|  |
| --- |
| **http://www.rags.ru/upload/iblock/41c/gerb-ranh_color.png**  Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  **«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**  КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ |

Отчёт по

Лабораторной работе № 3

По дисциплине «Основы объектно-ориентированного программирования»

Выполнила студент группы 31ИС-21

Капитонов Р.В.

Проверил преподаватель:

Гамина П.А.

Москва, 2023

Темой были выбраны книги. В дополнение созданы классы библиотеки и читателя.

Основная структура классов:

* Класс Книга (Book):
  + Поля: название, автор, жанр, год издания, ISBN и т. д.
  + Методы: конструкторы, методы доступа к полям, методы для изменения информации о книге.
* Класс Библиотека (Library):
  + Поля: список книг, количество экземпляров каждой книги, информация о читателях и т. д.
  + Методы: добавление/удаление книги, поиск книги по различным параметрам, выдача книги читателю, возврат книги и т. д.
* Класс Читатель (Reader):
  + Поля: имя, номер читательского билета, список взятых книг и т. д.
  + Методы: конструкторы, методы доступа к полям, методы для работы с взятыми книгами.

Вспомогательная структура класса Book:

* Абстрактный класс Книга (Book):
  + Поля:
    - Название (title)
    - Автор (author)
    - Год издания (year)
    - Жанр (genre)
  + Методы:
    - Конструкторы для инициализации полей
    - Методы доступа к полям (геттеры и сеттеры)
    - Абстрактный метод для получения информации о книге (getBookInfo()), который будет реализован в подклассах
* Класс Комикс (ComicBook), наследующий класс Книга:
  + Дополнительные поля:
  + Тип комикса (comicType): например, супергерои, манга, графические романы и т. д.
  + Переопределение метода getBookInfo() для учета специфической информации о комиксе
* Класс Авторская Книга (RegularBook), наследующий класс Книга:
  + Дополнительные поля:
  + Издательство (publisher)
  + ISBN (isbn)
  + Переопределение метода getBookInfo() для учета специфической информации об авторской книге