



ООО “Инсит-телеком”

ОГРН 1097411000345 ИНН 7411058909

456618, Челябинская область, г. Копейск, пр-кт Коммунистический,  
д. 22, ком. 7

контактные данные:

email support@insit.tech

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки для Программного обеспечения  
INSIT.Soft Vision**

*г. Челябинск  
2026 год*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие сведения о программном обеспечении.</b>	<b>3</b>
1.1. Термины и сокращения.	3
1.2. Язык программирования.	3
<b>2. Жизненный цикл программного обеспечения.</b>	<b>3</b>
2.1. Проектирование	3
2.2. Разработка программного обеспечения	4
2.3. Тестирование	4
2.4. Подготовка персонала.	4
2.5. Поддержание жизненного цикла программного обеспечения. Новые версии и обновление, включая информацию о совершенствовании ПО	4
2.6. Устранение неисправностей	4
2.7. Совершенствование (модернизация) программного обеспечения.	5
<b>3. Регламент технической поддержки</b>	<b>6</b>
3.1. Условия предоставления услуг технической поддержки	6
3.2. Способы связи с технической поддержкой	6
3.3. Выполнение запросов на техническую поддержку	6
3.4. Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки	7
3.5. Закрытие запросов в техническую поддержку	7
<b>4. Информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки работоспособности.</b>	<b>7</b>
<b>5. Информация о фактическом адресе размещения инфраструктуры разработки программного обеспечения и службы ее поддержки.</b>	<b>8</b>

## 1. Общие сведения о программном обеспечении.

Программное обеспечение “INSIT.Soft Vision” - это программа для ЭВМ, являющееся представленной в объективной форме совокупностью данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств, в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею визуальные отображения.

Программное обеспечение зарегистрировано в качестве программы для ЭВМ в Роспатенте (Свидетельство №2925616288 от 14.03.2025 года), правообладателем которого является ООО “Инсит-телеком”.

Программное обеспечение обеспечивает комплексный контроль и мониторинг объектов в режиме реального времени. Программа нацелена на повышение уровня безопасности за счёт интеграции современных технологий видеозаписи, анализа и дистанционного управления. В области применения система находит применение в коммерческих и административных учреждениях, образовательных учреждениях, жилых комплексах, а также на объектах с высокими требованиями к безопасности. Разработанная система характеризуется высокой масштабируемостью, надежностью и гибкостью в настройках, что позволяет адаптировать её к различным условиям эксплуатации и требованиям пользователей.

Функциями Программного обеспечения являются:

- управление потоками видеоданных с множественных источников;
- запись и архивирование видеоматериалов;
- автоматическое распознавание событий и объектов;
- интеграцию с системами оповещения и аналитики.

### 1.1. Термины и сокращения.

Сокращение:	Расшифровка сокращения:
Программное обеспечение (ПО)	Программное обеспечение “INSIT.Soft Vision”
Разработчик/ Исполнитель	Общество с ограниченной ответственностью “Инсит-телеком”
Пользователь	Лицо, получившее доступ к Программному обеспечению.

### 1.2. Язык программирования.

Языками программирования для Программного обеспечения являются:

- Go Lang
- JavaScript

## 2. Жизненный цикл программного обеспечения.

### 2.1. Проектирование

Процесс проектирования подразделяется на несколько стадий:

- проработка технического задания: определение требований к функциям видеоаналитики, производительности конвейера детекции, интеграциям с инфраструктурой заказчика. ;
- поиск подходящих архитектурных решений: выбор стека технологий (язык Go для сервисов, NATS как шина сообщений, PostgreSQL + pgvector для хранения векторов лиц, NVIDIA Triton для нейросетевого инференса). ;
- анализ совместимости компонентов: проверка совместимости версий CUDA, драйверов GPU, Triton Inference Server и нейросетевых моделей. ;
- проектирование компонентов: декомпозиция системы на независимые сервисы (streamservice, inferencervice, facevect, findface, collector, storage, mongodbgw, ariservice), определение NATS-топиков и схемы БД;
- подготовка технической документации: описание архитектуры, конфигурационных параметров, схем взаимодействия компонентов.

### 2.2. Разработка программного обеспечения

Процесс разработки программного обеспечения включает в себя:

- проработку технического задания: уточнение требований к каждому компоненту системы, согласование интерфейсов взаимодействия через NATS;
- определение состава модулей и структур данных: разбивка каждого сервиса на слои (модели доменных сущностей, бизнес-логика, адаптеры к внешним системам), проектирование схемы таблиц PostgreSQL и коллекций MongoDB;
- написание программного кода: реализация сервисов на языке Go, веб-интерфейса на TypeScript/Next.js. Исходный код хранится в git-репозиториях на сервере организации;
- компиляция кода с языка программирования в объектный код: бэкэнд-сервисы компилируются командой `go build` в статически слинкованные исполняемые файлы. Фронтенд компилируется командой `next build` в серверный Node.js-бандл;
- разработка пользовательского интерфейса: реализация веб-интерфейса оператора — карты камер, ленты событий, управления базой персон;
- сборка приложения: исполняемые файлы Go-сервисов и скомпилированный фронтенд передаются на целевой сервер по SSH и запускаются через `systemd` (сервисы) и PM2 (веб-интерфейс).

