

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Отчет по лабораторной работе
по курсу
«Проектирование программ в интеллектуальных системах»
на тему:
«Разработка объектной модели публичной библиотеки»

Выполнил студент группы 921702:

Клинцов А.О.

Проверил доцент кафедры ИИТ:

Сердюков Р. Е.

МИНСК 2021

Описание объектной модели публичной библиотеки

Публичная библиотека - сервис, используемый широким кругом лиц. Данная библиотечная система объединяет общедоступные публичные библиотеки. Публичная библиотека предоставляет пользователю, удобным для него образом, выбрать книгу для чтения.

Система допускает просмотр контента неавторизованным пользователям. При посещении публичной библиотеки, есть возможность авторизации или регистрации.

Панель навигации имеет следующие пункты:

1. *Бестселлеры*
2. *Нестареющая классика*
3. *Новые книги*
4. *Рейтинг книг*
5. *Поиск*

Раздел "*Бестселлеры*" содержит самые популярные произведения на момент реального времени.

Раздел "*Нестареющая классика*" содержит рейтинг книг за долгий промежуток времени.

Раздел "*Новые книги*" содержит последние поступления на медиaproстранство.

Раздел "*Рейтинг книг*" содержит рейтинг книг, основанный на отзывах пользователей.

В каждом разделе книги представлены в каталоге, содержащий обложки и названия книг.

Осуществление *поиска* возможно:

1. По названию
2. По автору
3. По жанру
4. По дате издания

Авторизованным пользователям доступен дополнительный раздел "*Личный кабинет*", расширяющий функционал сервиса.

В личном кабинете содержатся разделы "*Избранное*", "*Читаемые книги*", "*Прочитанные книги*".

В раздел "*Избранное*" пользователь имеет возможность добавлять любимые книги.

Раздел "*Буду читать*" содержит книги, которые, в будущем пользователь желал бы прочитать.

Разделы "*Читаемые книги*" и "*Прочитанные книги*" содержат в себе читаемые и прочитанные книги, соответственно.

Каждая книга сервиса содержит личную страницу, на которой отображена информация о произведении: фото, название, дата издания, количество страниц и т.д. Страница содержит усреднённый рейтинг, основанный на отзывах пользователей. На странице у пользователя есть возможность добавить книгу в “Буду читать”. После прочтения книги пользователю предоставляется возможность оставить отзыв, который будет отображен на странице. А также, во время чтения, оставлять закладки и пометки.

Рассмотрим публичную библиотеку со стороны читателя:

Для авторизации пользователь использует логин и пароль. При некорректном вводе данных для входа, система оповестит о причине ошибки читателя и, предложив вариант восстановления пароля, запросит повторный ввод данных (если пользователя нет в системе, предложить ему регистрацию).

Пользователь может выбрать раздел, в каталоге которого желает найти предпочитаемую книгу. Сделав выбор на желаемой книге, читателю предоставляется возможность перейти на страницу выбранного экземпляра. Увидев информацию о книге, а также отзывы о ней, пользователь может добавить её в раздел “Читаемые книги”, нажав на кнопку “Читать”; или же в раздел “Буду читать”, нажав на кнопку “Буду читать”.

Нажав на кнопку “Читать” книга автоматически добавится в каталог читаемых книг и активируется режим чтения. Во время чтения, есть возможность оставлять закладки и пометки (данная функциональность удобна, например, при чтении учебных материалов).

Завершив чтение, пользователю предлагается опциональная возможность “Оставить отзыв”. После прочтения книга автоматически появится в разделе “Прочитанные книги”, которые не доступны для изменения.

Рассмотрим публичную библиотеку со стороны администратора:

Для авторизации администратор использует логин и пароль. При некорректном вводе данных для входа, система оповестит о причине ошибки читателя и, предложив вариант восстановления пароля, запросит повторный ввод данных (если пользователя нет в системе, предложить ему регистрацию).

Для администратора, на странице книги, появляется новая функциональности:

1. “Удалить книгу”. При удалении, книга пропадает из публичного доступа у всех читателей.
2. “Изменить информацию”. При изменении информации, внешний вид страницы книги будет изменён у всех пользователей.

