**Лабораторная работа по теме «Разработка и модификация программных модулей»**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** уметь разрабатывать программу согласно постановке задачи и уметь модифицировать программу согласно поставленным требованиям.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** ПК, VisualStudio.

**ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ:** 90 минут.

Оглавление

[1. Постановка задачи 1](#_Toc149570400)

[2. Разработка программного модуля 1](#_Toc149570401)

[2.1 Структура базы данных 1](#_Toc149570402)

[2.2 Интерфейс программы 2](#_Toc149570403)

[3. Модификация программного модуля 2](#_Toc149570404)

[3.1 Обновленный интерфейс страниц 2](#_Toc149570405)

[3.2 Фильтрация данных 3](#_Toc149570406)

[3.3 Модифицированный программный код программы 3](#_Toc149570407)

[4. Отладка и тестирование. 4](#_Toc149570408)

# Постановка задачи

Создать таблицу, содержащую следующие поля: автор, название книги, год издания, издательство, кол-во страниц в книге. Сделать ввод с клавиатуры данных в таблицу, состоящей из восьми записей.

Определить:

\* есть ли книги данного автора.

# Разработка программного модуля

## Структура базы данных

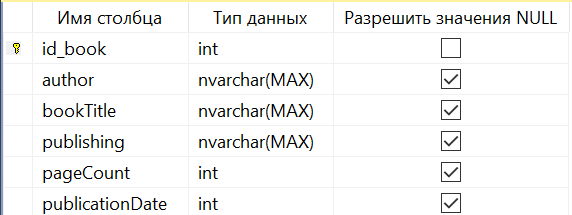


Рис 1. «Таблица Books»

