

Общество с ограниченной ответственностью «ТОП КЕЙС»

ИНН 7718846642, ОГРН 1117746356331

Программа для ЭВМ «ТК-Предприятие»

**Документация, содержащая информацию,
необходимую для эксплуатации ПО**

1 Общие положения	2
1.1 Полное наименование системы и ее обозначение	2
1.2 Назначение системы	2
1.3 Цель развития	2
2 Ограничение программной среды функционирования	3
3 Регламентные работы.....	4
3.1 Отслеживание доступности ПО	4
3.1.1 Компоненты системы отслеживания доступности.....	4
3.1.2 Объекты отслеживания доступности	5
3.2 Восстановление доступности ПО	5
3.2.1 Отключение ПО.....	5
3.2.2 Запуск после восстановления	5

1 Общие положения

1.1 Полное наименование системы и ее обозначение

Полное наименование: Программа для ЭВМ «ТК-Предприятие».

Сокращенное наименование в тексте: ПО «ТК-Предприятие».

1.2 Назначение системы

Программа для ЭВМ «ТК-Предприятие» предназначена для автоматизации процессов управления сделками, проектами, задачами, финансами и персоналом, а также для формирования отчётности и анализа деятельности предприятия.

1.3 Цель развития

Целью развития ПО «ТК-Предприятие» является обеспечение непрерывного функционирования. Основными целями развития ПО «ТК-Предприятие» являются:

- развитие внутренних функциональных возможностей ПО «ТК-Предприятие»;
- улучшение технических характеристик работы ПО «ТК-Предприятие»;
- повышение удобства пользователей при работе с ПО «ТК-Предприятие».

2 Ограничение программной среды функционирования

ПО «ТК-Предприятие» может функционировать в следующих режимах:

Штатный режим, в котором система выполняет свои основные функции, является основным режимом функционирования ПО «ТК-Предприятие», при котором:

- ПТК серверов обеспечивает возможность круглосуточного функционирования с перерывами на обслуживание;
- исправно работает оборудование, составляющее комплекс технических средств.

Сервисный режим для проведения планового обслуживания, реконфигурации, замены и пополнения новыми компонентами, установки обновленных версий программного обеспечения:

- установка, настройка и мониторинг работоспособности системного программного обеспечения;
- инсталляция и настройка прикладного программного обеспечения;
- оптимизация функционирования прикладных баз данных по времени отклика, скорости доступа к данным;
- аварийное восстановление данных;
- конфигурирование и настройка программно-технических средств;
- модернизация, настройка и мониторинг работоспособности комплекса технических средств;
- настройка локальной компьютерной сети и сетевого окружения.

3 Регламентные работы

3.1 Отслеживание доступности ПО

Для отслеживания доступности используется стек компонентов ПО «ТК-Предприятие», который позволяет своевременно выявить проблемы функционирования как самого ПО, так и бизнес-логики приложения.

ПО «ТК-Предприятие» содержит следующие средства отслеживания доступности и принятия решения при нарушении доступности:

- метрики;
- уведомления;
- мониторинг бизнес-логики.

3.1.1 Компоненты системы отслеживания доступности

В конфигурации по умолчанию ПО «ТК-Предприятие» задействует для отслеживания доступности следующие компоненты:

- Оператор мониторинга – основной компонент стека наблюдения, который разворачивает, поддерживает функционирование и обеспечивает обновление экземпляров приложений, входящих в стек: сервер сбора метрик, Prometheus, Alertmanager.
- Сервер сбора метрик – компонент, осуществляющий сбор ресурсных метрик, их агрегирование и предоставление другим компонентам стека.
- Prometheus (Grafana) – система мониторинга, содержащая базу данных метрик и набор проверок для оценки поступающих данных. При нарушении доступности (некорректном результате проверки) Prometheus задействует компонент Alertmanager для отправки уведомлений.
- Alertmanager – инструмент отправки уведомлений как внутри программного обеспечения (компонентам системы «ТК-Предприятие»), так и во внешние системы уведомлений.
- Сервис мониторинга cron-задач – отдельный компонент, проверяющий факт выполнения и результат запланированных скриптов.

3.1.2 Объекты отслеживания доступности

В конфигурации по умолчанию ПО «ТК-Предприятие» отслеживает доступность следующих объектов:

- Веб-сервер Nginx;
- Веб-сервер Apache;
- сервер баз данных MariaDB;
- сервис Memcached;
- фоновые задания (скрипты планировщика задач).

3.2 Восстановление доступности ПО

Для восстановления работоспособности программного обеспечения или проведения технических работ необходимо произвести процедуру остановки, выполнить действия по обслуживанию, после чего произвести процедуру запуска.

3.2.1 Отключение ПО

Отключение ПО позволяет выполнить действия его по обслуживанию для последующего перезапуска.

Перед началом процедуры необходимо убедиться, что соблюдены следующие требования:

- уведомлены все пользователи о запланированном простое;
- создана резервная копия базы данных MariaDB;предпр
- сохранена актуальная версия конфигурационного файла tk.cfg.

Чтобы выполнить процедуру остановки, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Перевести Nginx в режим обслуживания (maintenance mode) или остановить сервис:
sudo systemctl stop nginx
2. Остановить веб-сервер Apache:
sudo systemctl stop apache2
3. Остановить фоновые задания:
sudo systemctl stop crond

3.2.2 Запуск после восстановления

Чтобы выполнить процедуру запуска, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Запустить MariaDB и дождаться полной готовности:

sudo systemctl start mariadb

2. Запустить веб-сервер Apache:

sudo systemctl start apache2

3. Запустить веб-сервер Nginx:

sudo systemctl start nginx

Уведомить пользователей о завершении работ и возобновлении доступа к приложению.