

ООО «Читай Технологии»

Программное обеспечение

Конструктор страниц

**Описание функциональных характеристик и информация,
необходимая для установки и эксплуатации программного
обеспечения**

листов 18

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Термины и определения.....	4
Перечень сокращений.....	5
1. Назначение и задачи.....	6
1.1. Ролевая модель.....	6
1.2. Функциональные модули ПО «Конструктор страниц».....	6
1.3. Базовые функции системы.....	8
1.4. Типы блоков и их назначение.....	8
2. Информация, необходимая для установки и эксплуатации комплекса.....	12
2.1. Системные требования.....	12
2.2. Требования к рабочему месту пользователя.....	12
2.3. Программно-аппаратные требования.....	12
2.3.1. Сервер приложений (PHP + Web Server).....	12
2.3.2. Сервер базы данных (PostgreSQL).....	12
2.3.3. Сервер Redis (Кэш).....	13
2.3.4. Объектное хранилище (S3-совместимое, например, MinIO или Yandex Object Storage).....	13
2.3.5. Программные требования (Software Requirements).....	13
2.3.6. Требования к квалификации пользователя.....	14
3. Порядок технической поддержки программного обеспечения.....	15
3.1. Общие сведения.....	15
3.2. Техническая поддержка первого уровня.....	15
3.3. Техническая поддержка второго уровня.....	15
3.3. Техническая поддержка третьего уровня.....	15
4. Устранение неисправностей программного обеспечения.....	17
5. Совершенствование программного обеспечения.....	18

ВВЕДЕНИЕ

Документ описывает функциональные характеристики программного обеспечения «Конструктор страниц», а также содержит информацию, необходимую для его эксплуатации пользователями бизнес-подразделений.

Программное обеспечение «Конструктор страниц» является самостоятельным веб-приложением, которое может использоваться различными компаниями для визуального создания и публикации страниц сайтов и приложений.

Термины и определения

В документе использованы следующие термины:

Термин	Определение
Проект (project)	Логическая группа страниц определенного типа (страницы, акции, читай-журнал, подборки, фокусный ассортимент)
Страница (page)	Единица контента внутри проекта, состоящая из набора блоков
Блок (block)	Функциональный элемент страницы (текст, изображение, видео, товарная полка и т.п.), настраиваемый в визуальном интерфейсе
Предпросмотр (Preview)	Режим просмотра страницы без её публикации для конечных пользователей
Дев-контур (dev-outline)	Тестовый контур для предварительной проверки страниц до вывода в продуктивную среду
bookId	Уникальный идентификатор товара в системе учёта
Каталожная выдача (catalog output)	Блок, отображающий листинг товаров с возможностью фильтрации и сортировки

Перечень сокращений

Сокращение	Определение
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
API	Application Programming Interface (программный интерфейс приложения)
JSON	JavaScript Object Notation (текстовый формат обмена данными)
SEO	Search Engine Optimization (поисковая оптимизация)
URL	Uniform Resource Locator (унифицированный указатель ресурса)
VPN	Virtual Private Network (виртуальная частная сеть)
ВК	ВКонтакте (социальная сеть)

1. Назначение и задачи

Программное обеспечение «Конструктор страниц» предназначено для сотрудников маркетинга, контент-подразделений и продуктовых команд и обеспечивает быстрое создание и публикацию веб-страниц без привлечения разработки.

Система позволяет собирать функциональные страницы из готовых блоков (текстовые блоки, изображения, видео, товарные блоки и навигационные элементы), настраивать их внешний вид и содержимое в визуальном интерфейсе и публиковать готовые страницы во внешние системы через интеграцию по API в формате JSON.

«Конструктор страниц» может быть интегрирован с любыми веб-сайтами и мобильными приложениями заказчика, поддерживающими работу с внешним контентом по API, и не зависит от конкретной реализации клиентской части.

Использование «Конструктора страниц» сокращает время вывода промо-страниц, статей и товарных подборок, снижает нагрузку на команду разработки и обеспечивает единый подход к оформлению и управлению контентом.

