



ИНСТИТУТ
МИКРОПРИБОРОВ
И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ



Базы Данных

Правила проведения курса



Структура курса

Лекции: 16 занятий

Лабораторные занятия: 8 занятий

Лабораторные работы: 0-7 (x6)	max 42
-------------------------------	--------

Контрольная работа: 0-23	max 23
--------------------------	--------

Проектная работа: 0-15	max 15
------------------------	--------

Бонусные работы: 0-10	max 10
-----------------------	--------

Дифференцированный зачет: 0-20	max 20
--------------------------------	--------



Система оценки лабораторных работ

№	Тема лабораторной работы
1	Знакомство с PostgreSQL
2	Оператор SELECT языка SQL
3	Использование объединяющих и вложенных запросов языка SQL
4	Создание логической и физической модели базы данных
5	Команды модификации базы данных
6	Процедуры, функции, триггеры
7	Индексы, транзакции
8	Разработка программы на языке C для работы с базой данных

Основные правила:

1. Лабораторная работа сдается на том же занятии, что и проводится.
2. Лабораторная работа сдается целиком, по отдельности сдавать задания нельзя
3. Сдача не в срок в рамках учебного процесса – max балл = **3**
4. Сдача на 17-18 неделе и позднее – max балл = **1**
5. Сдача работы:
 1. Обсуждение с преподавателем лабораторной работы
 2. Дополнительное задание



Проектная работа

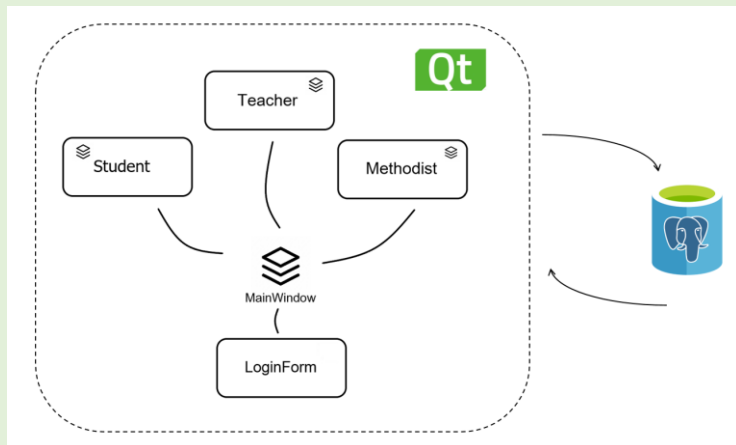
Разработка базы данных

Основные правила:

1. Выполняется индивидуально
2. Выполняется творчески
3. Этапы выполняются последовательно.
4. Выбрать тему для проекта необходимо **до 4ой лабораторной работы** включительно (*26 марта*)
5. Защита проектной работы происходит на последнем занятии. На занятиях 5-7 возможно показывать этапы выполнения работы. Это необязательно.
6. Допуском к защите является **успешная сдача контрольной работы**.
7. Этап 5 – разработка приложения для работы с базой данных является необязательной для защиты проекта частью, но крайне рекомендованной для выполнения.
8. Более подробно смотрите в документ «Проектная работа».



Бонусный этап



Работу возможно выполнить на любом из следующих языков программирования:

1. **C/C++**
2. **C#**
3. *Python*
4. *Java*
5. **Swift**
6. **Go**
7. *Rust*
8. *Kotlin (Android)*
9. *JavaScript/TypeScript*

Есть примеры программ

Цель работы: разработка программного обеспечения, взаимодействующего с созданной вами базой данных.

Требования к работе:

1. Наличие графического интерфейса (*desktop/web*)
2. Реализация *CRUD*-операций
3. Использование системы контроля версий *git*, проект должен быть добавлен на *github*
4. Наличие файла *README.md* с описанием проекта

+5 бонусных баллов!