В личном кабинете имеется дополнительный раздел “Добавить книгу”. В данном разделе Администратор может добавить новую книгу, которая появится в публичном каталоге книг у всех читателей. Для этого необходимо заполнить

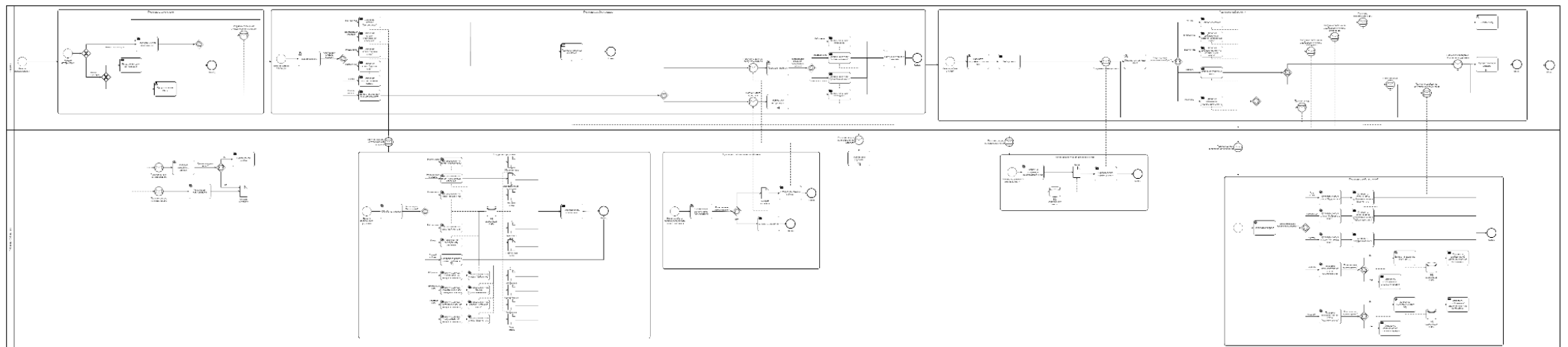
соответствующую форму, через которую Администратор вводит информацию о книге.

Возможные направления развития:

1. Добавление страницы профиля пользователя, с возможностью кастомизации.
2. Добавление интерактивности, во время чтения. Например, добавление публичных заметок в книгу, которые при чтении будут видны у всех пользователей. С помощью данной функциональности читатель сможет делиться своими впечатлениями во время чтения книги с другими. Предполагается изменение цветового оформления страниц книги, под вкус читателя.
3. Добавление возможности аудиоформата книгам. На странице книги будет добавлена дополнительная кнопка “Слушать”, которая, при добавлении книги в “Читаемые книги” оставит характерное обозначение, предупреждающее, что книга добавлена в аудиоформате.

