

**Д.Г. Лохнев, Д.Р. Султанахметов,
А.Н. Тырсин, В.Б. Костоусов**

ОСНОВЫ РАБОТЫ С СУБД MySQL

Учебное пособие

**Воронеж
Издательство «Научная книга»
2018**

УДК 004.65
ББК 32.972.1
О 75

Рецензенты:

Кафедра прикладной математики и программирования, Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), г. Челябинск

Авербух В.Л., кандидат технических наук, заведующий сектором компьютерной визуализации ОСО, Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН, г. Екатеринбург

О 75 Основы работы с СУБД MySQL: учебное пособие / Д.Г. Лохнев, Д.Р. Султанахметов, А.Н. Тырсин, В.Б. Костоусов. – Воронеж: Издательство «Научная книга», 2018. – 76 с.

ISBN 978-5-98222-952-6

Учебное пособие по СУБД MySQL содержит материал по администрированию и использованию сервера баз данных MySQL. С использованием практических примеров и задач рассмотрены задачи проектирования структуры базы, практической реализации запросов к базе данных на языке SQL. Рассмотрены механизмы управления транзакциями и сервисные функции СУБД MySQL. Учебное пособие предназначено для изучения курса «Базы данных» по направлению 01.03.04 «Прикладная математика». Кроме того, пособие может использоваться для самообучения.

Рис. 65. Табл. 5. Библиогр.: 8 назв.

УДК 004.65
ББК 32.972.1
О 75

ISBN 978-5-98222-952-6

© **Лохнев Д.Г., Султанахметов Д.Р., Тырсин А.Н., Костоусов В.Б., 2018**

ВВЕДЕНИЕ

MySQL – свободная реляционная система управления базами данных. СУБД не предназначена для работы с большими объемами данных, но благодаря ее хорошей скорости работы и надежности MySQL получило чрезвычайно широкое распространение в области построения интернет-сайтов. Использование связки СУБД MySQL, языка программирования PHP, веб-сервера Apache является одним из самых распространенных подходов в разработке интернет сайтов.

Немаловажную роль в этом сыграла и бесплатность. MySQL распространяется на условиях общей лицензии GNU

Разработку и поддержку MySQL осуществляет корпорация Oracle, получившая права на торговую марку вместе с поглощённой Sun Microsystems, которая ранее приобрела шведскую компанию MySQL AB.

В рамках данной методической разработки на сквозном примере будут рассмотрены следующие вопросы:

- установка MySQL,
- порядок работы через утилиту командной строки,
- создание учебной базы данных «Библиотека»,
- изучение работы с SQL запросами путем создания важных с прикладной точки зрения запросов для нашей базы данных.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Реляционные базы данных.....	4
2. Установка MySQL.....	13
3. Работа с СУБД через утилиту командной строки	17
4. Проектирование структуры базы данных	18
5. Создание базы данных.....	25
6. Типы данных MySQL	26
7. Создание таблиц базы данных.....	30
8. Команды манипулирования данными языка SQL	38
9. Управление транзакциями в MySQL.....	49
10. Управление учетными записями пользователей MySQL.....	52
11. Утилиты MySQL	55
12. Инструмент визуального проектирования баз данных MySQL WorkBench	59
Практическое задание	73
Библиографический список	74

Учебное издание

Лохнев Дмитрий Геннадьевич
Султанахметов Дмитрий Рамилевич
Тырсин Александр Николаевич
Костоусов Виктор Борисович

ОСНОВЫ РАБОТЫ С СУБД MySQL

Учебное пособие

Издание публикуется в авторской редакции

Дизайн обложки С.А. Кравец

Подписано в печать 23.01.2018. Формат 60x84 1/16
Усл. печ. л. 8,0. Заказ 000. Тираж 500 экз.

ООО Издательство «Научная книга»
394077, Россия, г. Воронеж, ул. 60-й Армии, 25-120
<http://www.sbook.ru/>

Отпечатано с готового оригинал-макета
в ООО «Цифровая полиграфия»
394036, Россия, г. Воронеж, ул. Ф. Энгельса, 52
Тел. (473) 261-03-61