1.1. Ролевая модель

В текущей версии программного обеспечения предусмотрены следующие роли пользователей:

Администратор:

- Управляет доступом пользователей к системе;
- Настраивает проекты и их параметры;
- Может создавать, редактировать и публиковать страницы во всех проектах;
- Имеет право снимать страницы с публикации и удалять их.

Редактор:

- Создает и редактирует страницы в доступных ему проектах;
- Настраивает блоки и контент на страницах;
- Может публиковать и снимать с публикации свои страницы в рамках предоставленных прав.

Ограничения доступа по отдельным проектам и дополнительные роли для сотрудников разных разделов (например, отдельные роли для маркетинга и контента) планируются к внедрению в будущих версиях системы.

1.2. Функциональные модули ПО «Конструктор страниц»

Ключевыми функциональными компонентами ПО «Конструктор страниц» являются типы проектов. Полный перечень типов проектов и их функциональные характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1. Типы проектов и их функциональные характеристики

Тип проекта	Назначение и исполняемые функции
Страницы	<p>Предназначен для создания любых информационных и промо-страниц из блоков.</p> <p>Позволяет комбинировать текстовые блоки, изображения, видео, товарные блоки и навигационные элементы для формирования лендингов, спецпроектов и статических страниц.</p> <p>Применяется для создания промо-материалов, сезонных кампаний и информационных разделов.</p>
Акции	<p>Предназначен для создания карточек акций (изображение и текст), которые могут автоматически размещаться на промо-страницах или в специальных разделах сайтов и приложений заказчика в виде баннерной сетки.</p> <p>Обеспечивает наполнение и актуализацию промо-акций без участия разработчиков. Каждая карточка акции содержит изображение с описанием и может вести на соответствующую целевую страницу.</p>
Читай-журнал	<p>Предназначен для создания полноценных статей для контент-раздела.</p> <p>Страницы собираются из текстовых и медийных блоков, могут содержать товарные блоки и навигацию. Они отображаются в формате журнальных статей на сайтах и в приложениях заказчика. Используются отделом контента для публикации обзоров, подборок, интервью и тематических материалов.</p>
Подборки	<p>Предназначен для создания подборок товаров в формате отдельных страниц. Эти страницы также формируются из блоков: текстовых описаний, изображений и товарных блоков.</p> <p>Отображаются как полноценные подборки с возможностью просмотра и покупки товаров на сайтах и в приложениях заказчика. Используются для тематических подборок (например, «Книги о путешествиях», «Подарки к празднику»).</p>
Фокусный ассортимент	<p>Предназначен для формирования подборок товаров, которые выводятся в виде товарных полок на главных экранах сайтов и приложений заказчика.</p> <p>Обеспечивает управление составом и содержимым витрин приоритетных товаров. Позволяет выделить актуальные предложения на главной странице для повышения конверсии.</p>

Проекты типа «читай-журнал» и «подборки» обычно находятся в ведении отделов контента, проекты «страницы», «акции» и «фокусный ассортимент» — в ведении маркетинговых подразделений.

Каждый проект может быть привязан к конкретной площадке заказчика (сайт или мобильное приложение), что обеспечивает отдельную публикацию контента для различных каналов распространения.

1.3. Базовые функции системы

К основным функциям ПО «Конструктор страниц» относятся:

- Управление проектами: создание и настройка проектов фиксированных типов;
- Создание и редактирование страниц в рамках проектов;
- Работа с блоками: добавление, удаление, изменение порядка и настроек блоков на странице;
- Наполнение страниц контентом: текст, изображения, видео, товары;
- Настройка SEO-параметров страниц: meta title, meta description, флаги noindex/nofollow;
- Публикация и снятие с публикации страниц с управлением статусами (черновик, опубликована, снята с публикации);
- Предпросмотр страниц и работа через дев-контур для тестирования до продуктивной публикации;
- Интеграция готовых страниц с внешними системами заказчика (веб-сайты и мобильные приложения) по API в формате JSON;
- Адаптивный дизайн: автоматическая подстройка страниц под мобильные устройства и десктоп.

