Модули веб-приложения электронной библиотеки:

### 1. \*\*Модуль Аутентификации и Авторизации\*\*

- Регистрация пользователей.

- Вход в систему и управление сессиями.

- Роли и разрешения (например, администратор, библиотекарь, читатель).

- Восстановление пароля.

### 2. \*\*Модуль Каталога Книг\*\*

- Просмотр книг по категориям (жанры, авторы, новинки).

- Поиск книг по ключевым словам, авторам, названию.

- Сортировка и фильтрация книг по разным критериям.

- Карточка книги с подробной информацией (описание, автор, дата издания, отзывы).

### 3. \*\*Модуль Управления Книгами\*\*

- Добавление и редактирование книг (для администраторов и библиотекарей).

- Загрузка электронных версий книг (PDF, EPUB и другие форматы).

- Управление метаданными (жанр, ISBN, год издания, язык).

- Управление обложками книг.

### 4. \*\*Модуль Заказа и Бронирования Книг\*\*

- Возможность бронировать книги для скачивания или чтения.

- История заказов и бронирований.

- Уведомления о доступности забронированной книги.

### 5. \*\*Модуль Читалки\*\*

- Встроенный онлайн-ридер для чтения электронных книг прямо на сайте.

- Поддержка различных форматов файлов (PDF, EPUB).

- Закладки, заметки и сохранение прогресса чтения.

### 6. \*\*Модуль Рекомендаций\*\*

- Персонализированные рекомендации на основе истории просмотров и предпочтений.

- Система рейтингов и отзывов.

- Подборки и списки лучших книг от редакторов или на основе активности пользователей.

### 7. \*\*Модуль Управления Пользователями\*\*

- Профиль пользователя с возможностью изменения личной информации.

- История действий пользователя (прочитанные книги, скачанные файлы).

- Управление подписками и настройками уведомлений.

### 8. \*\*Модуль Административной Панели\*\*

- Управление пользователями, ролями и разрешениями.

- Статистика по посещаемости и популярности книг.

- Логи активности.

- Управление контентом на главной странице.

### 9. \*\*Модуль Оплаты\*\*

- Оплата за доступ к платным книгам или подпискам.

- Интеграция с платёжными системами.

- История транзакций.

### 10. \*\*Модуль Отзывов и Комментариев\*\*

- Возможность оставлять отзывы о книгах.

- Система комментариев для обсуждения книг.

- Оценка книг (звёздочки, лайки).

### 11. \*\*Модуль Социального Взаимодействия\*\*

- Форум или чат для общения пользователей.

- Рекомендации друзей и создание читательских клубов.

- Подписки на действия других пользователей (например, когда кто-то прочитал книгу).

### 12. \*\*Модуль API\*\*

- Предоставление REST или GraphQL API для интеграции с другими сервисами.

- Поддержка внешних приложений для поиска и взаимодействия с библиотекой.

### 13. \*\*Модуль Уведомлений\*\*

- Уведомления о новинках, обновлениях каталога, событиях.

- E-mail и push-уведомления.

- Настройка частоты и типа уведомлений.

### 14. \*\*Модуль Архивирования и Резервного Копирования\*\*

- Автоматическое резервное копирование базы данных и файлов.

- Восстановление данных из архива.

### 15. \*\*Модуль SEO и Оптимизации Производительности\*\*

- Оптимизация контента для поисковых систем.

- Кэширование страниц и ресурсов для ускорения загрузки.

- Мониторинг производительности и ошибок.

Эти модули можно комбинировать в зависимости от потребностей системы.