

Общество с ограниченной ответственностью «Карбон Софт»  
ИНН/КПП 6670395926/ 667001001  
620049, Россия, г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, стр. 37, оф. 802  
Тел.+7(495) 668-12-00, 668-07-88  
e-mail: sergey@carbonsoft.ru  
<https://www.carbonsoft.ru>

---

**Документация, содержащая описание функциональных характеристик  
программного обеспечения и информацию, необходимую для установки и  
эксплуатации программного обеспечения  
«Система управления знаниями и контентом EvaWiki»**

Екатеринбург

2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Функциональные характеристики .....	3
1.1. Назначение и область применения .....	3
1.2. Возможности системы.....	3
1.2.1. База знаний.....	3
1.2.2. Поиск.....	4
1.2.3. Возможности редактора.....	5
1.2.4. Дополнительные функции .....	7
1.2.5. Аналоги плагинов Confluence.....	8
1.2.6. Аналоги макросов Confluence .....	8
1.2.7. Гостевой доступ, публикация в Web .....	9
1.2.8. Модуль авторизации пользователей системы.....	10
1.2.9. Система прав доступа.....	10
1.2.10. API.....	11
2. Информация, необходимая для установки и эксплуатации системы .....	11
2.1. Установка рабочего места.....	11
2.2. Минимальные требования к оборудованию, на котором предполагается эксплуатация АРМ.....	12
2.3. Уровень подготовки пользователей.....	12

# 1. Функциональные характеристики

## 1.1. Назначение и область применения

Наименование программы – «Система управления знаниями и контентом EvaWiki».

Система управления знаниями и контентом EvaWiki – это программа для совместной работы и управления знаниями, которая позволяет командам создавать, организовывать и совместно редактировать документы, а также делиться и публиковать информацию в Интернет.

Программа поддерживает перенос данных Confluence, Google Disk, Google Docs, Office Word, SharePoint.

Система предназначена для решения следующих задач:

- создание и редактирование контента;
- настройка бизнес-процессов для согласования документов
- поддержка версионности документов
- одновременное редактирование
- организация страниц в иерархическую структуру
- поиск и фильтрация
- настраиваемые шаблоны
- кастомизация плагинов
- настройка прав доступа
- поддержка макросов и плагинов
- интеграция через API
- массовый экспорт документов, печать
- аналитика.

## 1.2. Возможности системы

### 1.2.1. База знаний

База знаний организована по следующей структуре:

- Возможность организовать различные обособленные пространства, используемые различными командами под различные задачи;
- Возможность создавать персональные пространства;
- Иерархическая структура («дерево») из статей и разделов в рамках пространства. количество уровней вложенности неограниченно;
- Просмотр дерева и рабочей области в одном окне;
- Возможность сортировки страницы внутри раздела по алфавиту;

- Перемещение страниц, папок, разделов между разными пространствами;
- drag-n-drop по структуре дерева, перемещение внутри дерева и вкладывание одного элемента в другой;
- Перемещение раздела в другое пространство с сохранением структуры и контента;
- Копирование отдельной страницы внутри того же пространства в другое пространство;
- Использование меток / тэгов для статей и разделов.

### 1.2.2. Поиск

В системе реализован полнотекстовый поиск:

- Поиск среди всего контента, доступного пользователю в системе;
- Поиск контента только внутри одного или нескольких пространства;
- Поиск контента только внутри заданного раздела (родительской страницы);
- Полнотекстовый поиск;
- Поиск с допущением ошибок;
- Контекстный поиск;
- Поиск по словам-аналогам;
- Формирование поискового запроса в упрощённом режиме (строка поиска для ввода текста и набор стандартных фильтров, например по пространству, типу, датам и т.п.);
- Поиск по тегу/нескольким тегам;
- Система поддерживает полнотекстовый поиск, поиск по неполному слову по всем атрибутам HTML-контентов и загруженных машиночитаемых файлов.
- Поиск выполняется с учетом русской морфологии;
- При ранжировании результатов поиска учитываются веса полей, в которых найдены совпадения, популярность контента, дату его последнего изменения, размер содержимого в полях, где найдено совпадение, частоту и точность совпадений с запросом;

Поисковые подсказки:

- Автоматическое пополнение словаря поисковых подсказок за счет истории поиска пользователей системы;
- Отображение поисковых подсказок с учетом их популярности;
- Отображение в списке подсказок терминов и определений из глоссария, которые подходят под введенную поисковую фразу.

