ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ DATA-MANAGEMENT

[Lab\_1a 2](#_Toc41235730)

[Вариант 0 (тестовый вариант) 2](#_Toc41235731)

[Вариант 1 3](#_Toc41235732)

[Вариант 2 3](#_Toc41235733)

[Вариант 3 3](#_Toc41235734)

[Вариант 4 3](#_Toc41235735)

[Вариант 5 3](#_Toc41235736)

[Вариант 6 3](#_Toc41235737)

[Вариант 7 3](#_Toc41235738)

[Вариант 8 3](#_Toc41235739)

[Вариант 9 3](#_Toc41235740)

[Вариант 10 3](#_Toc41235741)

[Lab\_1b 3](#_Toc41235742)

[Вариант 0 (тестовый вариант) 3](#_Toc41235743)

[Lab\_1c 4](#_Toc41235744)

[Lab\_1d 4](#_Toc41235745)

# **Lab\_1a**

По предметной области, согласно выданному преподавателем варианту заданий, используя SQL написать запросы на создание следующих таблиц (таблицы).

SQL запрос сохранить и отправить в файле <ваши\_инициалы>\_lab1a\_<номер\_варианта>.txt

*Пример*: gar\_lab1a\_0.txt

Варианты типов данных:

* INT - для целого числа,
* TEXT - для строки символов,
* REAL - для чисел с плавающей точкой (действительных),
* BOOLEAN – логический тип, для статуса истина-ложь,
* DATETIME - для хранения информации о дате и времени.

SQLite <https://www.sqlite.org/index.html>

## **Вариант 0 (тестовый вариант)**

Крупная компания нуждается в БД, которая будет хранить список сотрудников и информацию о них. Необходимо создать следующие таблицы:

Таблица **employees** содержит следующие поля:

* **id** – индентификатор пользователя, целое число, НЕ может содержать NULL,
* **name** - имя сотрудника, НЕ может быть NULL,
* **birthday** - дата рождения сотрудника, может содержать NULL,
* **sex** - пол сотрудника, строка, НЕ может быть NULL,
* **active** - активен ли пользователь или нет, тип BOOL, по умолчанию FALSE,
* **salary** - зарплата сотрудника, целое, НЕ может быть NULL

Пример SQL запроса:

1. create table employees (
2. id INT not null,
3. name TEXT not null,
4. birthday DATETIME,
5. sex TEXT not NULL,
6. active BOOL default FALSE,
7. salary int not null
8. );

**ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ**

## **Вариант 1**

## **Вариант 2**

## **Вариант 3**

## **Вариант 4**

## **Вариант 5**

## **Вариант 6**

## **Вариант 7**

## **Вариант 8**

## **Вариант 9**

## **Вариант 10**

# **Lab\_1b**

На основе ORM **peewee** создать БД **mydatabase.db** по предметной области из Lab\_1a

Скрипт сохранить и отправить в файле <ваши\_инициалы>\_lab1b\_<номер\_варианта>.py

*Пример*: gar\_lab1b\_0.py

Варианты типов данных:

* IntegerField - для целого числа,
* TextField - для строки символов,
* FloatField - для чисел с плавающей точкой (действительных),
* BooleanField - логический тип, для статуса истина-ложь
* DateTimeField - для хранения информации о дате и времени.

Документация peewee - <http://docs.peewee-orm.com/en/latest/>

Типы полей - <http://docs.peewee-orm.com/en/latest/peewee/api.html#fields-api>

## **Вариант 0 (тестовый вариант)**

1. from peewee import \*
3. DATABASE\_NAME = 'mydatabase.db'
5. db = SqliteDatabase(DATABASE\_NAME)

8. class employees(Model): # птаблица "employees"
9. id = IntegerField()
10. name = TextField()
11. birthday = DateTimeField(null=True)
12. sex = TextField()
13. active = BooleanField()
14. salary = IntegerField()
16. class Meta:
17. database = db
18. table\_name = 'employees'

21. db.connect()
22. db.create\_tables([employees])
23. db.commit()
24. db.close()

# **Lab\_1c**

# **Lab\_1d**