



Министерство образования,
науки и молодежной политики
Нижегородской области



Государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный
инженерно-экономический университет»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

По направлению 09.02.04 Информационные системы и технологии

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: Разработка автоматизированной информационной системы структурного подразделения «Библиотека» в МБОУ «Сергачская СОШ №6»

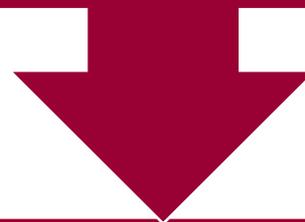
Автор: Корсиков Николай Евгеньевич
Группа 45С

Дипломный руководитель: Краснова Анна Сергеевна

г. Княгинино
2022 год

Проблематика бизнес процесса

Основной проблемой школьной библиотеки является учет книг и их выдача в письменном виде в журналах, на это уходит слишком много времени.



Для решения данных проблем и повышении эффективности работы школьной библиотеки, необходимо разработать программный продукт который позволит вести учёт книг и их выдачу.

Целью
выполнения
дипломного
проекта является
разработка
приложения
«Библиотека»

- Провести анализ предметной области деятельности школьного библиотекаря;
- Разработать приложение;
- Написать руководство пользователя;
- Спроектировать проект решения в выбранной объектно-ориентированной среде.
- Выбрать аппаратно-программную платформу и предполагаемую среду разработки ИС.
- Выполнить расчет основных экономических показателей и определить их эффективность
- Обеспечить информационную безопасность

Объект и предмет дипломного проекта

Объектом дипломного проекта является школьная библиотека.

Предметом дипломного проекта является процесс работы библиотекаря.

Мнемосхема бизнес-процесса «Школьная библиотека»

