

УДК 004.655.3(075.8)  
Т 766

Рецензенты:  
д-р техн. наук, доцент *С. П. Ильиных*  
канд. техн. наук, доцент *А. И. Кричевский*

**Трошина Г. В.**  
Т 766 Язык структурированных запросов и основы web-программирования : учебное пособие / Г. В. Трошина, Ю. В. Новицкая. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2023. – 72 с.

ISBN 978-5-7782-4875-5

Рассмотрены основные приемы работы с базами данных при использовании языка запросов SQL и основы web-программирования. Описывается взаимодействие серверных скриптов с СУБД с использованием языка запросов SQL.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и 09.03.04 «Программная инженерия».

УДК 004.655.3(075.8)

**Трошина Галина Васильевна**  
**Новицкая Юлия Вадимовна**

**ЯЗЫК СТРУКТУРИРОВАННЫХ ЗАПРОСОВ  
И ОСНОВЫ WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**Учебное пособие**

Редактор *Е.М. Федяева*  
Выпускающий редактор *И.П. Брованова*  
Дизайн обложки *А.В. Ладыжская*  
Компьютерная верстка *Н.В. Гаврилова*

Налоговая льгота – Общероссийский классификатор продукции  
Издание соответствует коду 95 3000 ОК 005-93 (ОКП)

---

Подписано в печать 02.02.2023. Формат 60 × 84 1/16. Бумага офсетная  
Тираж 50 экз. Уч.-изд. л. 4,18. Печ. л. 4,5. Изд. № 282/22. Заказ № 70. Цена договорная

---

Отпечатано в типографии  
Новосибирского государственного технического университета  
630073, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20

**ISBN 978-5-7782-4875-5**

© Трошина Г. В., Новицкая Ю. В., 2023  
© Новосибирский государственный  
технический университет, 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	3
1. Язык структурированных запросов.....	4
1.1. Обработка данных с использованием языка запросов SQL .....	4
1.2. Массивы .....	14
1.3. Работа с датами и временем .....	20
Контрольные вопросы .....	28
2. Основы web-программирования.....	30
2.1. Модель клиент/сервер: браузеры и web-серверы .....	30
2.2. Язык разметки гипертекста HTML .....	39
2.3. Каскадные таблицы стилей CSS .....	47
2.4. Клиентский скриптовый язык JavaScript.....	50
2.5. Общешлюзовой интерфейс .....	57
2.6. Серверный скриптовый язык PHP. Взаимодействие серверных скриптов с СУБД с использованием языка запросов SQL.....	60
Контрольные вопросы .....	67
Заключение.....	69
Библиографический список .....	70