# Оформление заказа

1. Последовательность операций:

1. Открытие формы «Добавить заказ»
2. Выбор книги из каталога
3. Ввод количества экземпляров
4. Выбор клиента
5. Выбор сотрудника
6. Расчёт итоговой суммы
7. Подтверждение
8. Сохранение данных в таблицы Orders и OrderItems
9. Уведомление об успешном добавлении

2. Условия выполнения:

1. Все поля формы заполнены корректно
2. Количество > 0
3. Клиент и сотрудник существуют в БД
4. Описание операций:
5. Интерфейс отображает форму и получает данные от пользователя
6. Происходит валидация и сохранение заказа
7. SQLзапросы создают записи в Orders и OrderItems

# Добавление книги

1. Последовательность операций:

1. Открытие формы «Добавить книгу»
2. Ввод названия, автора, категории, года, цены
3. Подтверждение добавления
4. Сохранение в таблицу Books

2. Условия выполнения:

1. Название не пустое
2. Год ≤ текущий, > 0
3. Цена > 0
4. Автор и категория существуют в БД

3. Описание операций:

1. Интерфейс получает данные и формирует SQLзапрос
2. Данные записываются в таблицу Books

# Добавление клиента

1. Последовательность операций:

1. Открытие формы «Добавить клиента»
2. Ввод ФИО, email, телефона
3. Подтверждение добавления
4. Сохранение в таблицу Customers

2. Условия выполнения:

1. Все поля заполнены корректно
2. Email содержит @
3. Телефон: формат +7XXXXXXXXXX

3. Описание операций:

1. Интерфейс валидирует данные и сохраняет клиента в БД

# Добавление сотрудника

1. Последовательность операций:

1. Открытие формы «Добавить сотрудника»
2. Ввод ФИО
3. Выбор должности
4. Подтверждение
5. Сохранение в таблицу Employees

2. Условия выполнения:

1. Имя и фамилия не пустые
2. Должность выбрана

3. Описание операций:

1. SQLзапрос вставляет данные в Employees

# Добавление автора

**1. Последовательность операций:**

1. Открытие формы **«Добавить автора»**
2. Ввод фамилии
3. Ввод имени
4. Ввод отчества (может быть пустым или "отсутствует")
5. Подтверждение добавления
6. Сохранение данных в таблицу Authors
7. Уведомление об успешном добавлении

**2. Условия выполнения:**

1. Все поля заполнены корректно
2. Имя, фамилия и (если указано) отчество содержат только буквы
3. Автор с такими данными ещё не добавлен

**3. Описание операций:**

1. Интерфейс отображает форму и принимает данные пользователя
2. Выполняется валидация полей на корректность
3. Формируется SQL-запрос и создаётся новая запись в таблице Authors

# Общая выручка

1. Последовательность операций:

1. Нажатие кнопки «Общая выручка»

2. Загрузка SQL-запроса total\_revenue.sql

3. Выполнение запроса к базе данных

4. Получение суммы всех заказов

5. Отображение результата в виде всплывающего окна

2. Условия выполнения:

1. SQL-файл total\_revenue.sql существует и доступен

2. Подключение к базе данных успешно

3. В таблице OrderItems и Books есть данные

3. Описание операций:

1. Запрос суммирует стоимость всех проданных книг

2. Результат выводится в формате: Общая выручка: XXXX.XX руб.

# Лучшие книги (топ-5)

1. Последовательность операций:

1. Нажатие кнопки «Лучшие книги»

2. Загрузка SQL-запроса top\_5\_books.sql

3. Выполнение запроса

4. Получение списка 5 книг с наибольшим количеством продаж

5. Отображение списка книг во всплывающем окне

2. Условия выполнения:

1. SQL-файл существует

2. Данные о заказах и книгах присутствуют

3. Описание операций:

1. Выполняется группировка заказов по книгам и сортировка по убыванию

2. Отображаются названия книг и количество проданных экземпляров

# Лучшие клиенты

1. Последовательность операций:

1. Нажатие кнопки «Лучшие клиенты»

2. Загрузка SQL-запроса top\_customers.sql

3. Выполнение запроса

4. Получение клиентов с наибольшей суммой заказов

5. Отображение списка во всплывающем окне

2. Условия выполнения:

1. SQL-запрос доступен

2. Существуют завершённые заказы с привязкой к клиентам

3. Описание операций:

1. Вычисляется сумма заказов по каждому клиенту

2. Выводятся имена клиентов и общая сумма их заказов

# Эффективность сотрудников

1. Последовательность операций:

1. Нажатие кнопки «Эффективность сотрудников»

2. Загрузка SQL-запроса employee\_efficiency.sql

3. Выполнение запроса

4. Получение количества заказов на каждого сотрудника

5. Отображение списка во всплывающем окне

2. Условия выполнения:

1. Есть заказы, связанные с сотрудниками

2. SQL-запрос работает корректно

3. Описание операций:

1. Выполняется подсчёт заказов по каждому сотруднику

2. Выводится имя сотрудника и количество оформленных заказов

# Выручка по сотрудникам

1. Последовательность операций:

1. Нажатие кнопки «Выручка по сотрудникам»

2. Загрузка SQL-запроса revenue\_by\_employee.sql

3. Выполнение запроса

4. Подсчёт общей выручки, обработанной каждым сотрудником

5. Отображение данных во всплывающем окне

2. Условия выполнения:

1. Есть корректные связи между заказами, заказанными товарами и сотрудниками

2. SQL-запрос работает корректно

3. Описание операций:

1. Система группирует заказы по сотрудникам и суммирует стоимость заказов

2. Результат выводится по каждому сотруднику: ФИО и сумма выручки

# Выручка по выбранному месяцу

**1. Последовательность операций:**

1. Нажатие кнопки «Выручка за выбранный месяц» во вкладке «Запросы».

2. Отображение формы выбора месяца и года.

3. Пользователь выбирает нужный месяц и год.

4. Нажатие кнопки «Показать выручку».

5. Выполняется SQL-запрос с выбранным месяцем.

6. Считается сумма продаж за этот месяц.

7. Результат отображается во всплывающем окне.

**2. Условия выполнения:**

1. Таблицы Orders и OrderItems существуют и содержат данные.

2. Даты заказов хранятся в формате YYYY-MM-DD.

3. Подключение к базе данных успешно.

4. За выбранный месяц есть хотя бы один заказ (иначе сумма будет 0).

**3. Описание операций:**

1. Пользователь выбирает месяц и год из списка.

2. Программа формирует запрос к базе данных на получение суммы всех заказов за указанный месяц.

3. Запрос суммирует: количество × цену каждой книги.

4. Результат отображается в окне с подписью: «Выручка за YYYY-MM: XXXX.XX руб.».