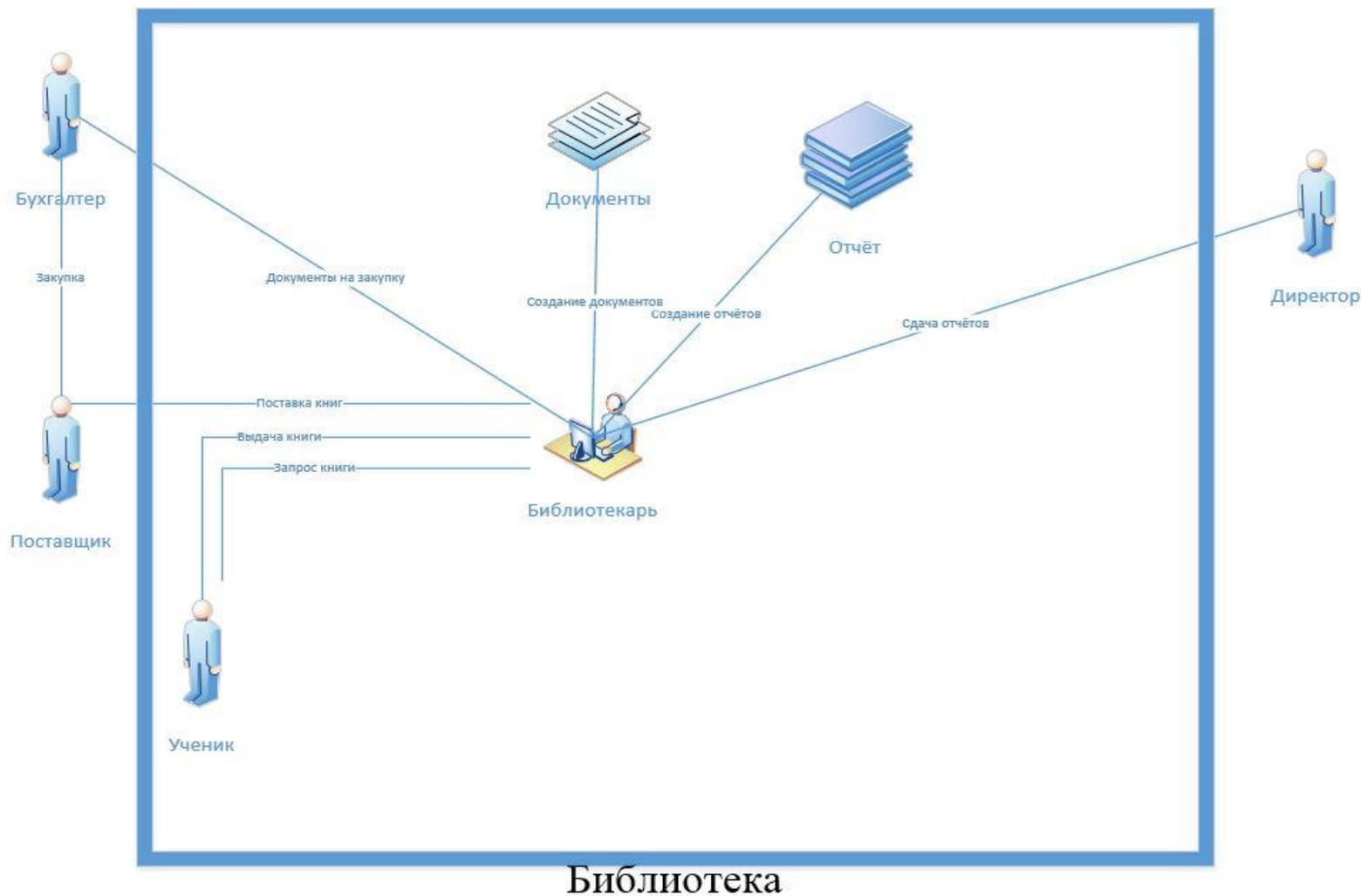


Рисунок 1 – Мнемосхема «Школьная библиотека»

Диаграммы

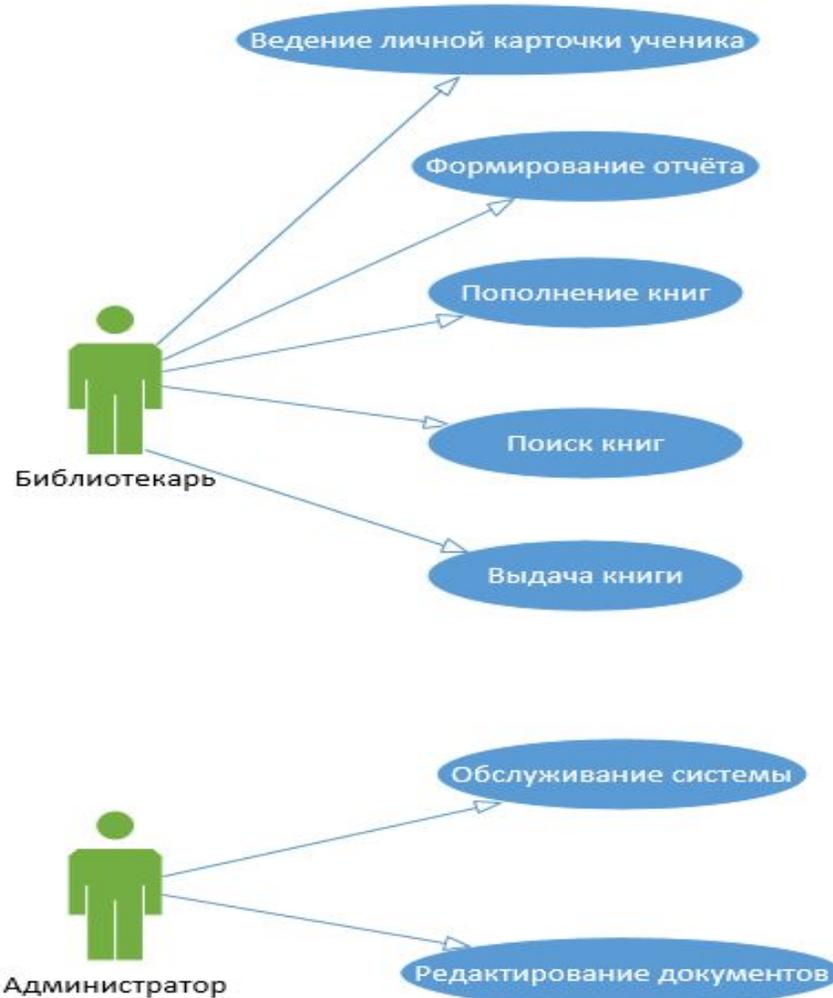


Рисунок 2 – Диаграмма вариантов использования



Рисунок 3 – конфигурация «1С Библиотека»

