

**Общество с ограниченной ответственностью «Шкулёв Диджитал Технологии»**  
*ОГРН 5177746198218 ИНН 7725403225*

**Веб-сайт doctorpiter.ru**

**Документация, содержащая описание функциональных характеристик  
программного обеспечения**

на 8 листах

2023 г.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик и архитектуры Веб-сайта **doctorpiter.ru** (далее – ПО).

## 2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПО

ПО представляет собой единую медийную платформу для просмотра статей, создания, хранения, управления и дистрибуции контента.

### *Основные функции ПО:*

- Создание и разметка текстового и мультимедийного контента различных типов, а также обогащение его дополнительным обвесом;
- Обеспечение аналитики размещенного контента, управление раздающими страницами и блоками внутренней дистрибуции контента, гибкой внешней дистрибуции контента во внешние платформы;
- Позволяет настроить индивидуальный пользовательский интерфейс анонсирования и отображения контента, а также специализированные маршруты внутренней рециркуляции.
- Обеспечивает возможность для пользователей комментирования выпущенного контента с последующей гибкой системой модерации.

*ПО состоит из компонентов, которые позволяют решать следующие задачи:*

- А) Панель управления** - через веб-интерфейс дает возможность создавать текстовые и мультимедиа-материалы, организовывать связи между ними, настраивать правила внутренней и внешней дистрибуции созданных материалов, пути прохождения по сайту, возможность создания/управления пользователями в системе настройки доступов, осуществлять модерацию комментариев к созданным материалам.
- В) Backend** - предоставляет gateway, с гибким конфигурированием каждой страницы в проекте, источников данных, правил обработки, создание спецификаций. Имеет возможность для горизонтального масштабирования при увеличении нагрузки.
- С) Frontend** - реализует рендер страниц и часть логики, согласно переданным данным в спецификации с backend.

### 3. ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПО

ПО базируется на следующих элементах и их принципах взаимодействия:

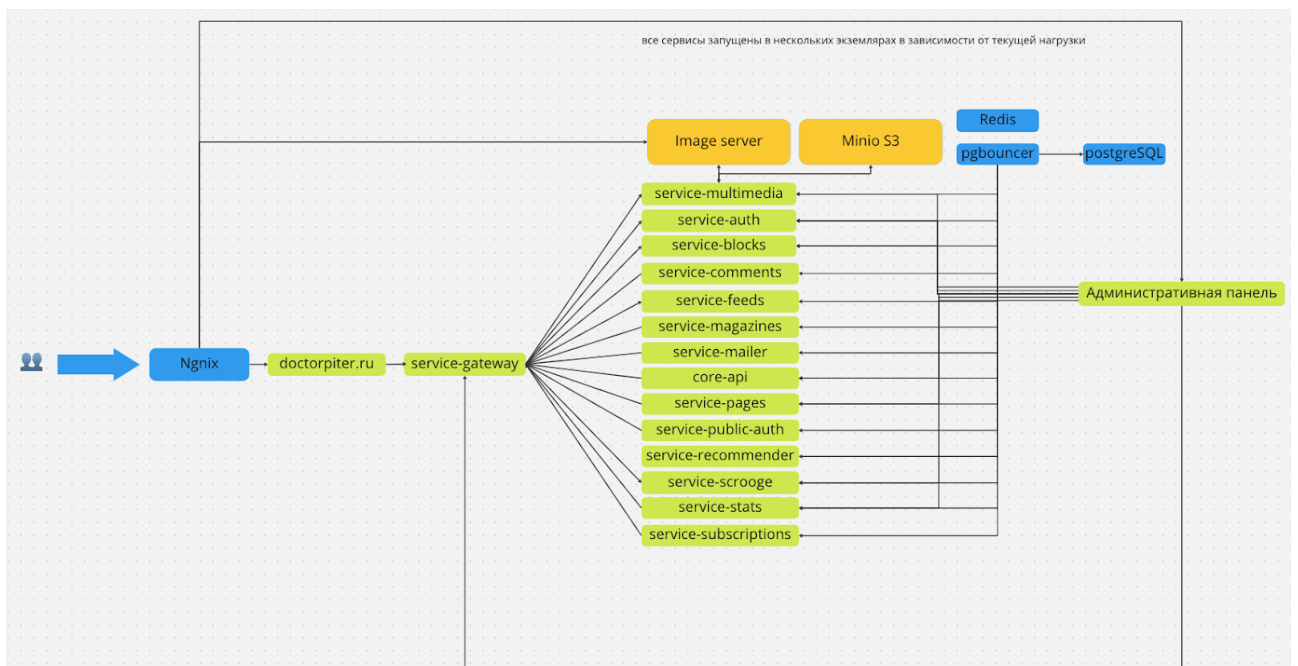
1. ПО
2. Бизнес-логика: базовые сценарии дистрибуции, создания, редактирования, поиска контента
3. Сервис аутентификации, авторизации и управления пользователями
4. Сервис комментирования и модерации комментариев
5. Медиабiblioteca для хранения и редактирования изображений
6. Сервис сбора и агрегации статистики, построения отчетов
7. Сервис управления рекламой