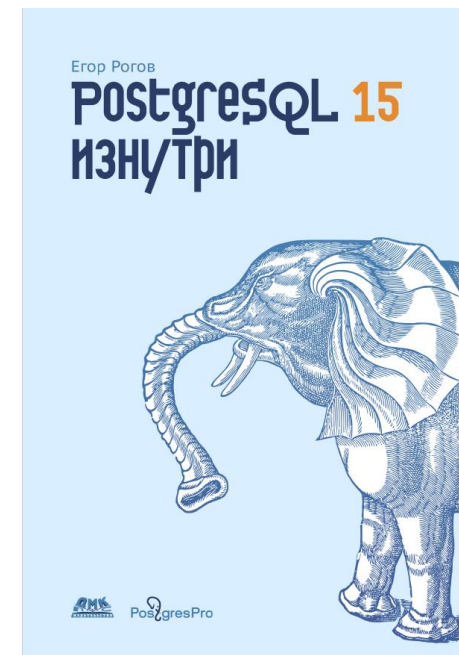
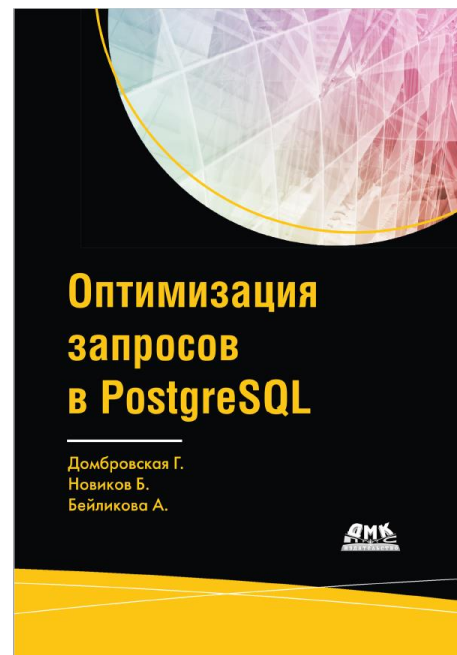


Дифференцированный зачет

1. Состоит из двух теоретических вопросов по тематике курса, которые необходимо подробно расписать и устно защитить перед преподавателем
2. Зачет сдается в том случае, если студенту не хватает баллов до желаемой ему оценки.
3. Зачет необходимо сдать на **ту оценку**, которую **претендует** получить студент. (Если студент хочет получить «Отлично», то его ответ также должен быть оценен «Отлично»)



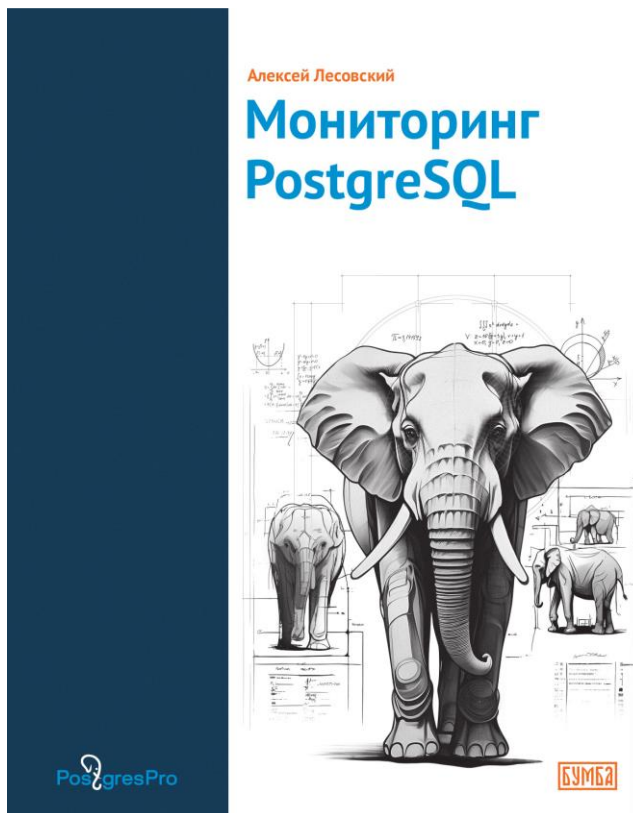
Рекомендуемая литература по курсу лабораторных работ