## Интерфейс программы

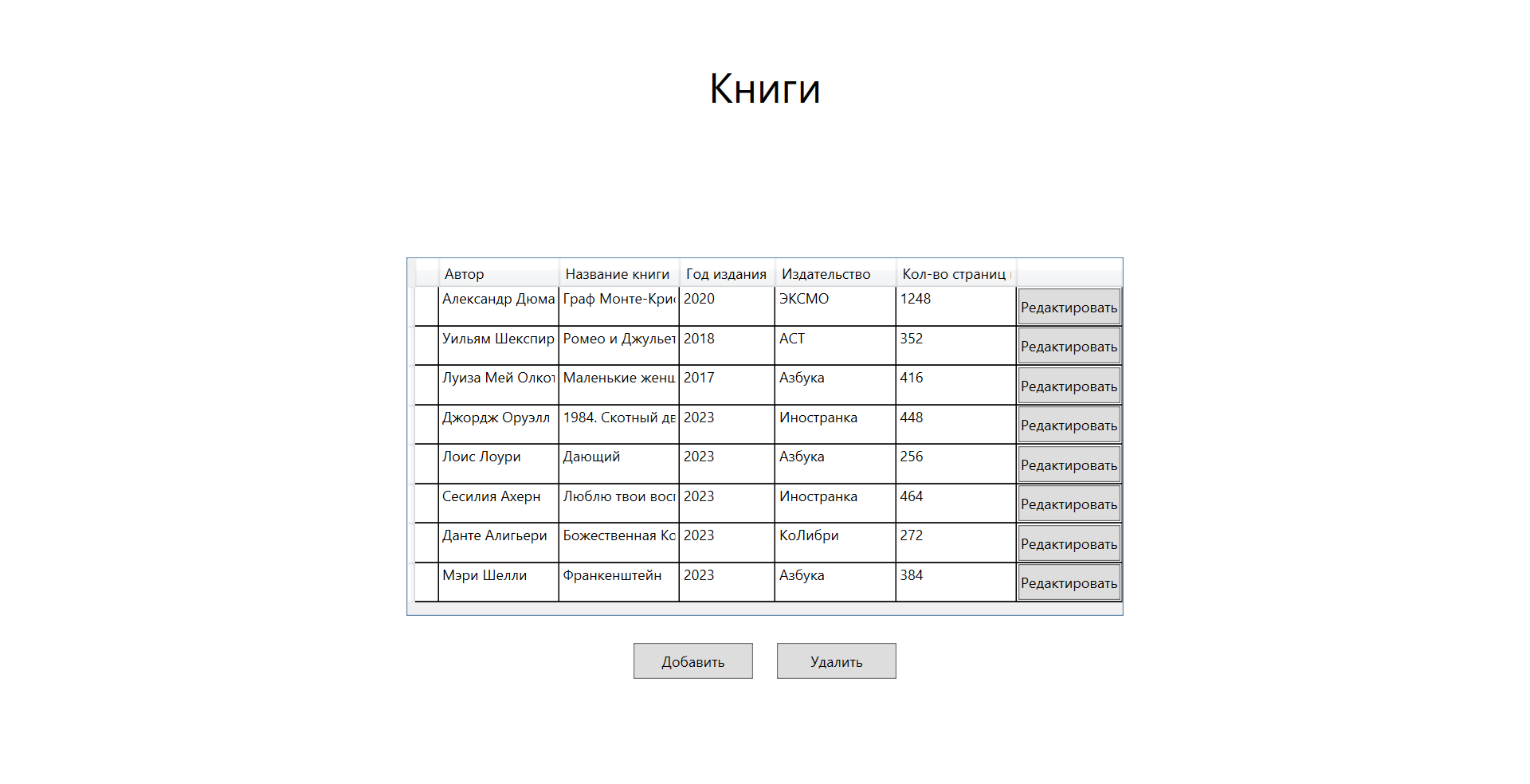


Рис 2. «Главная страница»

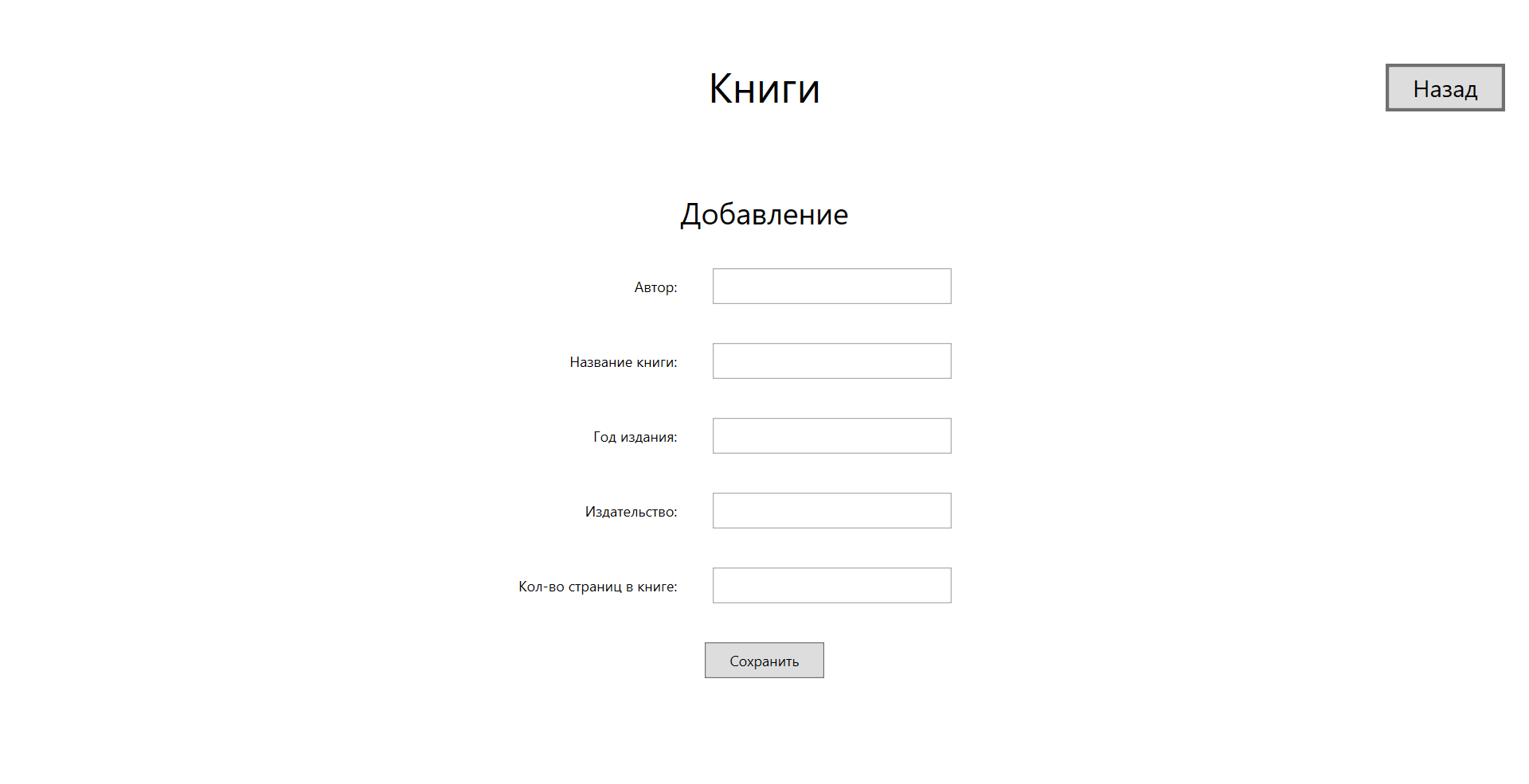


Рис 3. «Страница добавления»