1.4. Типы блоков и их назначение

ПО «Конструктор страниц» поддерживает следующие типы блоков для сборки контента. Полный перечень блоков и их назначение приведены в таблице 2.

Таблица 2. Типы блоков и их функциональное назначение

Тип блока	Назначение и основные параметры
Текстовые блоки	
Параграф	Текстовый блок для размещения основного текста статьи или описания. Поддерживает базовое форматирование (жирный шрифт, курсив, добавление ссылки). Ограничение: минимум 2, максимум 16384 символов.

Заголовок	Блок для вывода заголовков различных уровней (H1, H2, H3). Используется для структурирования контента и улучшения SEO. Поддерживает базовое форматирование (жирный шрифт, курсив, добавление ссылки). Ограничение: минимум 2, максимум 256 символов.
Нумерованный список	Блок для вывода упорядоченных списков (шаги, инструкции, рейтинги). Используется для последовательного перечисления. Пользователь может добавлять и удалять элементы списка. Поддерживает базовое форматирование (жирный шрифт, курсив, добавление ссылки). Ограничение: минимум 2.
Ненумерованный список	Блок для вывода маркированных списков (перечни, характеристики, преимущества). Используется для неупорядоченных перечислений. Поддерживает базовое форматирование (жирный шрифт, курсив, добавление ссылки). Ограничение: минимум 2.
Цитата	Блок для акцентного выделения цитаты или важного фрагмента текста. Отображается с визуальным выделением (рамка, фон, иконка кавычек). Может содержать указание автора и поддерживает выравнивание цитаты относительно блока. Ограничение: минимум 2, максимум 18384 символов.
Визуальные и медийные блоки	
Блок с подложкой	Визуальный блок с цветной или графической подложкой, внутри которого могут располагаться текст или другие элементы. Используется для акцентных вставок и промоблоков. Реализована возможность загрузки изображения на ПК и адаптиве. Настраиваются: цвет или изображение фона, прозрачность, выравнивание содержимого, возможность добавления ссылки. Поддерживаемые форматы: PNG. Ограничение размера файла: до 2 МБ.
Изображение	Одиночный графический блок для вывода картинки (обложка, иллюстрация, промобаннер). Настраиваются: подпись к изображению, выравнивание, альтернативный текст (alt). Реализована возможность загрузки изображения на ПК и адаптиве. Поддерживаемые форматы: PNG. Ограничение размера файла: до 3 МБ.

Изображения в ряд	Блок, позволяющий выводить несколько изображений в одну строку (галерея, витрина, примеры). Можно настроить заголовок, количество изображений в ряду (от 2 до 30), отступы между ними и выравнивание. При наведении курсора на ссылки предусмотрены два варианта визуального отклика: затемнение/высветление изображения. Используется для создания визуальных галерей.
Слайдер	Блок с прокручиваемой галереей изображений (баннерная зона, подборка визуалов). Поддерживает переключение слайдов, добавление заголовка и ссылок на слайды. При наведении курсора на ссылки предусмотрены два варианта визуального отклика: затемнение/высветление изображения. Может содержать от 2 до 25 изображений.
Баннерная карусель	Блок для вывода серии баннеров с возможностью переключения. Используется на промо-страницах и в акциях. Баннеры могут быть с ссылками. Настраиваются: порядок показа, анимация переходов, время задержки.
Видео (VK)	Блок для встраивания видео с VK. Позволяет добавить видеоматериалы без разработки. Пользователь вставляет ссылку на видео ВКонтакте, блок автоматически формирует встроенный плеер. Настраиваются: заголовок, ограничение ширины видео.
Навигационные блоки	
Хлебные крошки (SEO)	Навигационный блок, отображающий путь до текущей страницы. Помогает пользователю ориентироваться на сайте и влияет на SEO. Формируется автоматически на основе структуры сайта или задаётся вручную.
Ссылки-хайлайты	Блок с набором визуально выделенных ссылок (кнопок) для быстрой навигации по разделам или связанным страницам. Настраиваются: текст ссылки (от 1 до 50 символов), целевая страница или произвольный URL, открытие в новой вкладке, цвет фона и текста, выравнивание. Можно добавить от 1 до 12 ссылок, их порядок изменяется перетаскиванием.
Товарные блоки	