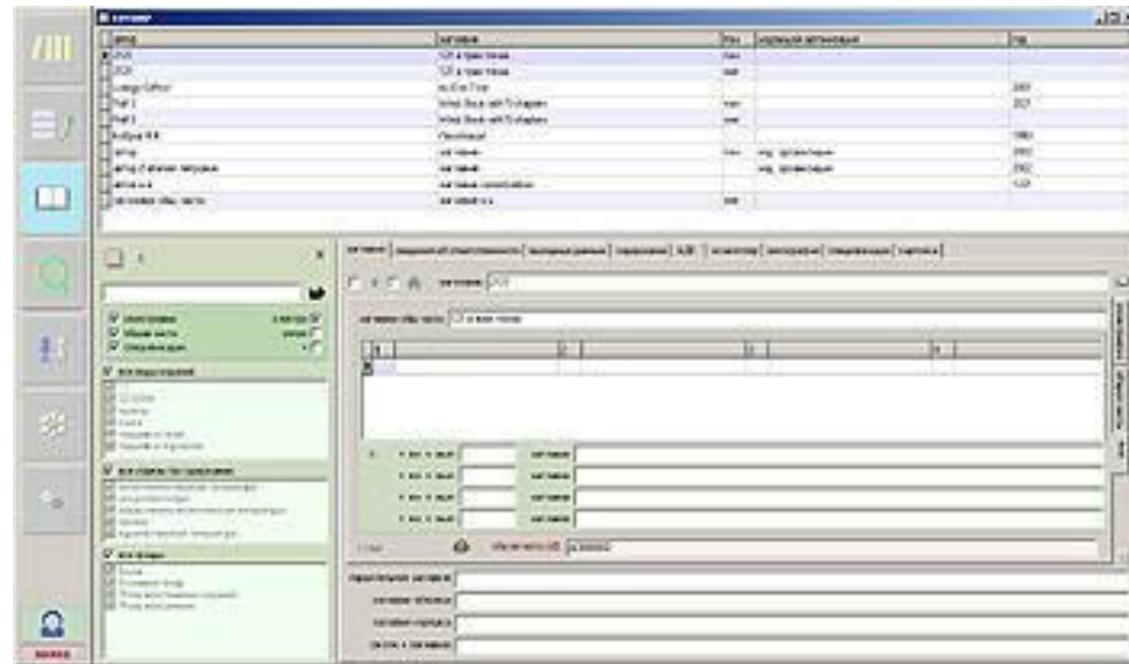
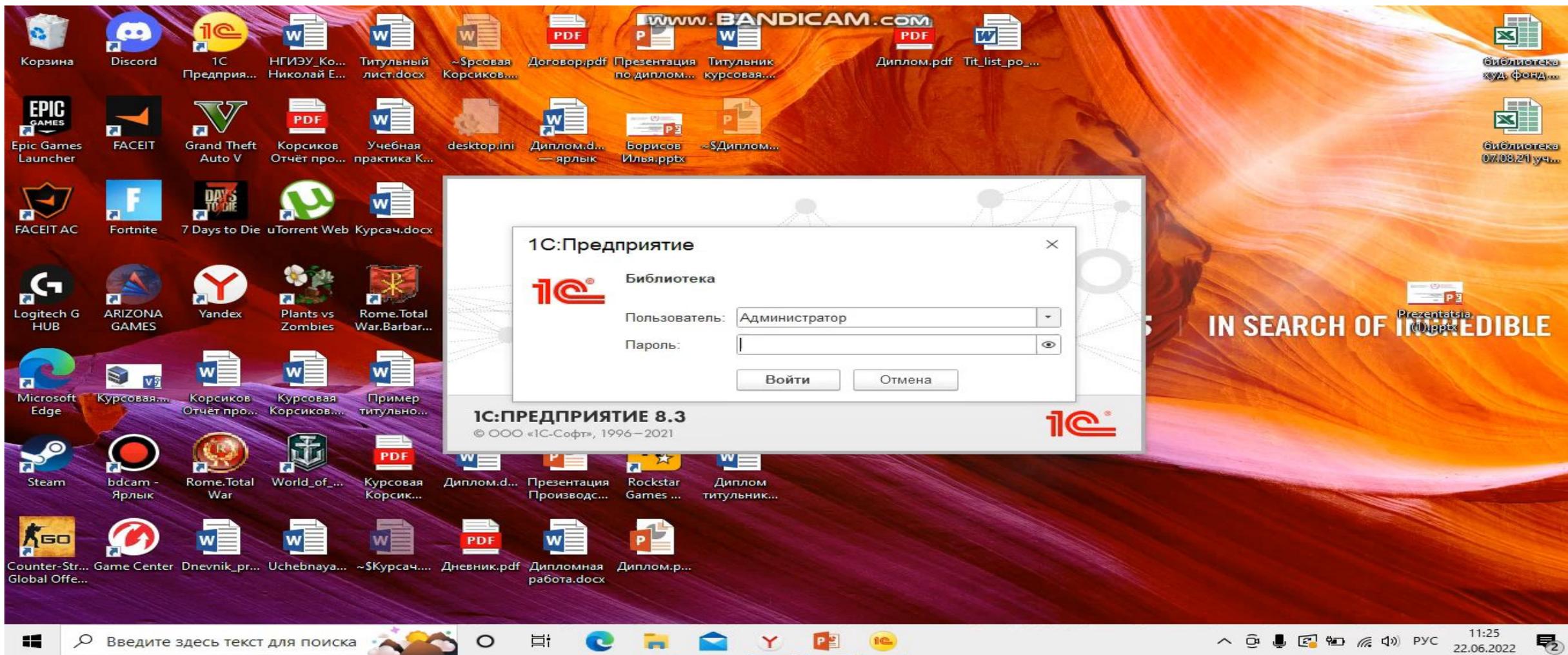