### 2.3. Тестирование

Тестирование включает в себя следующие стадии:

1. анализ требований: определение критериев корректности работы каждого сервиса — точности детекции, времени отклика конвейера, корректности поиска совпадений;
2. планирование испытаний: составление перечня тестовых сценариев для модульного тестирования Go-сервисов (`go test`) и интеграционного тестирования конвейера целиком;

3. тестирование: запуск автоматических юнит-тестов бэкенда, ручная проверка работоспособности на тестовых видеозаписях, верификация результатов поиска совпадений по тестовой базе персон.

#### **2.4. Подготовка персонала.**

Персоналу Заказчика необходимо обладать базовыми навыками работы с ПК и веб-браузером. Специальных технических знаний для работы с веб-интерфейсом оператора не требуется.

Правообладатель предоставляет текстовое руководство пользователя, описывающее работу с картой камер, лентой событий и базой персон. Для технических специалистов, выполняющих установку и обслуживание системы, предоставляется инструкция по разворачиванию и настройке ПО.

#### **2.5. Поддержание жизненного цикла программного обеспечения. Новые версии и обновление, включая информацию о совершенствовании ПО**

Поддержание жизненного цикла Программного обеспечения обеспечивается за счет его сопровождения и проведения обновлений (модернизации) в соответствии с собственным планом правообладателя по доработке ПО, а также по заявкам Пользователей. При этом поддержание ПО включает в себя восстановление данных и консультации Пользователей по вопросам его эксплуатации.

Поддержание жизненного цикла программного обеспечения обеспечивается за счет следующих процессов:

- Расширение функционала ПО в соответствии с собственным планом доработок Правообладателя и/или на основе отзывов Пользователей;
- Устранение сбоев и технических проблем выявленных в процессе эксплуатации ПО;
- Внесение изменений в ПО с целью оптимизации его работы (улучшение быстродействия, повышение эффективности использования ресурсов, повышение удобства пользовательского интерфейса и др.);
- Осуществление поддержки Пользователей по вопросам эксплуатации ПО.

#### **2.6. Устранение неисправностей**

Выявление неисправностей ПО осуществляется двумя способами:

- 1) путем ежедневного мониторинга логов системы;
- 2) в результате обращения Пользователей в службу поддержки.

Во втором случае принимаются электронные обращения на электронную почту Правообладателя.

В случае поступления обращения от Пользователя, специалист поддержки запрашивает всю необходимую информацию для оценки проблемы и на основе этой информации присваивает ей приоритет, сроки исправления и конкретного технического специалиста, ответственного за ее устранение.

Основными действиями технического специалиста при устранении проблемы являются:

- подтверждение проблемы, путем ее воспроизведения в соответствии с полученной информацией;
- если проблема подтверждена, происходит ее локализация, оценка сроков и устранение, в ходе которого могут быть привлечены другие технические специалисты;
- после исправления проблемы, код тестируется и передается на рассмотрение другому техническому специалисту с целью ревизии кода;
- в завершении принимается решение о включении исправлений в один из будущих релизов ПО (или в ближайший релиз в соответствии с внутренним графиком обновлений Исполнителя или же в отдельный внеплановый релиз в случае критичности проблемы).

Задачи устранения неисправностей и совершенствования функциональности выполняются полностью силами правообладателя ПО.

Данные процессы протекают в непрерывном режиме, без остановки функционирования ПО.

Таким образом неисправности, выявленные в ходе эксплуатации ПО, могут быть исправлены Разработчиком следующим образом:

- Массовое автоматическое обновление компонентов ПО;
- Обновление компонентов ПО;
- Единичная работа специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя.

## **2.7. Совершенствование (модернизация) программного обеспечения.**

Программное обеспечение развивается: в нем появляются новые дополнительные возможности, расширяется функционал, оптимизируется работа, обновляется интерфейс.

Основными направлениями работ по совершенствованию и доработке ПО являются:

- расширение функционала ПО с целью привлечения новых Пользователей и поддержания интереса к нему у имеющихся Пользователей;
- устранение технических проблем;
- оптимизация производительности (как с целью оптимизации расходов на поддержание инфраструктуры серверов, так и с целью обеспечить лучший уровень взаимодействия Пользователя с ПО);
- обновление интерфейса (с целью повысить удобство пользования обширным функционалом ПО).

## **3. Регламент технической поддержки**

### **3.1. Условия предоставления услуг технической поддержки**

Услуги поддержки оказываются индивидуально для каждого пользователя бесплатно.

### **3.2. Способы связи с технической поддержкой**

Техническая поддержка Пользователей осуществляется в формате консультирования по вопросам установки, администрирования и эксплуатации программного обеспечения по электронным каналам связи (по электронной почте) или письменно по запросу.

