

Информационная система SKAI-Desk. Паспорт

ООО «Проектная среда»

Автор — Цибряева Екатерина Дмитриевна

Санкт-Петербург, 2025

История версий документа

Версия документа	Дата внесения изменений	Содержание/Причина изменений	Автор
0.0	03.03.2025	Первоначальная версия документа	Цибряева Е.Д

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	6
1.1	Наименование системы.....	6
1.2	Сведения о документе.....	6
1.3	Сведения о системе	6
2	ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
2.1	Системные требования	7
2.2	Назначение системы и основные функции.....	8
2.3	Количественные и качественные характеристики	10
2.3.1	<i>Состав системы.....</i>	<i>10</i>
2.3.2	<i>Структура и функциональность.....</i>	<i>11</i>
2.4	Сведения о взаимодействии с другими/внешними системами	12

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

<i>Карточка проекта</i>	– Инструмент управления проектами, реализованный на SD
<i>Компания-клиент</i>	– Компания, которой Организация предоставляет свои услуги. При создании карточки проекта указывается в поле «Компания»
<i>Организация</i>	– Компания, использующая SKAI-Desk в качестве системы управления проектами
<i>Оснащение ТС</i>	– Процесс монтажа и последующей проверки корректности работы оборудования на ТС. Включает в себя согласование работ, выезд монтажника и последующие проверки выполнения им работ
<i>ПО</i>	– Программное обеспечение
<i>Проект</i>	– Процесс массового оснащения ТС в рамках конкретного договора, под который собирается Проектная команда
<i>Проектная команда</i>	– Команда специалистов, собранная для работы над конкретным проектом. В карточке проекта отображается на вкладке «Ответственные сотрудники SKAI»
<i>Сотрудник организации</i>	– Пользователь с учетной записью SKAI-Desk. Список Сотрудников доступен для выбора в различных полях Карточки Проекта
<i>Тикет</i>	– Запись в SKAI-Desk, содержащая информацию о проекте, его описании, статусе, ответственных лицах и др.
<i>Тикетная система</i>	– Инструмент для регистрации и управления тикетами
<i>ТС</i>	– Транспортное средство
<i>API</i>	– Application Programming Interface — интерфейс прикладного программирования- описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант), которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой
<i>CI/CD</i>	– Continuous Integration, Continuous Delivery — технология автоматической доставки новых версий ПО пользователю на протяжении всего жизненного цикла разработки
<i>CRM</i>	– Customer Relationship Management — это система для управления взаимоотношениями с пользователями, которая позволяет работать с базой, собирать лиды, отслеживать действия пользователей и сотрудников и автоматизировать рутинные операции
<i>ERP</i>	– Enterprise Resource Planning — это комплексное программное обеспечение для упрощения, автоматизации и эффективного управления бизнес-процессами в организации
<i>SaaS</i>	– Software as a Service — модель предоставления программного обеспечения, при которой пользователи получают доступ к софту онлайн. Такие решения ещё называют облачными: вендор сервиса размещает его на своих серверах, берёт на себя обслуживание и развитие, а клиент подключается к уже готовому продукту через интернет
<i>S3</i>	– Simple Storage Service — сервис для хранения цифровых данных большого объёма

SKAI-Desk (SD)

SLA

- Веб-приложение, представляющее собой специализированную тикетную систему для повышения эффективности сервисных процессов
- Соглашение об уровне услуг (Service-level agreement). Определяет срок, за который проект должен быть реализован (согласно внутренним регламентам и договором с Компанией-клиентом)

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование системы

- Полное наименование — Информационная система SKAI-Desk.
- Краткое наименование — SKAI-Desk.

1.2 Сведения о документе

Настоящий документ распространяется на информационную систему **SKAI-Desk** (далее – SKAI-Desk, система) производства ООО «Проектная среда» и определяет основные характеристики и архитектуру системы, а также характеристики функционирования системы.

1.3 Сведения о системе

Информационная система **SKAI-Desk** – веб-приложение, представляющее собой специализированную тикетную систему, которая используется для повышения эффективности сервисных процессов, связанных с обслуживанием пользователей.

SKAI-Desk позволяет управлять ходом реализации проектов оснащения ТС для Компании-клиента с помощью регистрируемых тикетов (Карточка Проекта).

Модель предоставления ПО пользователю – SaaS.

Перед эксплуатацией системы пользователь должен ознакомиться с полным пакетом документации на систему, предоставленную разработчиком.