BPMN - диаграмма

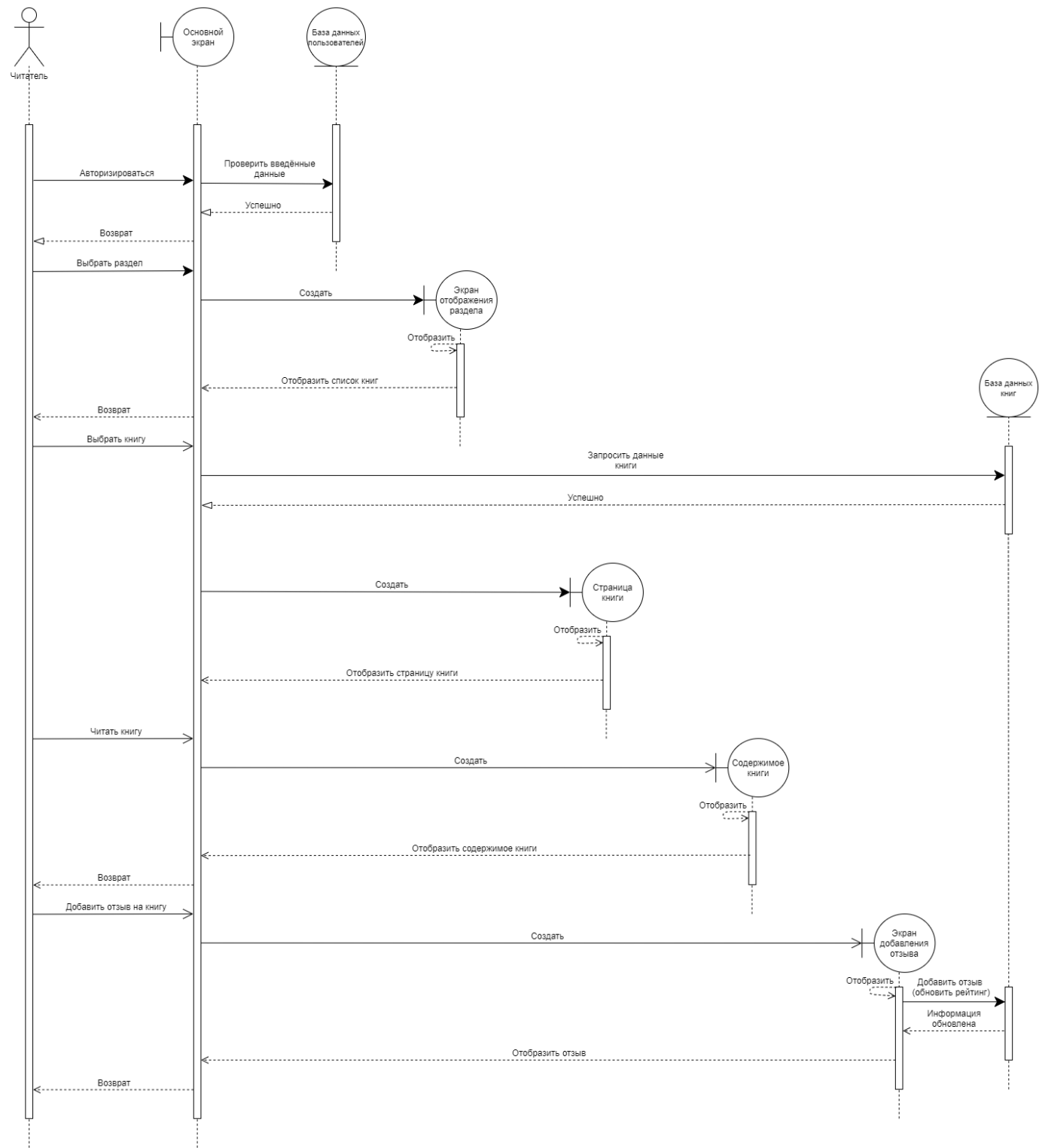
[Полноэкранная версия диаграммы](#)