Для оказания технической поддержки ПО Пользователи также могут направлять возникающие вопросы письменно на электронную почту по адресу support@insit.tech или по контактному номеру +7 (351) 771-88-81 и путем направления официального запроса по адресу: 456618, Челябинская область, г. Копейск, пр-кт Коммунистический, д. 22, ком. 7.

Техническая поддержка осуществляется в будние дни с 09:00 по 18:00 по GMT+5 времени.

### **3.3. Выполнение запросов на техническую поддержку**

Пользователь при подаче запроса на техническую поддержку придерживается правила — одному запросу соответствует одна проблема. В случае возникновения при выполнении запроса новых вопросов или проблем, по ним открываются новые запросы.

Пользователь при подаче запроса на техническую поддержку указывает следующие сведения:

- описание проблемы;
- скриншот (при наличии);
- технические детали - при каких условия была получена проблема;
- как часто проблема проявляется.

В рамках технической поддержки ПО со стороны Правообладателя также предоставляется Пользователям по запросу следующее:

- помощь в настройке и администрировании;
- предоставление справочной информации;
- объяснение функционала ПО, помощь в эксплуатации ПО (техническая поддержка);
- проведение модернизации ПО;
- восстановление данных ПО;
- предоставление документации по запросам;
- оказание иной помощи и консультаций Пользователям ПО по их запросу.

### **3.4. Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки**

В зависимости от содержания запроса и возможных вариантов его решения заказчику предоставляются варианты решения возникшей проблемы согласно содержанию запроса. Пользователь обязуется выполнять все рекомендации и предоставлять необходимую дополнительную информацию специалистам Правообладателя для своевременного решения запроса. Запрошенная дополнительная информация, рекомендации и ответы пользователя документируются исполнителем в системе регистрации задач.

### **3.5. Закрытие запросов в техническую поддержку**

После доставки ответа запрос считается завершенным, и переводится в такое состояние после получения подтверждения от заказчика о решении инцидента, выполнении иных работ.

В случае аргументированного несогласия заказчика с завершением запроса, выполнение запроса продолжается.

Завершенный запрос переходит в состояние закрытого после получения исполнителем подтверждения от заказчика о решении запроса. Закрытие запроса подтверждает представитель заказчика. Закрытие запроса может инициировать заказчик, если надобность в ответе на запрос пропала.

### **4. Информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки работоспособности.**

**Пользователи ПО** - должны обладать навыками работы в веб-браузерах посредством использования персонального компьютера, либо навыками использования мобильных веб-браузеров посредством использования мобильных устройств на уровне пользователя.

Для работы с ПО Пользователю каких-либо специальных навыков или опыта для использования ПО не требуется, по своему желанию Пользователь может ознакомиться с руководством по использованию ПО (инструкцией) на сайте Правообладателя.

**В процессе разработки ПО задействован следующий персонал:**

#### **Техническая поддержка ПО:**

**Количество:** 1 человек

#### **Модернизация ПО:**

**Обязанности:** 2 человека

#### **Гарантийное обслуживание ПО:**

**Количество:** 1 человек

#### **Ко всем сотрудникам предъявляются следующие требования:**

- уверенно владеть JavaScript, TypeScript, HTML, CSS, Go Lang;
- понимание принципов работы Server-Side Rendering;
- понимание принципов оценки времени выполнения задачи.
- понимание паттернов ООП, SOLID;
- навык работы с распределенной системой управления версиями - Git.
- понимание принципов работы монолитной и микро сервисной архитектур разработки;
- знание SQL на уровне написания запросов средней сложности;
- опыт работы с платформой API Postman;

- опыт работы с Docker;
- опыт работы с системами логирования (Sentry, Kibana и др.);
- опыт работы с библиотеками пользовательских интерфейсов ReactJS, NextJS;
- опыт написания Unit-tests;
- опыт работы с SCSS/SASS;
- опыт работы с отладчиками кода (браузерными и внешними);
- навык работы с распределенной системой управления версиями - Git.
- умение составлять тестовую документацию;
- умение анализировать причины возникновения ошибки в работе сервиса;
- умение тестировать технические требования до разработки.

**Обязанности указанных сотрудников:**

- разработка и поддержка текущего кода согласно техническом заданию, макету;
- исправление ошибок в коде;
- разделение кода на компоненты;
- проведение unit-тестирования своего кода;
- участие в общих звонках и обсуждениях результатов работы;
- составление автоматизированных коллекций в Postman;
- установка причины возникновения ошибки в работе сервиса;
- передача информации об ошибке разработчикам;
- составление тестовой документации;
- ведение коммуникации с техническими специалистами;
- тестирование технических требований до разработки;
- поиск причины ошибки в системах логирования.

**5. Информация о фактическом адресе размещения инфраструктуры разработки программного обеспечения и службы ее поддержки.**

Контактные данные:  
e-mail: support@insit.tech

Фактическое размещение инфраструктуры разработки программного обеспечения и службы ее поддержки, включая персонал Разработчика, находятся по следующему адресу:

456618, Челябинская область, г. Копейск, пр-кт Коммунистический, д. 22, ком. 7