

## Курс: «Введение в язык программирования Python»

### Модуль 18. Использование баз данных

#### Тема: Использование баз данных. Часть 1

##### Задание 1

Создайте трёхтабличную базу данных Sales (*продажи*). В этой базе данных должны быть следующие таблицы Sales (*информация о конкретных продажах*), Salesmen (*информация о продавцах*), Customers (*информация о покупателях*). Создайте приложение для отображения данных из таблиц. Меню приложения должно содержать такой минимальный набор отчётов:

- Отображение всех сделок;
- Отображение сделок конкретного продавца;
- Отображение максимальной по сумме сделки;
- Отображение минимальной по сумме сделки;
- Отображение максимальной по сумме сделки для конкретного продавца;
- Отображение минимальной по сумме сделки для конкретного продавца;
- Отображение максимальной по сумме сделки для конкретного покупателя;
- Отображение минимальной по сумме сделки для конкретного покупателя;
- Отображение продавца, у которого максимальная сумма продаж по всем сделкам;

- Отображение продавца, у которого минимальная сумма продаж по всем сделкам;
- Отображение покупателя, у которого максимальная сумма покупок по всем сделкам;
- Отображение средней суммы покупки для конкретного покупателя;
- Отображение средней суммы покупки для конкретного продавца.

## Задание 2

Добавьте механизмы для обновления, удаления и вставки данных в базу данных используя интерфейс меню. Пользователь не может ввести запросы INSERT, UPDATE, DELETE напрямую. Запретите возможность обновления и удаления всех данных для каждой из таблиц (UPDATE и DELETE без условий).

## Задание 3

Добавьте к первому заданию возможность сохранения результатов фильтров в файл. Путь и название к файлу указываются в настройках приложения.