Товар	Блок для вывода одиночного товара с его характеристиками (обложка, название, автор, цена, описание, кнопка покупки и добавления в избранное). Пользователь указывает bookId товара. Используется для акцентного выделения конкретного товара в контексте статьи или страницы.
Товарная полка	Слайдер с товарами по списку bookId и настраиваемой сортировкой. Используется для вывода набора товаров на странице. Настраиваются: заголовок полки (3–256 символов), список bookId (от 1 до 100 товаров), сортировка (по порядку, по популярности, по новизне, по возрастанию/убыванию цены, больше отзывов, рандомно), возможность сделать заголовок ссылкой.
Каталожная выдача по списку bookID	Каталожная выдача по заранее заданному списку идентификаторов товаров. Выводит листинг с фильтрами и сортировкой. Настраиваются: опциональный заголовок (3–256 символов), список bookId (от 1 до 100 товаров), сортировка (по порядку из списка, по популярности, по новизне, по возрастанию/убыванию цены, больше отзывов), отображаемые/неотображаемые фильтры (категории, авторы, серии и др.). Возможность сделать заголовок ссылкой. Порядок фильтров изменяется перетаскиванием. Каталожная выдача должна добавляться последним блоком на странице.
Каталожная выдача с настраиваемой выборкой	Каталожная выдача по условиям выборки (автор, категория, серия и др.) с настройкой фильтров и сортировки. Настраиваются: опциональный заголовок (3–256 символов), условия выборки (автор, категория, серия и др.; ID значений берутся из системы учёта), сортировка (по популярности, по новизне, по возрастанию/убыванию цены, больше отзывов), возможность выделить определённые книги в начале выдачи (по списку bookId), отображаемые/неотображаемые фильтры (категории, авторы, серии и др.). Каталожная выдача должна добавляться последним блоком на странице.
Каталожная выдача из файлов	Каталожная выдача по списку товаров, загружаемому из файла (формат: Excel с колонкой bookId). Настраиваются: опциональный заголовок, загрузка файла .xlsx, сортировка, фильтры. Ограничение размера файла - 20 МБ. Используется для больших подборок товаров, когда ручной ввод списка bookId неудобен. Каталожная выдача должна добавляться последним блоком на странице.

Важные ограничения при работе с блоками:

- На одну страницу можно добавить только одну каталожную выдачу (выдача по списку bookID, с настраиваемой выборкой или из файла);
- Каталогная выдача всегда должна добавляться последним блоком на странице;
- После добавления любой каталожной выдачи остальные типы выдач становятся недоступными для добавления на эту страницу;
- После добавления блока “Хлебные крошки” повторное добавление становится недоступным.

2. Информация, необходимая для установки и эксплуатации комплекса

2.1. Системные требования

Для эксплуатации комплекса предъявляются следующие блоки требований:

- Требования к рабочим местам пользователей комплекса;
- Программно-аппаратные требования к серверной и клиентской инфраструктуре, в которой будет разворачиваться комплекс;
- Требования к квалификации пользователей комплекса.

Программно-аппаратные требования к серверной части, параметры развертывания и технические характеристики инфраструктуры определяются и документируются отделом разработки отдельно.

2.2. Требования к рабочему месту пользователя

Рабочие места пользователей должны удовлетворять следующим требованиям:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 - Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий;
- СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 — Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.

2.3. Программно-аппаратные требования

2.3.1. Сервер приложений (PHP + Web Server)

Предназначение: Обработка PHP-скриптов, бизнес-логика.

