



**Электронная библиотечная система
«БУКАП»**

(ЭБС «БУКАП»)

Описание жизненного цикла

Томск – 2026

Электронная библиотечная система «БУКАП» (далее ЭБС «БУКАП») – это сетевой ресурс, включающий в себя базу данных электронных книг медицинских издательств и электронные книжные коллекции издательств медицинских вузов России и стран СНГ. Для доступа к базе данных ЭБС используется сайт <https://www.books-up.ru/>, а также мобильное приложение ЭБС «БУКАП» для ОС Android и iOS.

Оглавление

1 Введение	3
1.1 О сервисе	3
1.2 Системные требования	3
2 Процессы жизненного цикла	4
2.1 Информация о процессе разработки	5
2.2 Поддержка пользователей	4
2.3 Техническая поддержка ПО включает услуги:	5
2.4 Устранение неисправностей	5
2.5 Совершенствование программного обеспечения	5
3 Информация о пользователях и персонале	6
3.1 Требования к квалификации пользователей ЭБС «БУКАП»	6
3.2 Требования к квалификации разработчиков БД	6
3.3 Требования к квалификации разработчиков мобильных приложений ...	6
3.4 Требования к квалификации разработчиков web-сайта	6
3.5 Фактический адрес и информация о размещении разработчиков ЭБС «БУКАП»	7

1 Введение

1.1 О сервисе

ЭБС «БУКАП» — это сервис агрегации электронных книг, дополнительных к ним материалов (изображения, аудио, видео, ссылки на внешние ресурсы) для работы и учебы. Состоит из сайта ЭБС «БУКАП», предоставляющем доступ к контенту посредством web-интерфейса (рис. 1), а также мобильного приложения.

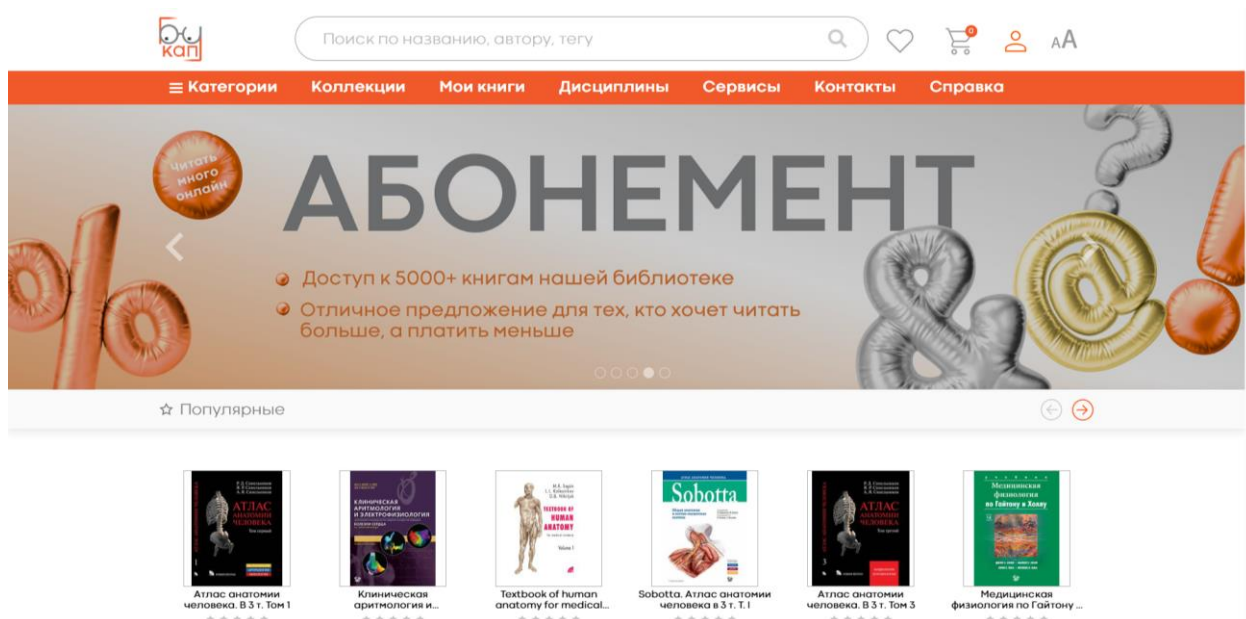


Рис. 1 Главная страница сайта ЭБС «БУКАП»