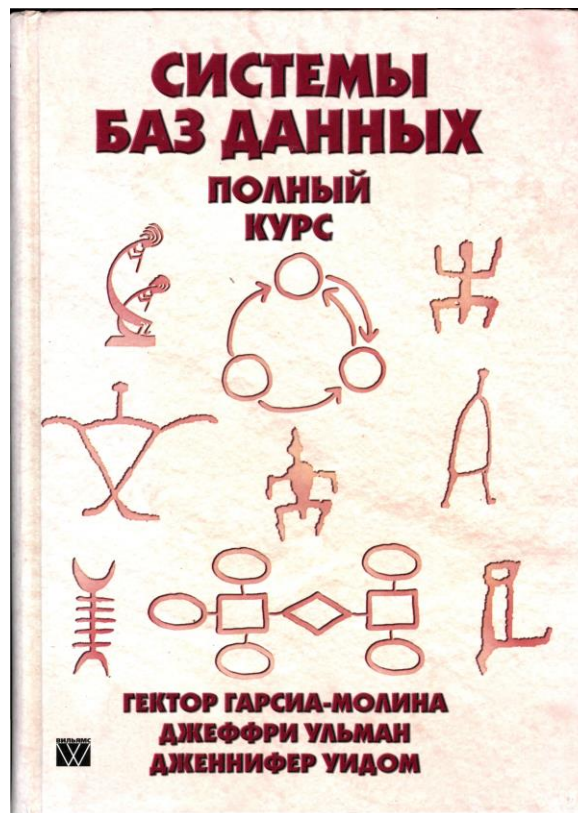
Увеличение сложности



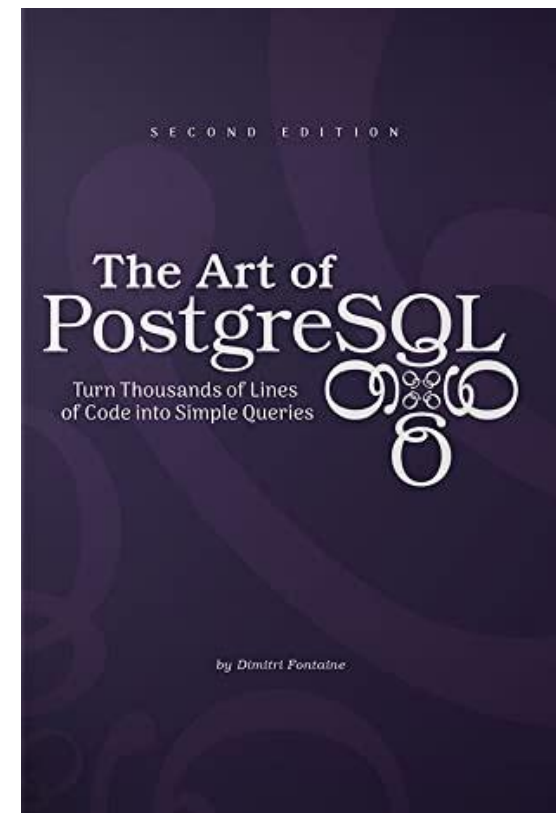
Дополнительная литература по курсу



Системное администрирование



Теория



Обо всем (англ.)



Для тех, кто не любит читать



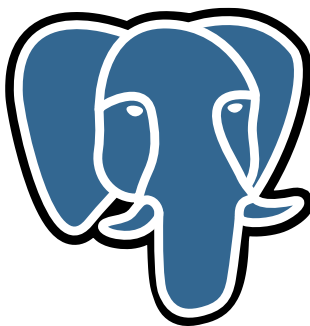
Учебный курс «Язык SQL»



Учебный курс
«Технологии баз данных»



Администрирование PostgreSQL 13.
Базовый курс





Для тех, кто не любит читать



Базы данных
«Технопарк Mail.ru Group»
при МГТУ им. Н. Э.
Баумана.



Базы данных
ВМК МГУ



Проектирование СУБД
Технотрек, МФТИ



Преподаватели курса

Лекции



Киселев Денис Викторович
к.т.н., доцент
email: dkiselev@miee.ru



Балабаев Сергей Андреевич
ассистент
tg: sergeybalabaev
VK: sergei_balabaev
email: sergei.balabaev@mail.ru

Лабораторные работы



Григорьева Анастасия Андреевна



Калинин Алексей Дмитриевич



Желаем успехов!