Синонимы поисковых фраз:

- Возможность добавлять группы из слов-синонимов, которые связаны между собой по значению;
- Возможность редактировать и удалять как целые группы синонимов, так и отдельные слова;
- Во время поиска в системе учитываются указанные группы синонимов, расширяя область поиска за счет них.
- Поиск внутри документов:

- Система позволяет находить документы форматов Word и Excel по названию и содержимому;

Факторы ранжирования контента при поиске:

- Поисковая система при ранжировании должна учитывать, что найденная фраза в заголовке контента имеет больший вес чем та, что в тексте;
- Поисковая система при ранжировании должна учитывать, что найденная фраза с точным совпадением имеет больший вес чем с неточным (например, разные окончания слов);
- Поисковая система при ранжировании должна учитывать, что найденная фраза, где все слова из нее находятся рядом имеет больший вес, чем в случае, если они распределены по тексту (например, в разных концах предложения).

### 1.2.3. Возможности редактора

Система реализовывает основные функциональные возможности редактора:

- несколько типов редакторов (базовый, расширенный, HTML/CSS).
- поддержка HotKey («Горячие клавиши»)
- поддержка мэджик-кей
- оглавление по странице
- возможность сравнить разные версии документов с наглядным отображением различий
- inline комментарии (комментарий к выделенному фрагменту страницы) - отвечать на них, отмечать как обработанные, изменять, удалять и т.д.
- упоминания (mention) через @:
  - Пользователь/группа пользователей
  - Документ
  - Задача
- отображение разных типов ссылок на документы и задачи (URL-адрес, встроенный текст, карточка)
- перемещение объектов внутри редактора с помощью Drag&Drop
- вставка кода с подсветкой синтаксиса (как в IDE)
- совместная работа со страницей - одновременное редактирование
- возможность пошаговой отмены изменений (отменить/вернуть ввод)
- возможность вставки в контент статьи контента из другой статьи:
  - вставка всего контента из выбранной статьи (без необходимости создания дубля статьи, например, «Фрагмент»);
  - автоматическое обновление вставленного контента при его изменении.
- редактор позволяет форматировать текст:
  - жирный;

- o курсив;
- o зачеркнутый;
- o подчеркнутый;
- o надстрочный;
- o подстрочный;
- o цвет текста;
- o цвет фона текста;
- o очистка формата;
- o выбор нескольких видов заголовков;
- o чекбокс;
- o смайлы;
- заголовок:
  - o заголовок 1-6 уровня
  - o заголовок обычный
- в редакторе реализованы следующие элементы для размещения контента:
  - o таблицы:
    - раскрытие таблиц во весь экран;
    - быстрого создания таблицы;
    - закрепить первую строку и столбец таблицы;
    - включить фильтрацию для таблицы;
    - заливки ячеек таблицы;
    - сортировки значений таблицы;
    - изменения размеров столбцов и строк таблицы;
    - объединения/разделения столбцов и строк таблицы;
    - автоматической нумерации строк таблицы.
    - Копирование таблиц;
    - выравнивания содержимого текста внутри ячейки таблицы;
    - массового удаления строк и столбцов таблицы;
    - ставки строк и столбцов в любом месте таблицы.
  - o важное — визуальный элемент с явным обозначением контента с важной информации внутри него;
  - o нумерованный список с несколькими типами:
    - строчные римские (i, ii, iii, iv и тд);
    - заглавные римские (I, II, III, IV и тд);

- строчные латинские (a, b, c, d и тд);
- заглавные латинские (A, B, C, D и тд);
- десятичные (1, 2, 3, 4 и тд).
- о маркированный список с несколькими типами:
  - круг;
  - квадрат;
  - окружность.
- о ссылки:
  - указание анкера ссылки;
  - настройка открытия ссылки в новом или текущем окне.
- о файлы:
  - загрузка файла для вставки ссылки для возможности скачать его из статьи;
  - файлы форматов Word, Excel, PowerPoint и PDF доступны для предпросмотра без скачивания из системы;
  - файлы форматов Word, Excel доступны для редактирования без скачивания из системы;
  - поиск по названию загруженных файлов;
  - возможность вставки содержимого из документов Word и Excel
  - вставка изображений с возможностью настройки высоты и ширины, а также выравнивания (по левому краю, по правому краю, по центру, обтекание текста слева и обтекание текста справа);
  - вставка аудио файлов с возможностью проигрывания из интерфейса системы, а также скачивания;
  - вставка видео файлов с возможностью проигрывания из интерфейса системы, а также скачивания;
  - вставка видео из сторонних видеохостингов (VK, Ютуб, Тикток и т.д.) с возможностью проигрывания на странице
  - добавление тегов/меток, поиск по тегам;

#### **1.2.4. Дополнительные функции**

- Комментарии к странице и ответы на них;
- Уведомления (нотификации) на электронную почту об изменении страницы/пространства;
- Возможность подписаться на конкретную страницу/пространство/раздел;
- Упомянуть (mention) пользователя через @, с отправкой уведомления на e-майл/центр уведомлений. Оставить ссылку на пользователя;
- Возможность отписаться от страниц;

