МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ФГБОУ ВО «КубГУ»)**

**Факультет компьютерных технологий и прикладной математики**

**Кафедра прикладной математики**

**Лабораторная работа №5**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА:**

**ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД**

Работу выполнил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кощавцев Д.В.

(подпись)

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика курс 4

Направленность (профиль) Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности

Руководитель

преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Добровольская Н.Ю.

(подпись)

Краснодар

2024

**1 Проанализировать описание функционирования программной системы**

Таблица 1 – Абстракция подсистемы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Абстракция | Тип | Описание |
| 1 | Журнал выдачи фильмов | Сущность | Журнал, в котором записаны все выданные фильмы фильмотеки и количество оставшихся |
| 2 | Список фильмов | Сущность | Список, в котором записаны все фильмы, находящиеся в фильмотеке и их количество |
| 3 | Журнал продаж | Сущность | Журнал, в котором записана информация по продажам фильмов из фильмотеки |
| 4 | Кассир | Сущность | Пользователь системы, который производит учёт проданных фильмов, делает записи в журнал выданных фильмов и в журнал продаж |
| 5 | Бухгалтер | Сущность | Пользователь системы, который составляет отчёт по продажам и накладную продаж |
| 6 | Трудовой кодекс | Сущность | Документ, в котором прописаны права и обязанности работников |
| 7 | Договор купли-продажи | Сущность | Документ, в котором прописаны взаимодействия продавца и покупателя |
| 8 | Учёт в журнал продаж | Поведение | Запись информации о продаже фильма из фильмотеки |
| 9 | Накладная продаж | Сущность | Документ, в котором приведена информация по продажам за месяц и полученная с продаж прибыль |

**2 Классификация абстракций**

**Таблица 2 – Классификация абстракций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Класс | Список абстракций |
| 1 | Люди | Кассир, Бухгалтер |
| 2 | Места |  |
| 3 | Предметы | Журнал продаж, Список фильмов, Журнал выдачи фильмов, Трудовой кодекс, Договор купли-продажи |
| 4 | Организации |  |
| 5 | Концепции |  |
| 6 | События | Учёт в журнал продаж |
| 7 | Показатели | Накладная продаж |

**3 Абстракции подсистемы и их поведение**