# Модификация программного модуля

## Обновленный интерфейс страниц

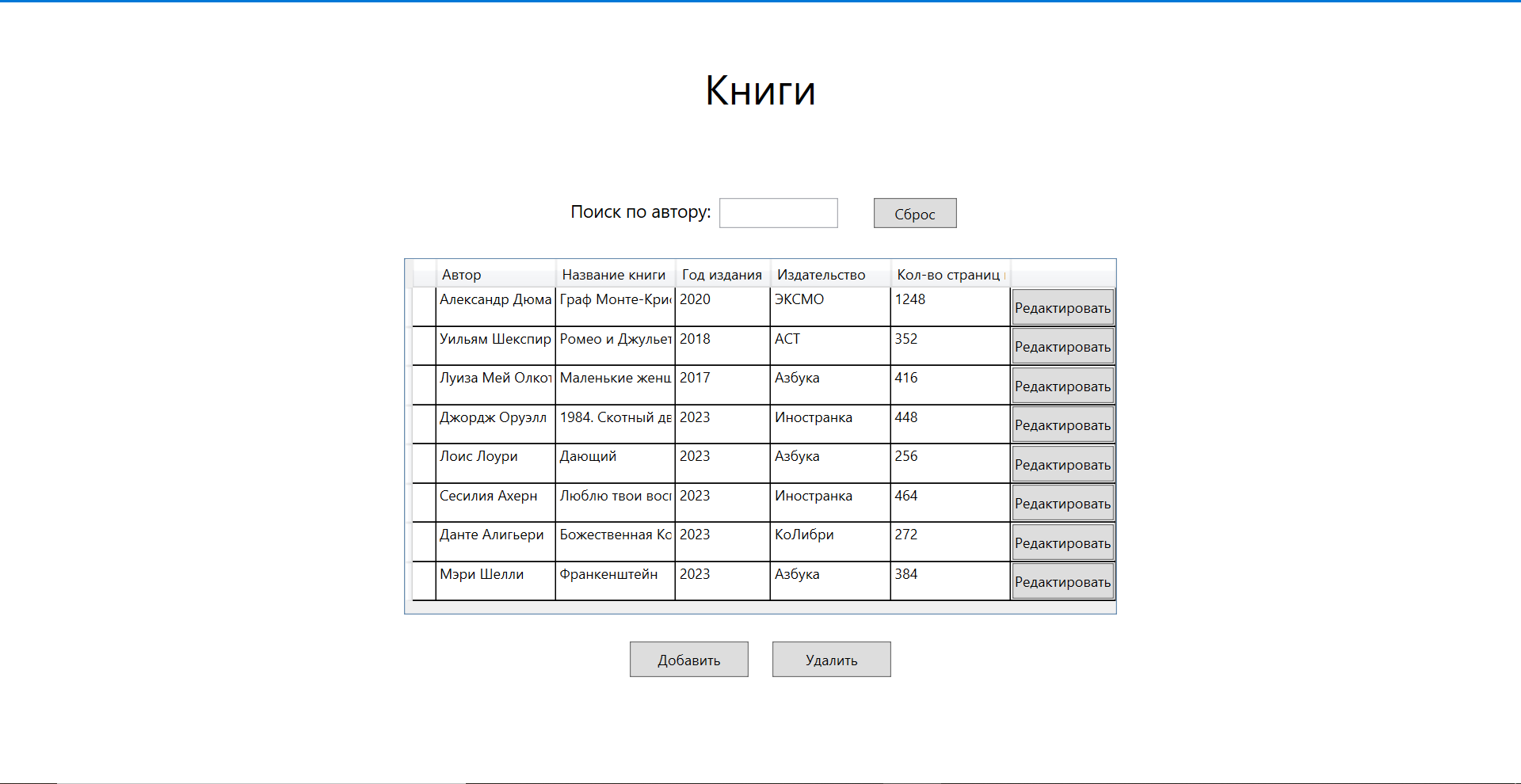


Рис 4. «Обновленный интерфейс»