Все настройки данных, связь между ними, наполнение контента, создание пользователей и управление ролями, модерация комментариев производится в единой среде. Взаимодействие между сервисами осуществляется по API.

### 4. ОБЩАЯ СХЕМА ПО

Общая схема ПО отражена на Рисунке 1.

Рис. 1. Общая схема ПО



## 5. ОПИСАНИЕ СХЕМЫ ПО

Основная библиотека ПО, содержит в себе набор компонентов, которые предоставляют базовые возможности для создания и управления материалов.

### **Сервисы**

Набор сервисов, которые предоставляют системе возможности для взаимодействия с пользователями, хранением и обработкой данных.

### **Бизнес-логика**

Предоставляет базовые наборы типов материалов и возможности их создания и дистрибуции. Задаем маршруты созданных материалов по сайту. По умолчанию разрешено комментирование материалов, с последующей модерацией.

### **Сервис аутентификации, авторизации и управления пользователями**

Сервис предоставляет возможности по аутентификации и авторизации пользователей, базово аутентификация работает через пару логин и пароль. Помимо этого сервис имеет следующие расширенные возможности:

1. Двухфакторная аутентификация с помощью приложения для генерации кодов (например яндекс.ключ)
2. Аутентификация и авторизация через социальные сети

Сервис представляет собой начальный набор правил, которые определяют возможности пользователя по созданию и управлению контентом на основании доступных ему прав.

Администратор может создавать пользователей и назначать им различные возможности по взаимодействию с данными:

1. Создание
2. Чтение
3. Обновление

Возможно создание ролей:

1. С независимым доступом на основные операции (часть пользователей могут только читать, часть обновлять, часть создавать).
2. С ограничением доступа к различным типам данных (каждая часть пользователей может работать только с необходимыми им данными).

Набор правил для взаимодействия и возможные роли можно расширять в зависимости от требований проектов.

### **Сервис комментирования и модерации комментариев**

Предоставляет возможность оставить комментарий под разрешенными материалами. Хранит информацию о созданных комментариях. Осуществляет предварительную фильтрацию комментариев по правилам. Взаимодействует с сервисом пользователя. Хранит в себе профиль комментатора. Позволяет отклонять комментарии, указывать причины отклонения.

### **Медиабиблиотека для хранения и редактирования изображений**

Данный сервис отвечает за хранение и управление библиотекой медиа файлов (изображения, видео, аудио). Хранение данных может быть сконфигурировано под любые задачи, в том числе имеется возможность организовать резервирование данных. Есть возможность изменять размеры изображения (crop, resize) и расширение налету. А также сервис отвечает за конвертацию залитого видео, генерацию превью для соцсетей, различные задачи по преобразованию изображений.

