

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Новомосковский институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Российский химико-технологический университет  
имени Д.И. Менделеева»

Кафедра  
«Вычислительная техника и информационные технологии»

Лабораторная работа № 6

по дисциплине «ПАСОИУ»

на тему «Техническое проектирование программного обеспечения  
автоматизированной системы»

Преподаватель

личная подпись, дата

Ткаченко А.Д.

Студент

личная подпись, дата

Бицупа М.С.

Группа

AC-22-1

г. Новомосковск  
2025г.

## 1. Название модуля:

Модуль «Библиотека-2» (учёт фонда, поиск и обслуживание читателей)

## 2. Назначение:

Мониторинг и поддержка библиотечных процессов: поиск литературы по каталогу; оформление выдачи и возврата экземпляров; продление сроков; контроль и выявление просрочек; формирование отчётов о востребованности и состоянии фонда.

## 3. Пользователи модуля:

- заведующий библиотекой;
- библиотекарь;
- читатель.

Диаграмма классов представлена на рисунке 1.

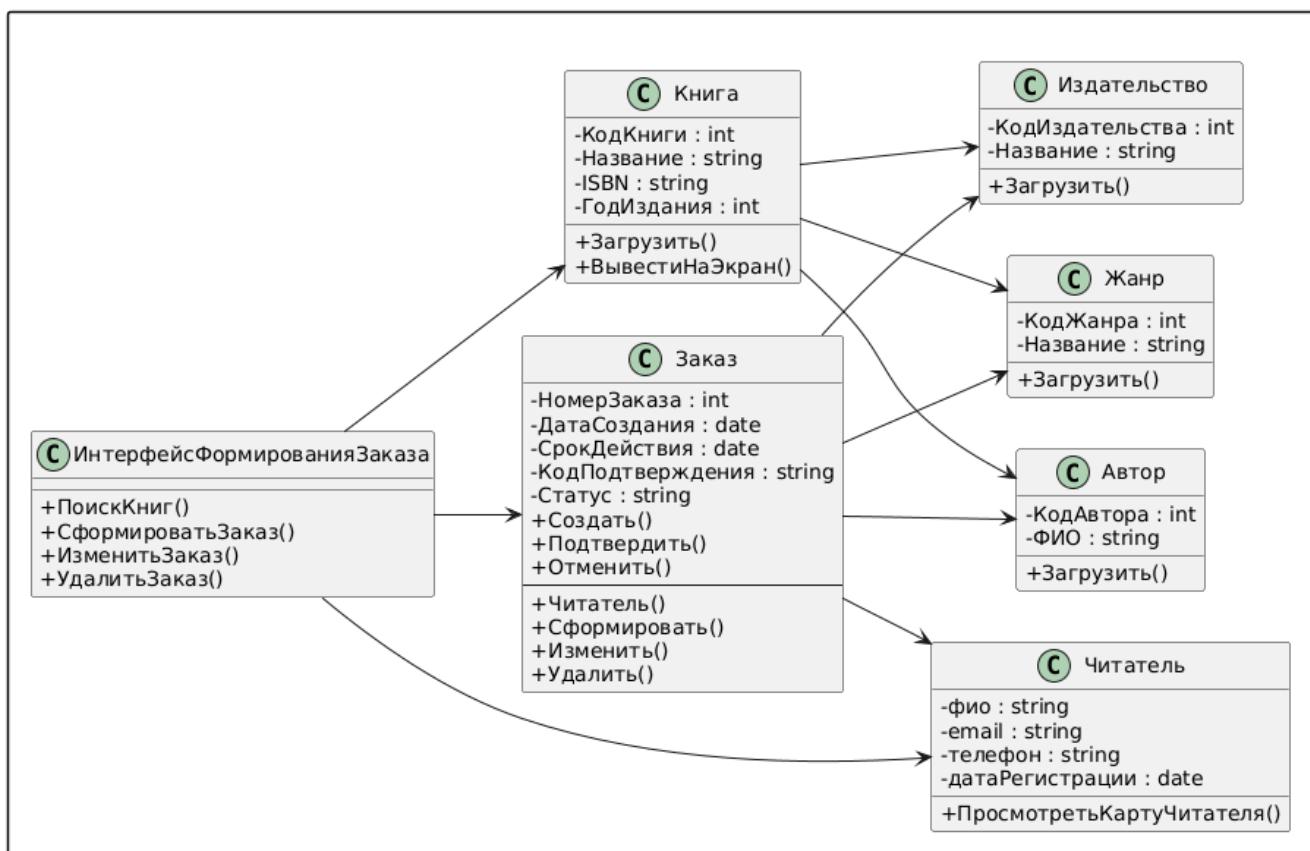


Рисунок 1 - Диаграмма классов

Таблица 1 – Описание атрибутов и методов класса «Читатель»

Атрибут/метод	Тип данных	Описание
фирма	string	Фамилия, имя, отчество читателя.
email	string	Электронная почта для уведомлений.
телефон	string	Контактный номер.
дата регистрации	date	Дата внесения читателя в систему.
ПросмотретьКартуЧитателя()		Просмотр информации о читателе и истории заказов

Таблица 2 – Описание атрибутов и методов класса «Заказ»

Имя атрибута / метода	Тип	Описание
НомерЗаказа	int	Уникальный идентификатор заказа
ДатаСоздания	date	Дата формирования заказа
СрокДействия	date	Дата, до которой заказ действителен
КодПодтверждения	string	Код, по которому подтверждается

		выдача заказа читателю
Статус	string	Текущее состояние заказа (создан, подтверждён, отменён и т. п.)
Создать()	метод	Создание нового заказа на основе выбранных книг