- Процессор: 4 ядра (x86_64), 8+ ядер (High Clock).

- RAM: 8 GB, 16 GB, PHP-FPM потребляет память под каждый процесс (обычно 30-60 МБ на процесс).
- Диск: 100 GB (SSD), 200 GB (NVMe SSD). Система, временные файлы (сессии, кэш шаблонов), логи.
- Сеть: 1 Gbps, 1 Gbps. Для отдачи статики и общения с БД/API.

2.3.2. Сервер базы данных (PostgreSQL)

Предназначение: Хранение пользователей, страниц и их содержимого.

- Процессор: 4 ядра, 8+ ядер. База данных любит многопоточность при сложных запросах.
- RAM: 16 GB, 32+ GB, Критично. База данных должна уместиться в памяти (shared_buffers, OS cache) для быстрой работы.
- Диск: 200 GB (SSD), 500 GB (NVMe RAID). Высокий IOPS (операции ввода/вывода) для индексов и записи.
- Сеть: 1 Gbps, 10 Gbps (если в кластере). Внутренняя сеть с сервером приложений.

2.3.3. Сервер Redis (Кэш)

Предназначение: Блокировка повторных отправок, результаты тяжелых запросов к API.

- Процессор: 2 ядра, 4 ядра. Redis в основном однопоточный, но требует ресурсов на сеть.
- RAM: 4 GB, 8+ GB. Должен хватать на все сессии и кэш (объем данных in-memory).
- Диск: 50 GB (SSD), 100 GB (SSD). Для бэкапов и AOF (журнала) при необходимости.
- Сеть: 1 Gbps, 1 Gbps

2.3.4. Объектное хранилище (S3-совместимое, например, MinIO или Yandex Object Storage)

Предназначение: Хранение загруженных пользователем файлов.

- Хранилище: 1 TB, 10+ TB. Объем рассчитывается из: (Средний размер пакета документов) * (Кол-во заявок в месяц * 12). Документы хранятся годами.
- Диски: HDD SSD / NVMe. Если система подразумевает частую выгрузку архивов или просмотр сканов прямо из интерфейса, лучше SSD.
- Сеть: 1 Gbps, 1 Gbps. Для загрузки и выгрузки больших файлов.

2.3.5. Программные требования (Software Requirements)

Операционная система (ОС):

- Тип: Linux (Ubuntu 22.04 LTS / 24.04 LTS или Debian 12).
- Архитектура: 64-bit (x86_64).

Стек веб-сервера и PHP:

- Веб-сервер: Nginx (рекомендуется) версии 1.22+.
- PHP: Версия: PHP 8.5 или выше.
- Менеджер процессов: PHP-FPM.
- Необходимые расширения (модули) PHP:
 - php-fpm с расширениями
 - unzip
 - postgresql-dev
 - libzip-dev
 - icu-dev
 - libxml2-dev
 - rabbitmq-c-dev
 - libxslt-dev
 - linux-headers

Система управления базой данных (СУБД):

- Тип: PostgreSQL.
- Версия: 15.x или 16.x.
- Дополнительно: Включенное расширение pg_trgm (для ускорения поиска по тексту).
- Настройка репликации (Hot Standby) для отказоустойчивости на высоконагруженных проектах.

Кэширование и сессии:

- Тип: Redis.
- Версия: 7.x или 6.2.
- Настройка: Наличие пароля, отключение команд (FLUSHALL, KEYS) в продакшне для безопасности.

Хранилище файлов (S3):

- Локальный вариант (On-premise): MinIO (версия RELEASE.2024 или новее).
- Настройка распределенного режима (Distributed Mode) для отказоустойчивости.
- Облачный вариант: Yandex Object Storage / S3. Протокол: HTTPS.

