МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»



Институт   
интеллектуальных кибернетических систем

Кафедра кибернетики (№ 22)

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Курсовая работа по предмету

“Основы автоматизированных информационных технологий”

Тема:

Преподаватель: Тихомирова Дарья Валерьевна

Студент: Фамилия Имя Отчество

Группа: Номер группы

Москва 2024

[**Содержание 3**](#_bcckyppi3bo6)

[**1. Описание предметной области 3**](#_8tv8yja6b2qj)

[1.1. Формулировка задания 3](#_nbpv6z4a25wd)

[1.2. Конкретизация предметной области 3](#_2c1pray5of93)

[1.3. Пользователи системы 3](#_683vt6tqgo1v)

[1.4. Сроки хранения информации 3](#_79o8gezfkbf1)

[1.5. События, изменяющие состояние базы данных 3](#_x4cmqtxsg8qa)

[1.6. Основные запросы к базе данных (на естественном языке) 3](#_fat4dvbfh53z)

[**2. Концептуально-информационная модель предметной области 3**](#_scwlaoyd9hzn)

[2.1. Er-диаграмма модели 3](#_xwjmlmll2p9n)

[2.2. Оценка мощностных характеристик сущностей и связей 3](#_9dzqy42va4nq)

[**3. Концептуальное проектирование 3**](#_84bz7lezfqa7)

[3.1. Принятые проектные соглашения 3](#_57dvxane3ymv)

[3.2. Обоснование выбора модели базы данных 3](#_6wmldo9pr4ap)

[3.3. Используемые в системе кодификаторы 3](#_sgudve20qkt7)

[3.4. Концептуальная модель базы данных 3](#_kuhc9hvczcx0)

[**4. 4. Логическое проектирование 3**](#_dloxf8ettjii)

[4.1. Er-диаграмма базы данных (logical) 3](#_wfyoppsey55l)

[4.2. Схемы отношений базы данных (physical) 3](#_wryhft24q7ao)

[4.3. Схема реляционной базы данных 3](#_7q6ggkd9tzy0)

[4.4. Схемы основных запросов на реляционной алгебре 3](#_462gs6dytcs)

[**5. Физическое проектирование 3**](#_mmykrvhyk4kn)

[5.1. Обоснование выбора конкретной СУБД 3](#_ef3gjfiwsrd9)

[5.2. Создание базы данных 3](#_1nvoboc2ccl1)

[5.3. Создание таблиц 3](#_5ggcxmerqeez)

[5.4. Заполнение таблиц. ETL-процессы загрузки базы данных 3](#_apl0p70pw2s)

[5.5. Запросы в терминах SQL 3](#_f86fkt73g7wt)

[5.6. Оценка размеров базы данных и каждого из файлов 3](#_ca8ft2gdtmd8)

[**6. Приложение. Отчеты 3**](#_xn2rps5wm6uu)

# Содержание

# Описание предметной области

## Формулировка задания

## Конкретизация предметной области

## Пользователи системы

## Сроки хранения информации

## События, изменяющие состояние базы данных

## Основные запросы к базе данных (на естественном языке)

# Концептуально-информационная модель предметной области

## Er-диаграмма модели

## Оценка мощностных характеристик сущностей и связей

# Концептуальное проектирование

## Принятые проектные соглашения

## Обоснование выбора модели базы данных

## Используемые в системе кодификаторы

## Концептуальная модель базы данных

# 4. Логическое проектирование

## Er-диаграмма базы данных

## Схемы отношений базы данных

## Схема реляционной базы данных

## Схемы основных запросов на реляционной алгебре

# Физическое проектирование

## Обоснование выбора конкретной СУБД

## Создание базы данных

## Создание та блиц

## Заполнение таблиц. ETL-процессы загрузки базы данных

## Запросы в терминах SQL

## Оценка размеров базы данных и каждого из файлов

# Приложение. Отчеты