Рисунок 4 – Автоматизированная Библиотечно-Информационная Система (АБИС) «Либра»

Таблица 1 – плюсы и минусы данных решений

Критерий сравнения	Разрабатываемая ИС	Конфигурация «Библиотека»	Автоматизация выдачи книг в школьной библиотеке
Структурированность данных	+	+	+
Удобная навигация	+	-	-
Обработка книг	-	-	+
Проста в работе	+	-	-
Настройка интерфейса без изменения конфигурации	+	-	-
Начальная страница	+	+	-
Учёт книг	+	+	+

Описание разработанной АИС



Оценка экономической эффективности проекта

Таблица 2 – Вычисление трудоемкости проекта

		Режим задачи	Название задачи	Длительно	Начало	Окончание	Трудозатраты	Названия ресурсов
1			<input type="checkbox"/> Разработка автоматизированной системы	100 дней	Пн 03.01.22	Пт 20.05.22	800 ч	
2			<input type="checkbox"/> Этап 1	5 дней	Пн 03.01.22	Пт 07.01.22	40 ч	
3	<input checked="" type="checkbox"/>		Исследование предметной области	3 дней	Пн 03.01.22	Ср 05.01.22	24 ч	Программист
4	<input checked="" type="checkbox"/>		Поиск аналогичных ПО	1 день	Чт 06.01.22	Чт 06.01.22	8 ч	Программист
5			Выбор программных продуктов	1 день	Пт 07.01.22	Пт 07.01.22	8 ч	Программист
6	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Этап 2	10 дней	Пн 10.01.22	Пт 21.01.22	80 ч	
7	<input checked="" type="checkbox"/>		Анализ требований к приложению	8 дней	Пн 10.01.22	Ср 19.01.22	64 ч	Программист
8	<input checked="" type="checkbox"/>		Получение задания	1 день	Чт 20.01.22	Чт 20.01.22	8 ч	Программист
9	<input checked="" type="checkbox"/>		Требования задания	1 день	Пт 21.01.22	Пт 21.01.22	8 ч	Программист
10			<input type="checkbox"/> Этап 3	85 дней	Пн 24.01.22	Пт 20.05.22	680 ч	
11			Создание приложения	65 дней	Пн 24.01.22	Пт 22.04.22	520 ч	Программист
12			Создание дизайна приложения	15 дней	Пн 25.04.22	Пт 13.05.22	120 ч	Программист
13			Тестирование приложения и исправление кода	3 дней	Пн 16.05.22	Ср 18.05.22	24 ч	Программист
14			Внедрение	2 дней	Чт 19.05.22	Пт 20.05.22	16 ч	Программист

Оценка экономической эффективности проекта

Построение календарного графика выполнения проекта:

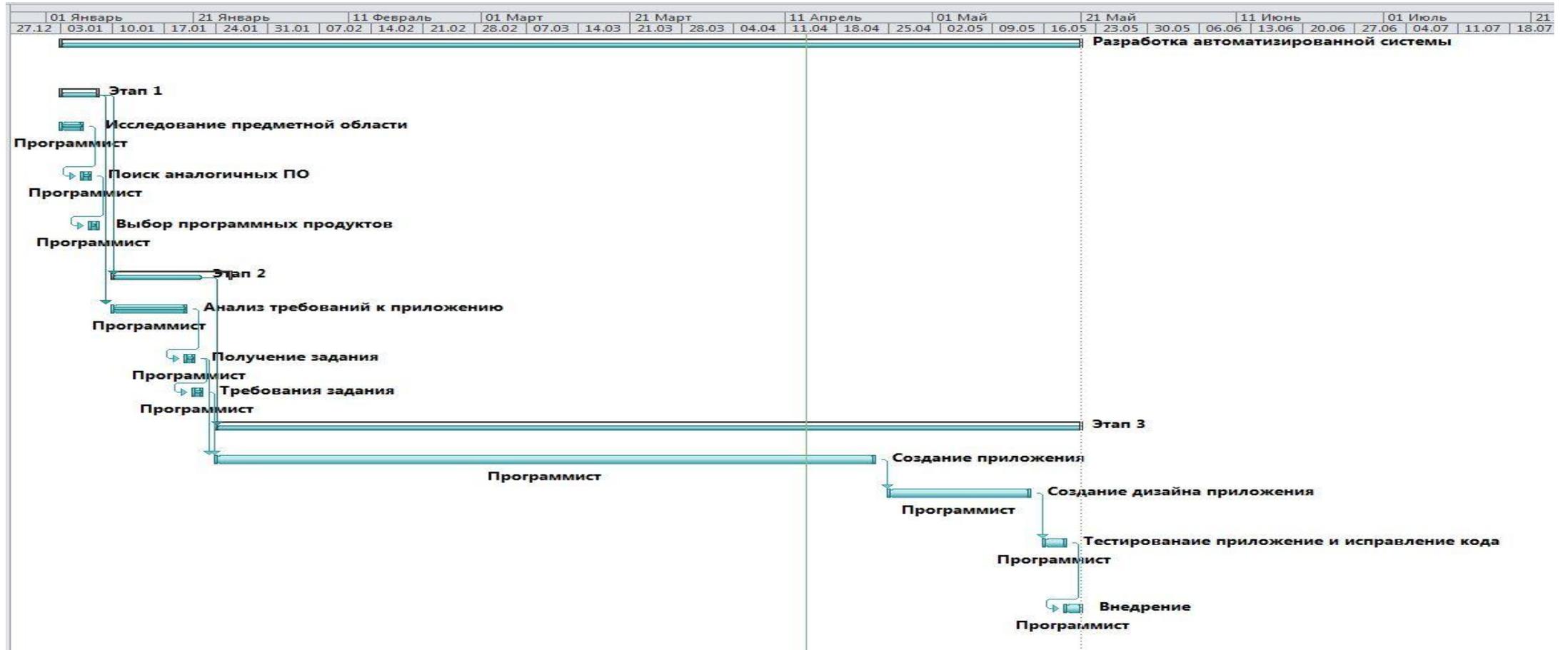


Диаграмма Ганта выполнения проекта

Таблица 2 – Категории информационных ресурсов обрабатываемые в информационной системе

Информационный ресурс	Содержание информационного ресурса	Категория	Тип хранения
Личная карточка ученика	Номер телефона	Общедоступные персональные данные	Электронный вид
	Дата рождения		
	Данные о родителях		
	Номер телефона		
	Адрес проживания		

Таблица 3 – Базовый набор мер защиты для информационной системы четвертого уровня защищенности персональных данных

Наименование подсистемы	Содержание мер по защите информации
ИАФ.1	Идентификация и аутентификация пользователей, являющихся работниками
УПД.4	Разделение полномочий (ролей) пользователей, администраторов и лиц, обеспечивающих функционирование информационной системы
АВЗ.1	Реализация антивирусной защиты

В процессе выполнения дипломного проекта были выполнены следующие задачи:

- Выяснены обязанности и выполнение работы школьного библиотекаря;
- Спроектирована информационная система
- В качестве среды разработки была выбрана наиболее удобная среда для разработки системы 1С:Предприятие
- Разработана информационная система
- Написано руководство пользователя
- Спроектирован проект решения в выбранной объектно-ориентированной среде.
- Выполнен расчет основных экономических показателей и определение их эффективность
- Обеспечена информационная безопасность



Министерство образования,
науки и молодежной политики
Нижегородской области



Государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный
инженерно-экономический университет»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

По направлению 09.02.04 Информационные системы и технологии

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: Разработка автоматизированной информационной системы структурного подразделения «Библиотека» в МБОУ «Сергачская СОШ №6»

Автор: Корсиков Николай Евгеньевич
Группа 45С

Дипломный руководитель: Краснова Анна Сергеевна

г. Княгинино
2022 год