2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Системные требования

Для корректной работы системы рабочее место пользователя должно соответствовать требованиям:

- **Аппаратные:**
 - Персональный компьютер или ноутбук с установленной операционной системой и подключением к сети Интернет или локальной сети.
 - Процессор: 2,3 ГГц или выше (рекомендуется многопоточный процессор с поддержкой 64-разрядных вычислений).
 - Оперативная память: минимум 4 ГБ (рекомендуется 8 ГБ и выше для комфортной работы).
 - Свободное дисковое пространство: минимум 2 ГБ для хранения временных файлов и кэширования.
 - Разрешение экрана: 1366×768 пикселей или выше (рекомендуется 1920×1080 для лучшего отображения интерфейса).
 - Глубина цвета: 24 бит или выше.
 - Сетевая карта для проводного или беспроводного подключения к Интернету или локальной сети.
 - В случае работы на мобильных устройствах, рекомендуется использование планшетов с экраном от 10 дюймов и выше.
 - Постоянное подключение к сети Интернет или локальной сети:
 - Скорость соединения: не менее 10 Мбит/с (рекомендуется 50 Мбит/с и выше для комфортной работы с веб-приложением).
 - Доступ к протоколам: HTTP(S) (порт 80/443).
- **Программные:**
 - Операционная система:
 - **Windows:** Windows 10 (версии 20H2 и выше), Windows 11 (все актуальные версии), 64-битные версии.
 - **Linux:** Ubuntu (версии 20.04 и выше), Debian (версии 11 и выше), Fedora (версии 38 и выше), Alt Linux (версии 9 и выше), RED OS (версии 7 и выше), Astra Linux (версии 1.9 и выше).
 - **MacOs:** macOS 12 (Monterey) и выше.
 - Веб-браузер:
 - Яндекс Браузер – версия 20 и выше.

- Спутник – версия 2.0 и выше (на базе Chromium).
- Google Chrome – версия 100 и выше.
- Mozilla Firefox – версия 90 и выше.
- Microsoft Edge – версия 100 и выше.
- Safari – версия 14 и выше (для macOS).
- Обязательные настройки веб-браузера:
 - Включенная поддержка JavaScript (требуется для работы интерактивных элементов и динамического обновления контента).
 - Включенная поддержка CSS3 (используется для корректного отображения интерфейса).
 - Включенные cookie (необходимы для хранения пользовательских сессий и персонализации).
 - Разрешены всплывающие окна (требуется для работы модальных окон и уведомлений системы).
 - Разрешены запросы AJAX (используются для динамической загрузки данных без перезагрузки страницы).
 - Поддержка WebSockets (в системе есть функции, работающие в реальном времени, например, обновление данных без обновления страницы).
 - В системе есть загрузка и обработка файлов, убедитесь, что браузер разрешает скачивание файлов.
- Дополнительное программное обеспечение:
 - ПО для чтения PDF-файлов.
 - Docker (если пользователь разрабатывает или тестирует приложение локально).



Важно: Использование устаревших версий браузеров и операционных систем может привести к некорректному отображению интерфейса и сбоям в работе системы.

2.2 Назначение системы и основные функции

SKAI-Desk – веб-приложение для повышения эффективности процессов, связанных с обслуживанием пользователей.

SKAI-Desk позволяет управлять ходом реализации проектов оснащения ТС для Компании-клиента с помощью регистрируемых тикетов (Карточка Проекта).

Задачи системы:

1. Учет и систематизация тикетов

- Фиксация всех тикетов пользователей.
- Присвоение уникального номера (тикета) для отслеживания.
- Классификация тикетов по категориям, приоритетам и типам.

2. Распределение тикетов

- Автоматическое или ручное назначение тикетов на соответствующих специалистов или отделы.
- Распределение нагрузки между сотрудниками.

3. Контроль сроков выполнения

- Установление сроков обработки тикетов.
- Отслеживание времени выполнения задач.

4. Повышение прозрачности процессов

- Отслеживание статуса тикета для пользователей.
- Просмотр истории всех действий по тикету (кто и когда работал над ним).

5. Аналитика и отчетность

- Сбор статистики по количеству тикетов, времени их обработки, загруженности сотрудников.
- Формирование отчетов для анализа эффективности работы над тикетами.

6. Улучшение качества обслуживания

- Стандартизация процессов обработки тикетов.
- Снижение вероятности потери или игнорирования тикетов.

7. Интеграция с другими системами

- Возможность интеграции с CRM, ERP, системами мониторинга и другими инструментами.
- Автоматизация рутинных задач.

8. Сбор обратной связи

- Сбор отзывов от пользователей после закрытия тикета.

- Оценка удовлетворенности пользователей.

2.3 Количественные и качественные характеристики

2.3.1 Состав системы

Состав системы в общем виде приведен в таблице 1.

Таблица 1. Список компонентов системы

Категория	Компонент	Описание
Database SKAI-DESK	PostgreSQL 15.5	Реляционная база данных.
Backend SKAI-DESK	PHP 8.3	Среда выполнения для Laravel
	Laravel Framework 11.9	Основной фреймворк для бэкенда
Frontend SKAI-DESK	Vue.js 3.5	Фреймворк для фронтэнда
	Nuxt 3.15	
External systems (интеграция по API)	Redis	Брокер сообщений для Laravel
	MinIO	Объектное хранилище, совместимое с S3.
	Typesense	Поисковая система для полнотекстового поиска.
	Mailpit	Локальный SMTP-сервер для отладки почты.
	Docker Compose	Управление многоконтейнерным окружением проекта.

Взаимодействие компонентов:

- Laravel работает с PostgreSQL для хранения данных.
- Redis используется Laravel для кэширования и очередей.
- MinIO применяется как S3-хранилище.
- Typesense обеспечивает полнотекстовый поиск.
- Mailpit отлаживает почтовые уведомления.
- Docker Compose управляет всей инфраструктурой, связывая компоненты.

