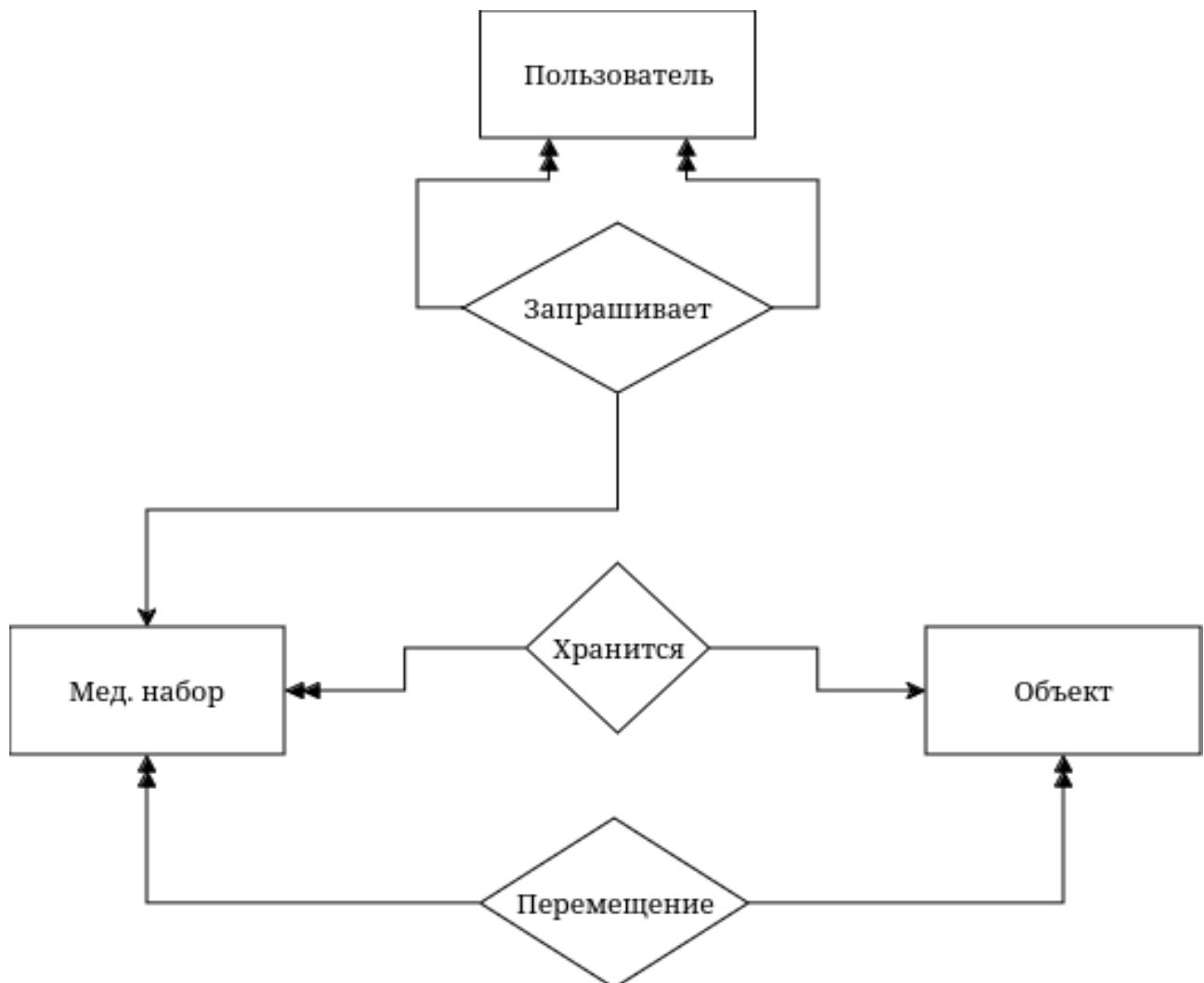


Рисунок 2 – Диаграмма сущность связь (спецификация связей) в нотации Чена

Составим спецификацию связей ERD в таблице 1:

Таблица 1. Спецификация связей ERD

| Код | Сущность 1 | Сущность 2 | Кардинальность | 1 к 2 | 2 к 1 |
|-------------|--------------|--------------|----------------|----------|-------|
| Запрашивает | Пользователь | Пользователь | N к N | Обяз. | Обяз |
| Хранится | Мед. набор | Объект | N к 1 | Не обяз. | Обяз. |
| Перемещение | Мед. набор | Объект | N к N | Обяз. | Обяз. |

Спецификация атрибутов:

- 1) **Пользователь:** Логин (string, обяз.), Пароль (string, обяз.), Роль (string, обяз.), E-mail (string, не обяз.), Телефон (string, не обяз.).
- 2) **МедНабор:** ID_МедНабора (int, обяз.), Номер (int, обяз.), Название (string, обяз.), Подразделение (string, обяз.), Комментарий (string, не обяз.), Состояние (string, обяз.).
- 3) **Объект:** ID_Объекта (int, обяз.), Название (string, обяз.), Адрес (string, обяз.), Тип (string, обяз.).