## Фильтрация данных

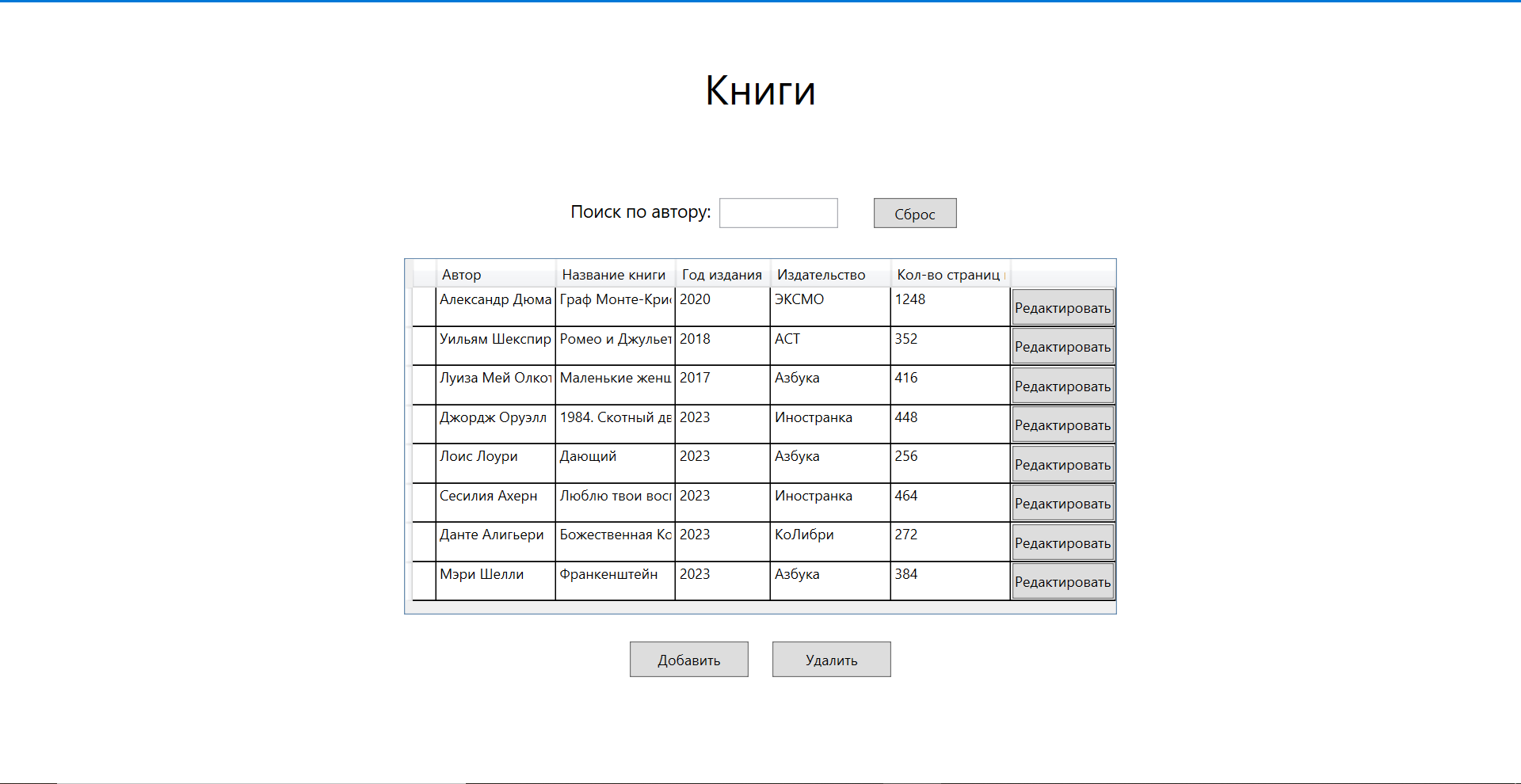


Рис 5. «Данные до фильтрации»