2.3.2 Структура и функциональность

Взаимодействие компонентов SKAI-Desk изображена на рисунке 1.

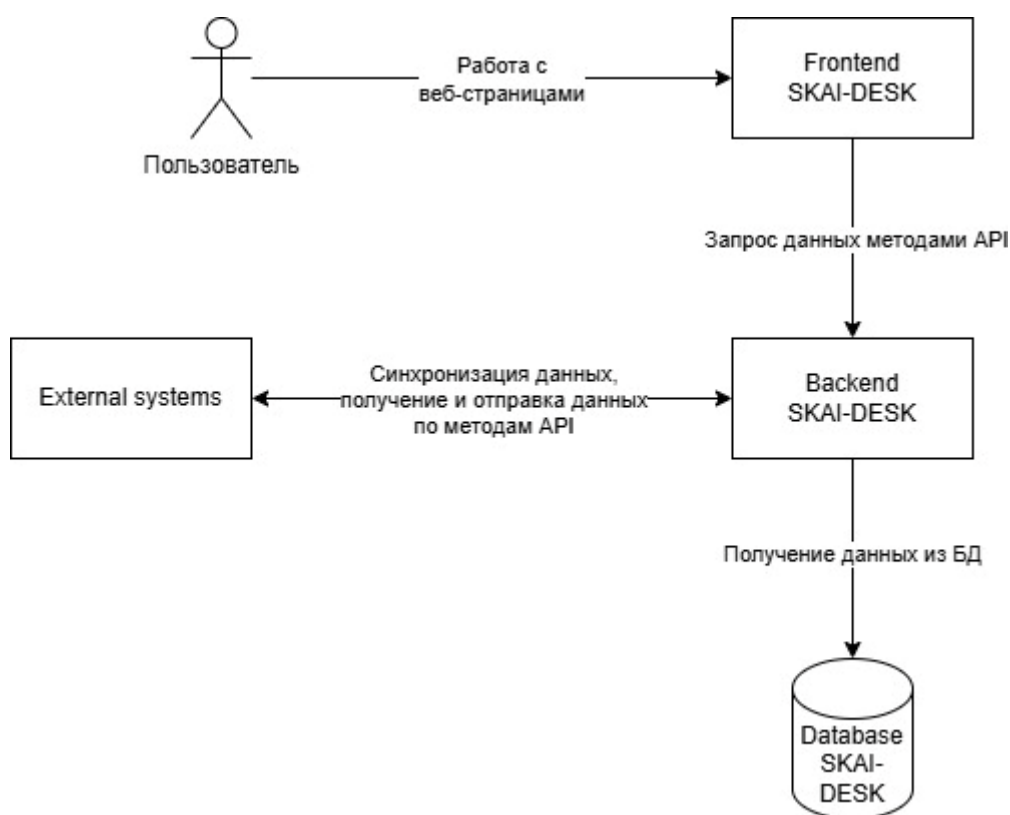


Рисунок 1. Взаимодействие компонентов SKAI-Desk

Система состоит из:

- Database SKAI-DESK: PostgreSQL 15.5.
- Backend SKAI-DESK: PHP 8.3, Laravel Framework 11.9.
- Frontend SKAI-DESK: Vue.js 3.5, Nuxt 3.15.
- External systems: любая система, которая интегрируется со SKAI-Desk.

Пользователь взаимодействует с системой через веб-интерфейс Frontend SKAI-DESK. Веб-интерфейс позволяет пользователю самостоятельно создавать, редактировать и удалять сущности в рамках установленной функциональности.

Для получения информации Frontend SKAI-DESK обращается к Backend SKAI-DESK по средствам методов API.

Backend SKAI-DESK хранит и взаимодействует с Database PostgreSQL, где хранится и изменяется информация.

Backend SKAI-DESK может быть интегрирован с другими системами для синхронизации, получения или передачи информации с помощью API-методов и других типов интеграций в рамках необходимой функциональности.

Интеграции не являются обязательными для функционирования SKAI-Desk.

Система позволяет:

- создавать и редактировать тикет на реализацию проекта (Карточку Проекта);
- клонировать проекты;
- отслеживать текущий статус проекта;
- назначать Проектную команду;
- назначать контактных лиц со стороны Компании-клиента;
- работать со списком проектов, фильтровать и выгружать его;
- настраивать собственный профиль фильтрации списка проектов и сохранять его;
- фиксировать длительность нахождения проекта в каждом статусе для последующего сравнения с SLA.

2.4 Сведения о взаимодействии с другими/внешними системами

Получение и отправка почты в системе происходит с помощью почтового сервера.

Внешние системы по отношению к системе и их описание приведены в таблице 4.

Таблица 1. Список внешних систем

№	Система	Описание
1	S3 Object Storage/Selcloud	Облачное хранилище для файлов и резервных копий
2	GitLab	Хостинг репозитория кода, управление CI/CD
3	SMTP-сервер	Отправка email-уведомлений
4	Grafana/Prometheus	Мониторинг производительности системы
5	Sentry	Мониторинг и логирование ошибок