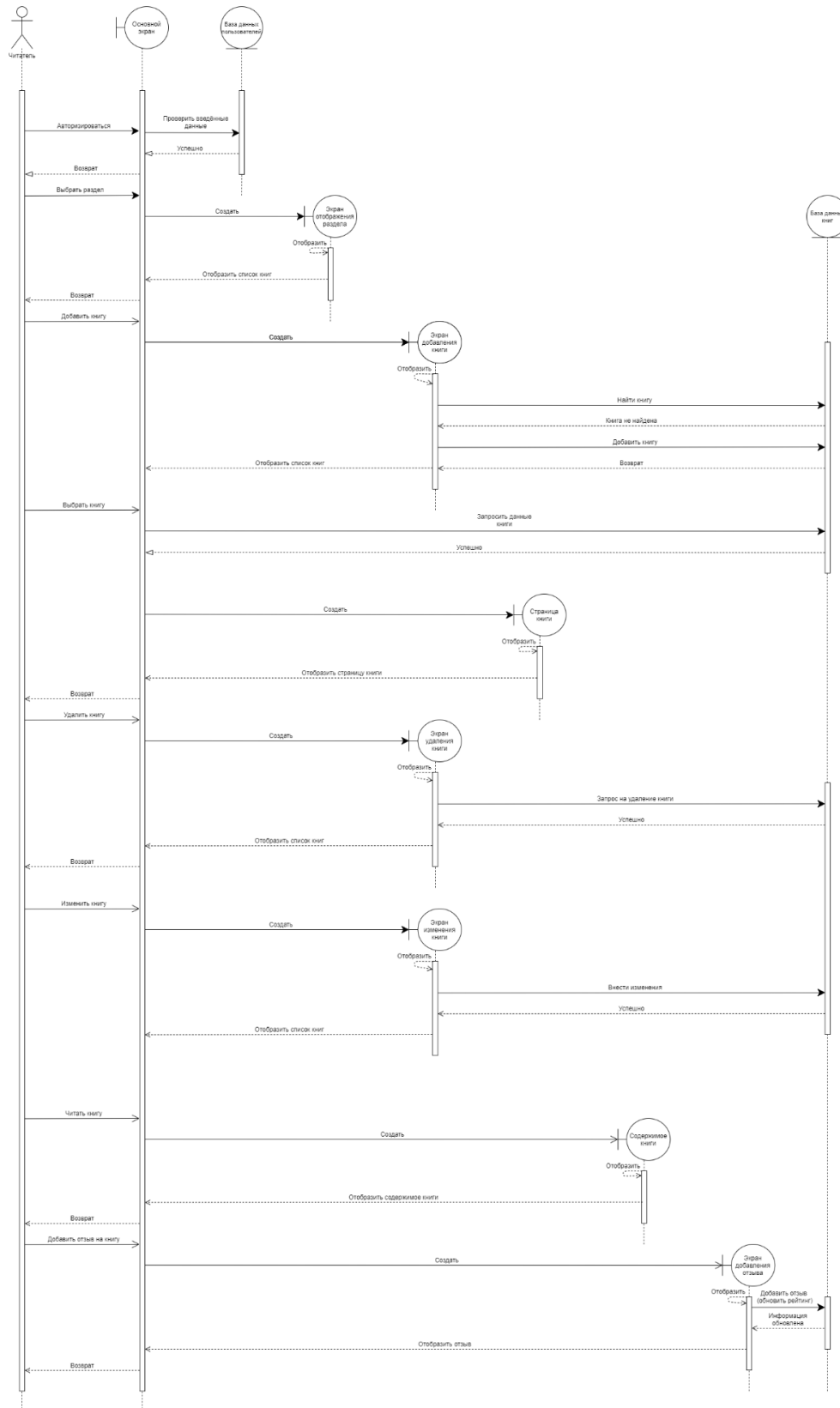
Sequence - диаграммы

Читатель:

Полноэкранная версия диаграммы

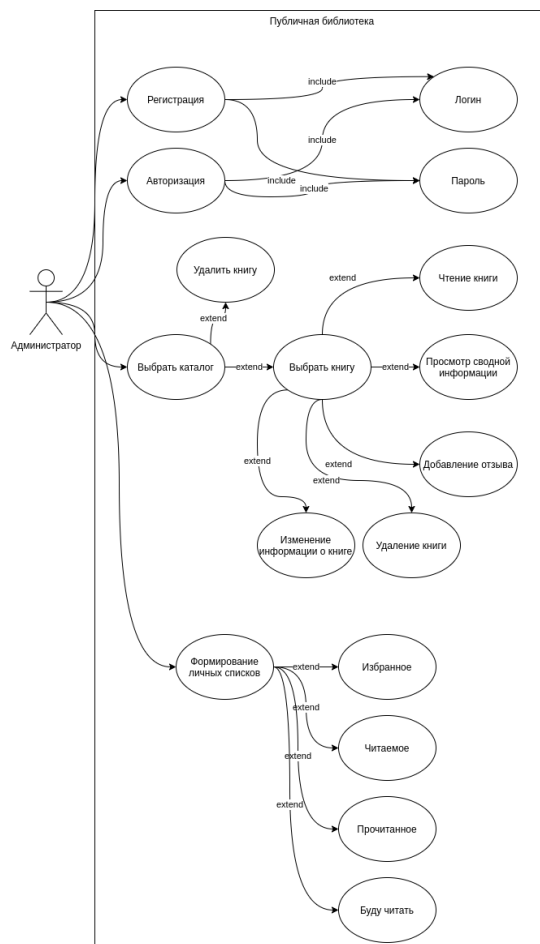
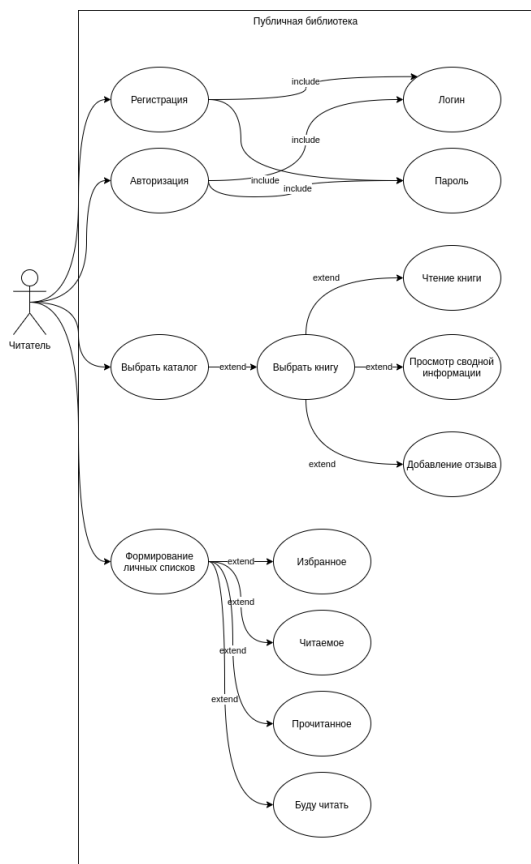