- Руководитель может подписать сотрудников на страницу/пространство;
- Массовое изменение статуса опубликованных страниц;
- Массовое изменение доступа к страницам;
- Импорт контента из Word document;
- Экспорт страницы в файл для офлайн просмотра в Word document и в PDF;
- Создание страниц по шаблону;
- Сбор и хранение статистики работы со страницами: кто, когда, сколько редактировал и создавал страницы;
- Добавлять страницы и пространства в избранное;
- Настройка шаблонов в целом по системе либо по одному пространству;
- Автоматическая выгрузка контента по заданным условиям (формировать и периодически обновлять на файловом хранилище бэкап-версию документов, сформированных из страниц нескольких уровней вложенности по условиям - меткам / метаданным, - для использования в случае недоступности системы);
- Копирование и вставка контента целой страницы из Google Docs, word или веб-страницы;
- Получение аналитики по страницам или по разделу;
- Совместная работа со страницей - одновременное редактирование;
- Получение аналитики по страницам или по разделу;
- Возможность изменить разметку страницы и разместить элементы контента в нескольких колонках;
- Возможность открыть и редактировать соответствующие документы в Word и Excel прямо со страницы, где они размещены.
- Работа в режиме черновика – без опубликования общедоступной официальной версии статьи;
- Получение вечной внешней ссылки, которая не ломается при обновлении/изменении статьи либо вычисляется алгоритмически;

### **1.2.5. Аналоги плагинов Confluence**

- Версионность страниц: просмотр всех версий, возможность откатиться на старую версию (новые не затираются), сравнение версий, изменения подсвечиваются;
- Плагин "Comala Document Management";
- Плагин "No Email Storm";
- Плагин "Team Calendars for Confluence"

### **1.2.6. Аналоги макросов Confluence**

- Оглавление по странице;
- Цитата (Quotes) — визуальный элемент с явным обозначением контента с цитатой внутри него;
- Разделитель (Divider) — визуальный элемент, представляющий из себя горизонтальную черту;
- Макеты (Layouts) — возможность разделить страницу визуально на несколько блоков:
  - Две колонки;



- Три колонки;
- Колонка слева;
- Колонка справа.
- Статусы (Status)
- Отображение дочерних(Child pages);
- Вложения на страницу различных типов (картинки, PDF, Word, Gif и т.д.);
- Редактирование Word/Excel. Просмотр и редактирование файлов вложений популярных форматов непосредственно на странице;
- Макрос “Разметка Markdown”;
- Результаты фильтра (Quick Filters);
- Свойства страницы (Page Properties);
- Содержимое по тегам (Content by label);
- PlantUML;
- Draw io;
- Include («зеркало статьи»), полное переиспользование статей или частей статей в других статьях, разделах, пространствах. Изменение основной страницы изменяет другие страницы;
- Якорь (Anchor):
  - Создание якоря в произвольном месте контента;
  - Возможность указания имени якоря;
  - При создании ссылки в редакторе можно выбрать якорь по названию;
  - При нажатии на ссылку, ведущую на якорь в контенте система перенаправляет на то место, где он установлен.
- Вставка дат из календаря в документ;
- Информационные макросы(Text box): «Подсказка», «Предупреждение», «Примечание», «Информация», «Ошибка»;
- Спойлер (Expand):
  - Визуальный элемент, позволяющий скрыть текст внутри него;
  - После нажатия на элемент текст внутри него отображается;
  - Возможность задать название элементу, которое всегда отображается в контенте.
- Макрос “Вкладки”;
- Макрос “Реестр связей”;
- Макрос “Дерево страниц”/”Page tree”;
- Макрос “Глоссарий” wiki-пространств/документов;
- Макрос “Недавно обновленные страницы”.

### 1.2.7. Гостевой доступ, публикация в Web

Система поддерживает функциональные требования к гостевому доступу:

- Публикация страницы в web (по ссылке или по приглашению);
- Разграничить права для внешних опубликованных страниц: чтение, комментирование, изменение;
- Ведение нескольких внешних баз данных, каждая со своей кастомизацией;
- Реестр внешних опубликованных страниц, массовое изменение (пример: снятие с публикации) опубликованных в web страниц;

- Права доступа для “WEB Анонимный доступ”, “WEB Авторизованный доступ”, “WEB Доступ по ссылке”:
  - Могут просматривать и комментировать
  - Доступ запрещен
  - Полный доступ
  - Могут просматривать
  - Нет
- Кастомизация внешней базы данных: свой логотип, свои цвета.