Мобильное приложение ЭБС «БУКАП» представляет собой нативное приложение для операционных систем iOS и Android, предназначенное для чтения книг и документов, размещенных в базе данных ЭБС «БУКАП».

Общие функции приложения:

- Авторизация и регистрация в ЭБС «БУКАП»;
- Навигация по каталогу книг;
- Полнотекстовый поиск по каталогу книг;
- Чтение документов в формате PDF в режиме офлайн;
- Навигация и поиск по тексту документа;
- Книжная полка с загруженными книгами.

1.2 Системные требования

Для работы с ЭБС «БУКАП» требуется любое из перечисленных устройств с выходом в интернет: персональный компьютер, ноутбук, планшет или

смартфон. Минимальные системные требования, предъявляемые к устройству:

- Тактовая частота процессора: не менее 1 ГГц;
- Оперативная память: не менее 1 ГБ;
- Разрешение экрана: не менее 1024×768
- Поддерживаемые ОС: Windows XP; Microsoft Windows 7; Microsoft Windows 8; Microsoft Windows 10; Apple OS X 10.7 и более поздние; Ubuntu 13.04 и более поздние; Debian; Android 4.4 и более поздние; IOS 10 и более поздние.
- Поддерживаемые веб-браузеры: Google Chrome 66.0 и более поздние; Mozilla Firefox 59.0 и более поздние; Microsoft Internet Explorer 10.0; Microsoft Edge 25.0 и более поздние; Opera 45.0 и более поздние; Яндекс. Браузер 18.3.1 и более поздние; Safari 10.01 и более поздние.
- Рекомендованные настройки безопасности веб-браузеров: необходимо разрешить использование JavaScript и файлов cookie в своем браузере.

2 Процессы жизненного цикла

2.1 Информация о процессе разработки

Основными процессами разработки программного обеспечения являются: проектирование, конструирование, сборка, тестирование и запуск в опытную эксплуатацию.

Этап проектирования включает: проработку бизнес-требований к программе; написание функциональных требований; формулирование и проверку гипотез; формирование финансовой и бизнес-модели программы.

Этап конструирования включает: анализ бизнес- и функциональных требований к программе; планирование распределения задач между исполнителями с учетом временных затрат.

Этап сборки включает: разработку «минимально жизнеспособного продукта» (MVP); внесение корректировок в него; подготовку инструкций для пользователей программы.

Этап тестирования включает: разработку тестовых сценариев, выявление ошибок в работе программы; подтверждение успешности тестирования перед запуском в опытную эксплуатацию.

Этап запуска в опытную эксплуатацию включает: запуск программы в опытную эксплуатацию; доработку программы и последующее обновление (при необходимости); контроль ключевых показателей работы программы.

2.2 Поддержка пользователей

Пользователи базы данных, web-сайта или мобильных клиентов ЭБС «БУКАП» могут направлять возникающие вопросы при помощи формы

обратной связи на сайте ЭБС «БУКАП», а также стандартных средств отправки комментариев в Google Play или Apple Appstore.

2.3 Техническая поддержка ПО включает услуги:

- помощь в настройке и администрировании;
- пояснение функционала ПО;
- помощь в эксплуатации ПО;
- предоставление документации.
- помощь в настройке доступа к ЭБС «БУКАП»;
- помощь в поиске и устранении проблем при работе с ЭБС «БУКАП»;
- описание возможностей ЭБС «БУКАП»;
- обеспечения более высокой производительности работы программного комплекса.