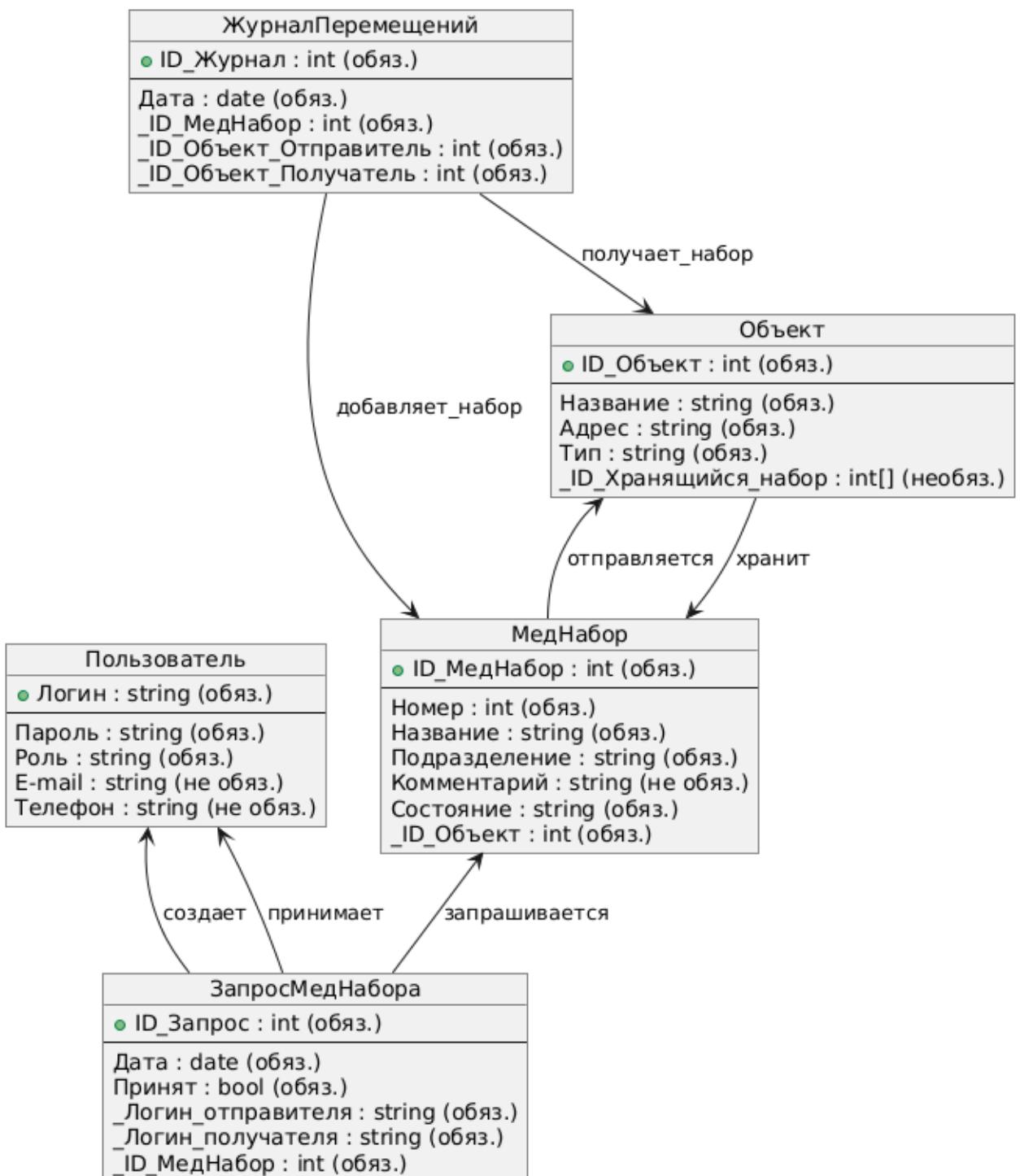


Рисунок 3 - Физическая модель данных