





Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**ФАКУЛЬТЕТ**

**ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**Н. П. Сидорова**

**БАЗЫ ДАННЫХ**  
**ПРАКТИКУМ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ**  
**РЕЛЯЦИОННЫХ БАЗ ДАННЫХ**

*Учебное пособие*



Москва  
Берлин  
2020

УДК 004.65(076)  
ББК 32.972.34я7+16.3я7  
С 34

**Рецензенты:**

*Харин П. В.*, профессор кафедры Прикладной математики ИВУ МЭИ,  
кандидат технических наук, доцент,

*Павлова А. В.*, кандидат технических наук, доцент

**Сидорова, Н. П.**

С 34 Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных : учебное пособие / Н. П. Сидорова. — Москва : Директ-Медиа, 2020. — 92 с.

ISBN 978-5-4499-0799-8

Учебное пособие включает восемь практических работ, охватывающих основные этапы проектирования реляционных баз данных: инфологическое проектирование, логическое проектирование на основе реляционной модели данных, реализацию базы данных средствами СУБД. Каждая работа содержит необходимые теоретические сведения, используемые для выполнения работы. Построение моделей баз данных предполагает применение CASE-средств. Для реализации базы данных используется СУБД Access.

Практикум предназначен студентам, обучающимся по направлениям подготовки «Прикладная информатика», «Информационные системы и технологическая и значимой форм обучения. Практические задания, включенные в учебное пособие, будут полезны студентам в других направлениях подготовки при изучении вопросов, связанных с проектированием и реализацией реляционных баз данных.

УДК 004.65(076)  
ББК 32.972.34я7+16.3я7

ISBN 978-5-4499-0799-8

© Сидорова Н. П., текст, 2020  
© Издательство «Директ-Медиа», оформление, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Практическая работа 1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ER-МОДЕЛИ БД.....	8
Практическая работа 2. РАЗРАБОТКА РЕЛЯЦИОННОЙ МОДЕЛИ БД.....	26
Практическая работа 3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРАВИЛ ЦЕЛОСТНОСТИ БД И ФИЗИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ БД.....	33
Практическая работа 4. СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ БД В СУБД ACCESS.....	42
Практическая работа 5. СОЗДАНИЕ ЗАПРОСОВ В СУБД ACCESS.....	51
Практическая работа 6. СОЗДАНИЕ ОТЧЕТОВ В СУБД ACCESS.....	63
Практическая работа 7. СОЗДАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА К БД ACCESS.....	69
Практическая работа 8. ЦЕЛОСТНОСТЬ ДАННЫХ В БАЗЕ ДАННЫХ.....	79
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	84
ЛИТЕРАТУРА.....	85
Приложение. ВАРИАНТЫ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ.....	86