Обратиться к специалистам службы технической поддержки можно через онлайн-чат (значок в нижнем правом углу интерфейса ЭБС) либо по электронной почте mail@books-up.ru.

Режим работы службы технической поддержки: с 9:30 до 18:00 часов по томскому времени в рабочие дни.

2.4 Устранение неисправностей

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации ЭБС «БУКАП», корректируются несколькими способами:

- общее автоматическое обновление версии компонентов ПО;
- обновление функционального модуля ЭБС;
- исправление ошибок специалистом службы технической поддержки по запросу пользователя.

В зависимости от степени изменений проводится общее регрессионное тестирование ЭБС.

2.5 Совершенствование программного обеспечения

ЭБС «БУКАП» постоянно развивается - появляются новые функциональные возможности, оптимизируется работа ПО, ведутся работы по снижению нагрузки на информационную инфраструктуру и по улучшению работы пользователей в системе. Обращения пользователей в службу технической поддержки являются одним из каналов информации для выработки обновлений и изменений интерфейса ЭБС. Все запросы и предложения пользователей анализируются и включаются в план разработки обновлений ЭБС.

3 Информация о пользователях и персонале

3.1 Требования к квалификации пользователей ЭБС «БУКАП»

Пользователи ЭБС «БУКАП» подразделяются на следующие группы:

- Студенты образовательных организаций, обладающих доступом к материалам ЭБС «БУКАП»;
- Преподаватели;
- Библиотекари.

Для каждой из групп требуются навыки работы с web-приложениями и мобильными версиями приложений под ОС Android и iOS.

3.2 Требования к квалификации разработчиков БД

Специалисты, осуществляющие модернизацию базы данных, должны иметь квалификацию инженер-программист и обладать следующими знаниями: MySQL, Sphynx.

3.3 Требования к квалификации разработчиков мобильных приложений

Специалисты, обеспечивающие техническую поддержку приложения, должны обладать следующими знаниями и навыками:

- владение персональным компьютером и мобильным устройством на уровне опытного пользователя;
- знание функциональных возможностей приложения и особенностей работы с ними;
- знание особенностей функционирования мобильных устройств под управлением ОС iOS и Android.

Разработчик мобильных приложений, осуществляющие модернизацию приложения под платформы iOS и Android, должен обладать знаниями: Flutter, Dart, Objective-C, Java, REST API, и навыками работы в средах разработки XCode и Android Studio.

3.4 Требования к квалификации разработчиков web-сайта

Разработчик web-сайта, Frontend-разработчик должен обладать знаниями: ES6, TypeScript, Gulp, Bun, Svelte, ESLint, TSLint, Oxlint, Vite, node.js, HTML, CSS, SASS, Docker, Docker Compose и навыками работы в Linux.

Backend-разработчик должен обладать знаниями: PHP 8, PHPUnit. HTML, MySQL, Sphynx, ImageMagick, PDFTk, SMTP, PostScript, Docker, Docker Compose и навыками работы в Linux.

Коллектив разработчиков (программисты, консультанты, технические специалисты) обладают необходимым набором знаний для работы со всеми

компонентами, входящими в состав ПО, при решении прикладных задач, соответствующих функционалу программы.

3.5 Фактический адрес и информация о размещении разработчиков и технической поддержки

Россия, г. Томск, пр. Кирова, 35

Электронная почта: mail@books-up.ru

Телефон: +7 (3822) 23-10-73

Гарантийное обслуживание, техническая поддержка и модернизация программы осуществляются специалистами-гражданами РФ по Договору №20260401-ВКР на возмездное оказание услуг от 01.04.2026 с Индивидуальным предпринимателем Крампец Вячеславом Леонидовичем (ИНН 701700336328, ОГРН 319703100096402).

Персонал ИП Крампец В.Л., задействованный в процессе сопровождения программы, включая ее модули:

- 1) гарантийном обслуживании программы – 1 человек;
- 2) технической поддержке программы – 1 человек;
- 3) модернизации программы – 3 человека.