### **1.2.8. Модуль авторизации пользователей системы**

Модуль авторизации обеспечивает следующие функции:

- аутентификации и авторизации пользователей в EvaWiki;
- регистрацию новых пользователей;
- регистрацию новых пользователей по приглашениям (invite);
- обработку запросов от других модулей системы;
- организацию взаимодействия с внешними системами авторизации;
- возможность расширения поддерживаемых протоколов: LDAP, RADIUS, Active Directory, OAuth2. В качестве клиента и сервера;
- управление правами доступа выдаваемых внешним системам и третьим лицам;
- базовый доступ к функциям модуля через WEB-интерфейс;
- возможность управления профилями пользователей: смены пароля и других реквизитов пользователей.

### **1.2.9. Система прав доступа**

EvaWiki основана на модели безопасности с помощью ACL (Access Control List). Основными понятиями процесса разграничения прав доступа являются модуль управления, объект доступа, метод доступа к объекту и субъект доступа.

Объектом доступа является любой элемент системы, доступ к которому для пользователей и других субъектов доступа может быть произвольно ограничен.

ACL предоставляет управление правами для различных сущностей:

- организационная единица;
- роль;
- группа;
- пользователь.

Когда субъект запрашивает выполнение операции над объектом, система сначала проверяет список разрешённых для этого субъекта операций, и только после этого предоставляет (или не предоставляет) доступ к запрошенной операции.

Прежде, чем субъект сможет получить доступ к объекту, он должен идентифицировать себя в подсистеме безопасности приложения. Удостоверение содержится в токене доступа. Прежде, чем разрешить субъекту доступ к объекту, приложение проверяет авторизован ли токен доступа субъекта для обращения к объекту и выполнения нужной задачи. Для этого сравниваются данные токена со списками управления доступом (ACL).

Подсистема безопасности проверяет ACL объекта, применимых к пользователям и группам, в состав которых входит пользователь. Если по достижению конца списка ACL нужное право доступа явно ни разрешено, ни запрещено, подсистема безопасности отказывает в доступе к объекту.

### **1.2.10. API**

EvaWiki предоставляет два унифицированных внешних интерфейса:

- HTTP API
- интерфейс управления из командной строки (Console API).

Все внешние системы, в том числе и web-браузер клиента с запущенным в нем web-приложением, обращаются через единообразный HTTP API.

Программные компоненты также взаимодействуют друг с другом посредством API. При этом компоненты образуют иерархию — высокоуровневые компоненты используют API низкоуровневых компонентов.

Интерфейс Console API используется для задач администрирования, разработки и кастомизации системы. Console API упрощает процесс программирования при создании приложений, абстрагируя базовую реализацию и предоставляя только объекты или действия, необходимые разработчику.

## **2. Информация, необходимая для установки и эксплуатации системы**

### **2.1. Установка EvaWiki на сервер**

Дистрибутив EvaWiki доступен для скачивания по ссылке <https://www.carbonsoft.ru/products/eva-wiki/>. Для развертывания экземпляра ПО, на рабочем месте должна быть установлена ОС Linux.

Эксплуатация EvaWiki происходит посредством автоматизированного рабочего места. Термин «автоматизированное рабочее место» (далее АРМ) в данном случае используется для

обозначения программного приложения, доступного в сети Интернет по адресу <https://www.<ДоменКомпании.carbonsoft.ru>/>.

## **2.2. Минимальные требования к оборудованию, на котором предполагается эксплуатация АРМ**

Минимальные системные требования для сервера EvaWiki:

- 1) Системные требования зависят от количества пользователей системы;
- 2) Процессор (CPU): процессор с архитектурой x86-64 4 ядра;
- 3) ОЗУ (RAM): 2048 Мб и выше;
- 4) Дисковая подсистема: SAS/SATA 50 Гб 7200RPM;
- 5) Операционная система: Linux;
- 6) Сеть: 100 мбит/с;
- 7) Программное обеспечение: интерпретатор Python 3.8.5, СУБД PostgreSQL13.1.

Минимальные системные требования для сервера авторизации:

- 1) Должен быть реализован на той же платформе, что и основные модули;
- 2) Должен иметь DNS адрес в основном домене;
- 3) Операционная система: Linux;
- 4) Процессор (CPU): процессор с архитектурой x86-64 2 ядра;
- 5) ОЗУ(RAM): 2048 Мб и выше;
- 6) Дисковая подсистема: SAS/SATA 10 Гб 7200RPM;
- 7) Сеть: 100 мбит/с.

## **2.3. Уровень подготовки пользователей**

Пользователь системы должен иметь навык работы с любым из поддерживаемых интернет-браузеров (Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari, Microsoft Edge, Microsoft Internet Explorer), а также знать соответствующую предметную область.