Администратор: Полноэкранная версия диаграммы



Use Cases диаграмма

Полноэкранная версия диаграммы



ER диаграмма

Полноэкранная версия диаграммы

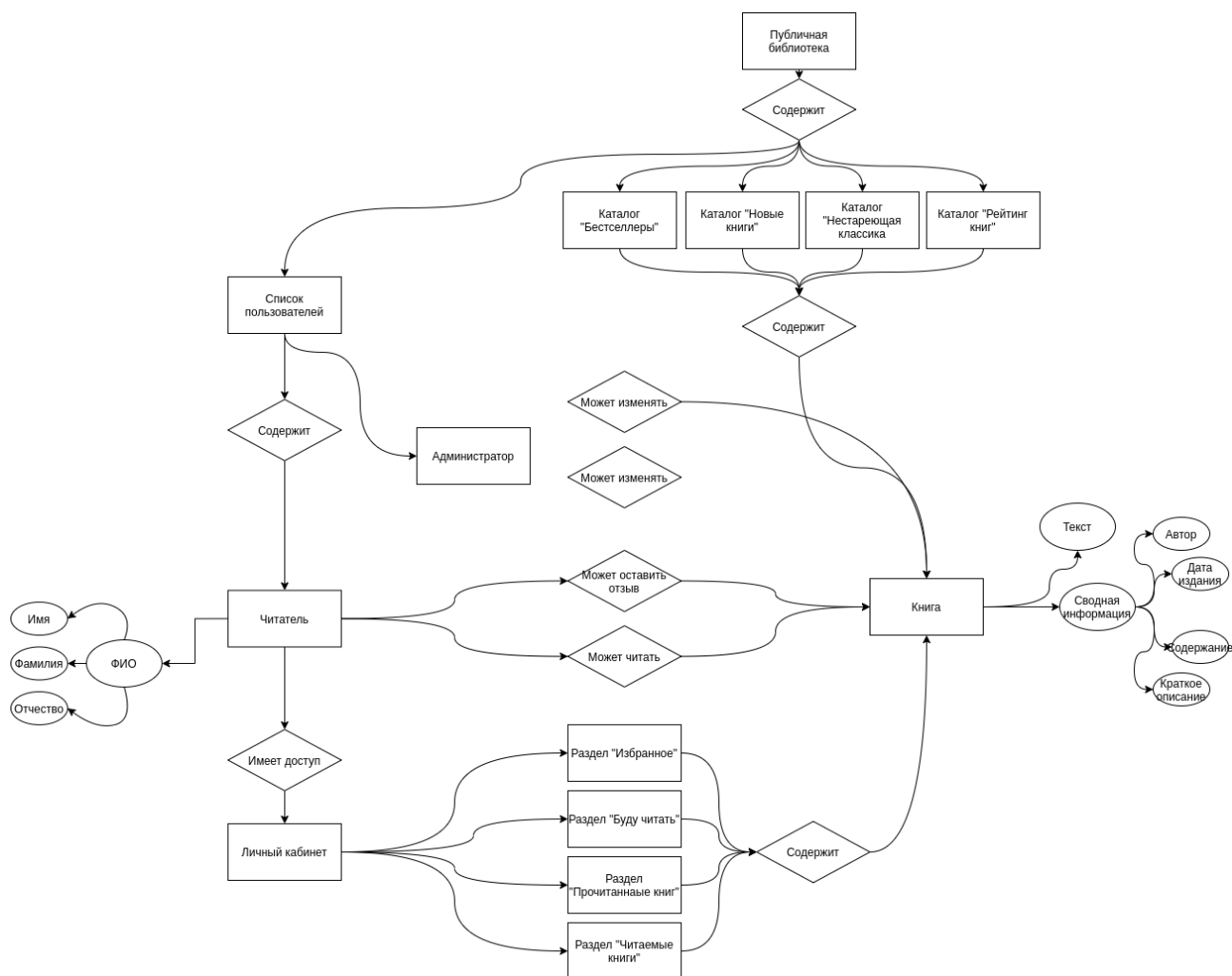


Диаграмма классов

Полноэкранная версия диаграммы