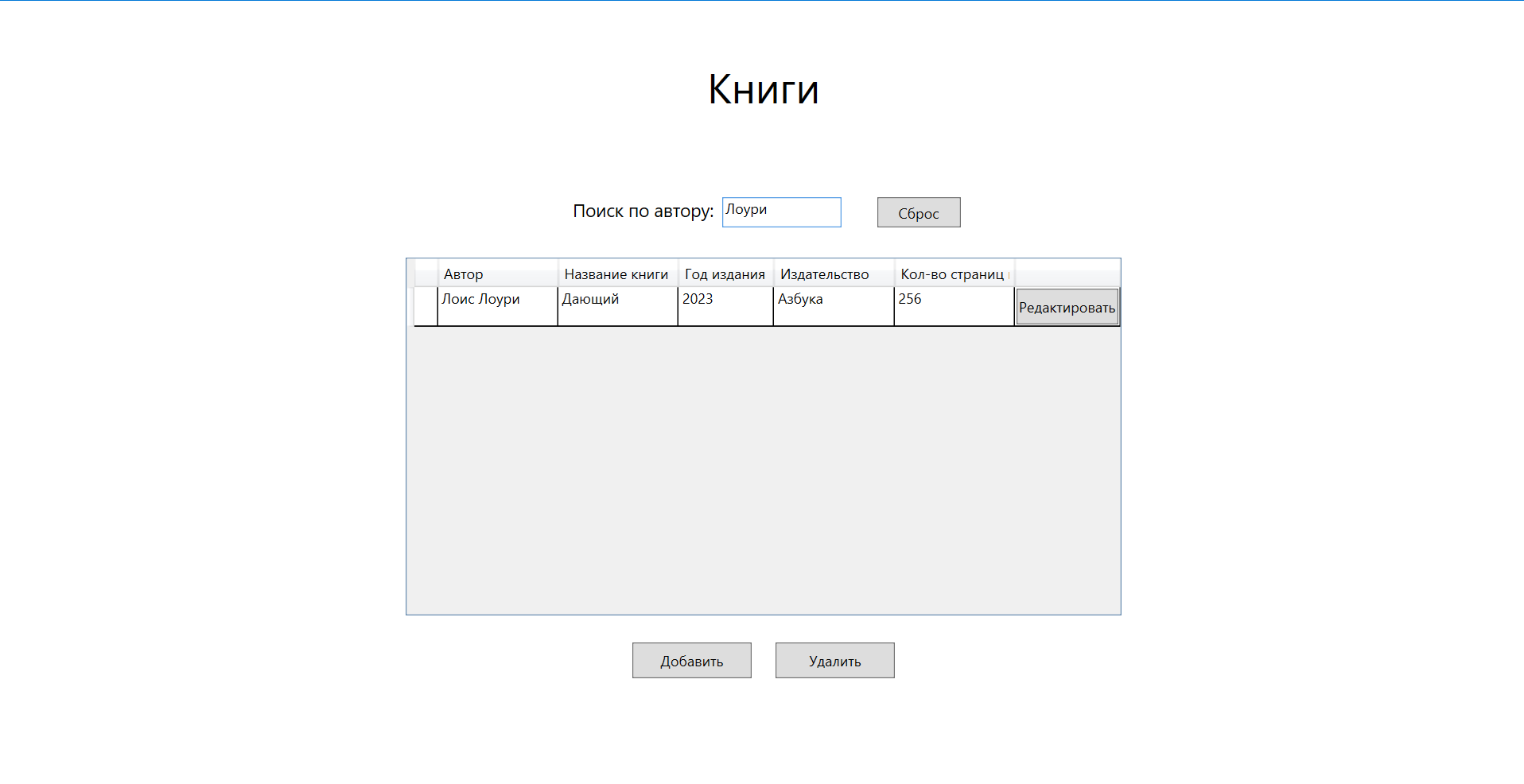


Рис 6. «Данные после фильтрации»

## Модифицированный программный код программы

// Поиск

private void TxbSearch\_TextChanged(object sender, TextChangedEventArgs e)

{

DGridBooks.ItemsSource = BooksDBEntities.GetContext().Books.Where(x => x.author.ToLower().Contains(TxbSearch.Text.ToLower())).ToList();

}

# Отладка и тестирование

При разработке программы возникла следующая ошибка:

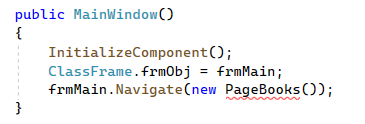


Рис 7. «Не удалось найти тип или имя пространства имён типа PageBooks»

Исправленный участок кода:

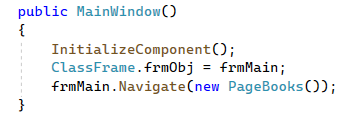


Рис 8. «Исправленная ошибка»

Тестовый сценарий №1:

|  |  |
| --- | --- |
| **Тестовый пример #** | 1 |
| **Приоритет тестирования** | Средний |
| **Заголовок/название теста** | Фильтрация по автору |
| **Краткое изложение теста** | Попытка отфильтровать данные по автору |
| **Этапы теста** | 1. Открыть главную страницу  2. Ввести в строку фильтрации текст |
| **Тестовые данные** | Автор – «Лоури» |
| **Ожидаемый результат** | Должно вывести одну запись |
| **Фактический результат** | Была выведена одна запись |
| **Статус** | Зачёт |
| **Предварительное условие** | – |
| **Постусловие** | Программа вернула одну запись, в которой содержался автор, введённый в строку фильтрации |
| **Примечания/комментарии** | Пользователь может ввести любые данные, но если данными будет не текст, тогда программа не выведет ни одной записи |