2.3.6. Требования к квалификации пользователя

Пользователь ПО «Конструктор страниц» должен обладать следующими компетенциями:

- Уверенное владение персональным компьютером;
- Базовые навыки работы с веб-интерфейсами и браузерами;
- Понимание принципов структурирования контента и визуальной иерархии;
- Навыки работы с графическими файлами (подготовка изображений, оптимизация размера файлов);
- Базовое понимание принципов SEO (для настройки метаданных страниц) - желательно.

Знания HTML, CSS, JavaScript и других языков программирования не требуются.

3. Порядок технической поддержки программного обеспечения

3.1. Общие сведения

Технические проблемы и вопросы, возникающие при эксплуатации программного обеспечения «Конструктор страниц», решаются силами службы технической поддержки и команды разработки. Обращения принимаются через выделенный корпоративный чат. В данном разделе описываются минимальные требования к условиям технической поддержки.

3.2. Техническая поддержка первого уровня

Техническая поддержка первого уровня подразумевает:

- Регистрацию обращения пользователя;
- Консультацию по работе с интерфейсом и функциями системы;
- Помощь в настройке блоков и страниц;
- Разъяснение логики работы различных типов проектов;
- Рекомендации по использованию функций системы;

Обращения принимаются через корпоративный чат в рабочее время.

3.3. Техническая поддержка второго уровня

Под технической поддержкой второго уровня понимается:

- Устранение возникших неполадок, если служба поддержки первого уровня не смогла решить проблему во время консультации;
- Взаимодействие с командой разработки для диагностики и исправления ошибок;
- Предоставление рекомендаций или готовых решений по устранению проблем в работе ПО;
- Координация выпуска обновлений и исправлений.

При необходимости команда разработки воспроизводит обнаруженную ошибку в тестовой среде и выпускает исправление в рамках планового обновления системы.

3.3. Техническая поддержка третьего уровня

Техническая поддержка третьего уровня оказывается непосредственно отделом разработки ПО в ситуациях, когда служба технической поддержки второго уровня не может справиться с возникшей проблемой самостоятельно. В рамках технической поддержки третьего уровня:

- Оказываются консультации для пользователей от разработчиков ПО;

- Предоставляются рекомендации или готовые решения по устранению проблем, возникающих у пользователя в процессе установки или эксплуатации ПО “Конструктор страниц”;
- Предоставляются обновления, повышающие функциональность или устраняющие ошибки в работе ПО.

4. Устранение неисправностей программного обеспечения

Служба технической поддержки проверяет и уточняет полученную заявку, пытается выполнить её, используя собственные ресурсы и знания. В случае, если силами службы технической поддержки выполнить заявку не удаётся, обращение передаётся команде разработки.

Команда разработки выполняет следующие действия:

- Воспроизводит обнаруженную пользователем ошибку в тестовой среде (дев-контуре);
- После подтверждения найденной ошибки ставит задачу разработчикам на устранение неисправности;
- Выпускает обновление системы с исправлением ошибки;
- Информировывает службу поддержки о готовности исправления.

Обновления системы выполняются в плановом порядке с минимизацией влияния на работу пользователей.

5. Совершенствование программного обеспечения

Работа по совершенствованию ПО «Конструктор страниц» включает в себя два основных направления:

- Повышение качества и надёжности ПО;
- Актуализация перечня функций, поддерживаемых ПО.

Повышение качества и надёжности ПО:

- Совершенствование процесса разработки ПО;
- Повышение качества ПО за счёт использования современных методик и инструментов разработки;
- Регулярное тестирование и устранение выявленных дефектов;
- Оптимизация производительности системы.

Актуализация перечня функций:

- Добавление новых типов блоков и расширение возможностей существующих;
- Добавление новых и изменение существующих функций в соответствии со стратегией развития ПО;
- Реализация запросов от пользователей (отделы маркетинга, контента, продукта);
- Развитие ролевой модели для обеспечения гранулярного управления доступом;
- Расширение возможностей интеграции с внешними системами;
- Исключение устаревших функций при необходимости;

Планирование развития ПО «Конструктор страниц» осуществляется с учётом потребностей бизнес-подразделений и стратегических целей компании.