

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина/МДК: МДК 03.02 Обеспечение качества функционирования
компьютерных систем

ОТЧЕТ

к практическому занятию № 8

Тема: Составление технического задания на разработку
информационной системы.

Выполнил студент гр.И-9-23

Банковский Олег

Оценка

(оценка прописью)

Проверил преподаватель

2025 г.

Тема: Составление технического задания на разработку информационной системы.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на разработку информационной системы управления библиотекой

(Документ разработан в соответствии с ГОСТ Р 7.0.107-2022.)*

1. Введение

1.1. Наименование разработки

Информационная система управления библиотекой (ИСУБ).

1.2. Основания для разработки

Настоящее техническое задание разработано на основании требований к автоматизации библиотечных процессов, направленных на повышение удобства работы библиотекарей и читателей.

1.3. Цель разработки

Создание программного продукта, обеспечивающего учет читателей, поиск и выдачу книг, контроль возврата, а также учет задолженностей.

1.4. Функциональное назначение

ИСУБ предназначена для автоматизации библиотечных процессов, включающих регистрацию пользователей, учет библиотечного фонда, контроль выдачи и возврата книг, а также управление задолженностями.

1.5. Определения, сокращения и обозначения

- ИСУБ – информационная система управления библиотекой.
- Читатель – зарегистрированный пользователь библиотеки.
- Библиотекарь – сотрудник, управляющий библиотечным фондом.

2. Требования к функциональным характеристикам

2.1. Регистрация и учет читателей

- Возможность регистрации нового читателя с внесением следующих данных:

- ФИО;
- дата рождения;
- контактные данные (телефон, e-mail);
- номер читательского билета.
- Авторизация читателей по логину и паролю.
- Возможность редактирования профиля читателя.
- Ведение истории посещений и взятых книг.

2.2. Поиск и учет книг

- Поиск книг по следующим параметрам:
 - название;
 - автор;
 - жанр;
 - год издания;
 - ключевые слова.
- Просмотр информации о книге (описание, обложка, количество экземпляров).
- Учет наличия книг в библиотеке.

2.3. Выдача книг

- Оформление выдачи книги читателю с указанием:
 - даты выдачи;
 - срока возврата.
- Ограничение количества выдаваемых книг на одного читателя.
- Фиксация выданных книг в учетной системе.

2.4. Возврат книг

- Регистрация возврата книг.
- Автоматическое обновление доступности книги в каталоге.
- Уведомления о просроченном возврате.

2.5. Контроль задолженностей

- Фиксация просроченных книг.
- Формирование уведомлений читателям о необходимости возврата.
- Генерация отчетов по задолженностям.

3. Требования к надежности

- Обеспечение сохранности данных при сбоях.
- Регулярное резервное копирование.
- Контроль доступа к системе через авторизацию.

4. Требования к интерфейсу

- Разработка веб-интерфейса и/или десктопного приложения.
- Дружественный и интуитивно понятный пользовательский интерфейс.
- Адаптивность интерфейса для работы на ПК, планшетах и мобильных устройствах.

5. Требования к техническим средствам

- Серверная часть: операционные системы Linux или Windows Server, СУБД PostgreSQL/MySQL.
- Клиентская часть: веб-браузеры (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge).

6. Требования к программному обеспечению

- Разработка с использованием современных технологий (Django, Laravel, .NET и др.).

- Возможность интеграции с другими библиотечными системами через API.
- Обеспечение защиты данных пользователей.

7. Контроль и приемка системы

- Проведение функционального тестирования.
- Оценка скорости работы системы под нагрузкой.
- Приемочные испытания на базе библиотеки.

8. Этапы разработки

1. Сбор и анализ требований.
2. Разработка архитектуры системы.
3. Создание пользовательского интерфейса.
4. Реализация серверной части.
5. Тестирование системы.
6. Развертывание и обучение персонала.

9. Документация

- Руководство пользователя.
- Техническое описание системы.
- Инструкция по установке и настройке.

(Документ составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.107-2022.)