Подтвердить()	метод	Подтверждение заказа по введённому коде
Отменить()	метод	Отмена ранее сформированного заказа
Читатель()	метод	Просмотр информации о читателе
Сформировать()	метод	Формирование заказа
Изменить()	метод	Изменение состава заказа
Удалить()	метод	Удаление заказа

Таблица 3 – Описание атрибутов и методов класса

**«ИнтерфейсФормированияЗаказа»**

Имя атрибута / метода	Тип	Описание
ПоискКниг()	метод	Поиск книг по заданным фильтрам
СформироватьЗаказ()	метод	Пошаговое формирование нового заказа
ИзменитьЗаказ()	метод	Редактирование ранее созданного заказа
УдалитьЗаказ()	метод	Удаление выбранного заказа

Таблица 4 – Описание операций класса «Книга»

Имя атрибута / метода	Тип	Описание
КодКниги	int	Внутренний идентификатор книги
Название	string	Название книги
ISBN	string	Международный идентификатор книги
ГодИздания	int	Год издания книги
Загрузить()	метод	Загрузка данных о книге из базы данных
ВывестиНаЭкран()	метод	Вывод данных о книге на экран

Таблица 5 – Описание операций класса «Автор»

Имя атрибута / метода	Тип	Описание
КодАвтора	int	Внутренний идентификатор жанра
Название	string	Название жанра произведения
Загрузить()	метод	Загрузка данных о жанрах из базы данных

Таблица 6 – Описание операций класса «Издательство»

Таблица 6 – Описание операций класса «Жанр»

Имя атрибута / метода	Тип	Описание
КодИздательства	int	Внутренний идентификатор издательства
Название	string	Название издательства произведения
Загрузить()	метод	Загрузка данных о издательствах из базы данных

Диаграмма вариантов использования «Формирование заказа» представлена на

Имя атрибута / метода	Тип	Описание	
КодЖанра	int	Внутренний идентификатор жанра	
Название	string	Название издательства произведения	
Загрузить()	метод	Загрузка данных о жанрах из базы данных	

рисунке 2.



Рисунок 2 - Диаграмма вариантов использования «Формирование заказа»