### **Сервис сбора и агрегации статистики, построения отчетов**

Данный сервис отвечает за сбор и хранение информации по просмотрам материалов, статистике по производству различных типов контента в различных срезах. Позволяет выводить статистическую информацию как на сайте так и в административной панели. Позволяет создавать отчеты по различным фильтрам как онлайн так и с выгрузкой и отправкой файла на почту.

### **Сервис управления рекламой**

Данный сервис предоставляет возможность создавать рекламные кампании с определённым сроком действия, таргетингом по времени суток, дням недели, гео таргетинг и прочим, загружать креативы в рекламную кампанию привязывая к рекламным местам на сайте. Также предоставляет возможность установки “программатик рекламы” на определенные рекламные места. Собирает статистику по просмотрам и кликам по рекламе, позволяет строить и выгружать отчеты. Дополнительно реализует e-commerce функционал, с возможностью встраивать рекламу товаров в материалы, собирать статистику по конверсиям и гонорару.

## **Панель управления**

Панель управления представляет собой веб-интерфейс, который предоставляется сразу в системе. Предоставляет пользователям следующие возможности:

1. Аутентификация
2. Управление пользователями и их возможностями
3. Создание, изменение, дистрибуция контента
4. Модерация комментариев
5. Фильтрация и сортировка данных
6. Работа в медиатеке
7. Управление рекламой

## 6. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС ПО

Пользовательский интерфейс ПО предназначен для быстрого и последовательного перехода к разделам ПО и состоит из следующих компонентов:

1. Авторизация
2. Регистрация
3. Главная страница;
4. Разделы;
5. Поиск по сайту;
6. Категории статей.

## 7. ФУНКЦИИ КОМПОНЕНТОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПО

### 1. Авторизация

Функционал данного компонента ПО предусматривает возможность ранее зарегистрированному пользователю ПО ввести логин и пароль для авторизации (идентификации) на портале.

### 2. Регистрация

При желании пользователя идентифицировать себя в целях получения дополнительного функционала ПО. Для регистрации необходимо ввести электронный адрес (e-mail), никнейм пользователя и пароль. Альтернативным способом регистрации является авторизация посредством аккаунтов других веб-порталов (ВКонтакте, Google и др.)

### 3. Главная страница

На главной странице пользователю ПО доступен функционал просмотра новостных и развлекательных статей.

В нижней части интерфейса расположены блоки дополнительной информации: О проекте, Реклама, Пользовательское соглашение, Политика конфиденциальности, Правила использования материалов, Статистика, Политика использования cookie-файлов, Задать вопрос врачу, Эксперты, Техподдержка.

### 4. Разделы

С главной страницы ПО возможно перейти на тематические разделы сайта, расположенные на верхней строке интерфейса: Новости, Здоровье, Образ жизни, Правильное питание, Все о сердце, Диагностика, Справочник болезней, Женское здоровье, Неврология, Психология, Вопрос эксперту.

### 5. Поиск по сайту

Компонент позволяет осуществить поиск по ключевым словам с выдачей наиболее релевантных результатов.

#### 6. Категории статей

Компонент представляет собой интерфейс в виде меню, позволяющего выбрать тематическую рубрику статей

## 8. ТЕХНОЛОГИИ

Архитектура ПО построена на следующих технологиях:

№ п/п	Технологический элемент	Область применения
<b>Infrastructure platform</b>		
1.	Kubernetes	Система оркестрации контейнеров
2.	Registry	Система хранения образов контейнеров
3.	Nginx + bird	Балансировка входящих, а также межсервисных запросов
4.	Ubuntu	ОС
5.	Docker	Система контейнеризации
<b>Backend</b>		
7.	PostgreSQL	Реляционная база данных для хранения структурной информации
8.	Golang	Основной язык разработки
9.	Composer	Менеджер пакетов
10.	PHP	Второй язык для разработки
11.	Redis (open source)	Кэширование данных, персистентное
12.	pgbouncer	Мультиплексер соединений до базы данных
<b>Frontend</b>		
13.	Nodejs, Vue	Основной язык разработки FE
14.	Minio S3	Хранилище файлов