

**УТВЕРЖДЕН**  
643.СПЕТ.25052-01 97 01-ЛУ

## **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ИНСЕК.ИТ»**

Описание функциональных характеристик

643.СПЕТ.25052-01 97 01

Листов 11

2026

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата

## **АННОТАЦИЯ**

Документ содержит сведения о функциональных характеристиках программного обеспечения «ИНСЕК.ИТ».

Документ предназначен для пользователей программного обеспечения и сотрудников организации-разработчика.

Документ разработан с учетом основных положений следующих нормативных документов:

– ГОСТ 19.105–78 «Единая система программной документации. Общие требования к программным документам»;

– ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения .....	4
1.1. Наименование программы.....	4
1.2. Основные сведения .....	4
1.3. Назначение программы.....	4
1.4. Особенности применения .....	5
2. Перечень реализуемых функций .....	6
3. Описание характеристик .....	7
3.1. Общие характеристики .....	7
3.2. Функциональные характеристики .....	9
3.3. Прочие характеристики качества программного обеспечения.....	10

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. Наименование программы

Полное наименование программы: «ИНСЕК.ИТ».

В рамках настоящего документа употребляется также обозначение «ПО».

Обозначение программы: 643.СПЕТ.25052-01.

### 1.2. Основные сведения

«ИНСЕК.ИТ» – российское программное обеспечение. Акционерное общество «ИНСЕК» (АО «ИНСЕК»).

Сайт организации-разработчика: <https://inseq.ru/>.

Организация-правообладатель: Акционерное общество «ИНСЕК» (АО «ИНСЕК»).

Сведения о ПО не составляют государственную тайну. ПО не содержит и не обрабатывает сведения, составляющие государственную тайну.

ПО не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа.

Лицензии используемых компонентов позволяют получить исключительные права на ПО.

ПО относится к классу 02.08 «Средства мониторинга и управления» по Классификатору программ для электронных вычислительных машин и баз данных в соответствии с приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 22.09.2020 № 486.

ПО «ИНСЕК.ИТ» функционирует на локальном вычислительном оборудовании и состоит из двух компонентов:

- Серверная служба (бэкенд) — управляет гипервизором через его программный интерфейс (API), выполняет оркестрацию операций развертывания, отслеживает состояние сервисов, ведет логирование;
- Веб-приложение (фронтенд) — предоставляет администратору графический интерфейс для взаимодействия с системой, отображения информации и выполнения операций.

### 1.3. Назначение программы

#### 1.3.1. Функциональное назначение

Программное обеспечение «ИНСЕК.ИТ» предназначено для автоматизированного развертывания, настройки и управления сетевыми сервисами виртуальной офисной инфраструктуры на гипервизоре через единый графический интерфейс.

ПО позволяет администратору:

- подключить гипервизор с целью развертывания виртуальных сетевых сервисов;
- просматривать каталог доступных для установки сервисов;
- запускать развертывание сервисов с указанием минимально необходимых параметров;
- отслеживать ход выполнения операций через систему заданий;
- управлять состоянием установленных сервисов;
- просматривать логи и базовые метрики сервисов;
- управлять локальными учетными записями пользователей инфраструктуры.

### **1.3.2. Эксплуатационное назначение**

ПО «ИНСЕК.ИТ» предназначено для обеспечения взаимодействия пользователя с системой виртуализации.

### **1.4. Особенности применения**

ПО может использоваться для автоматизации развертывания и настройки компонентов виртуальной офисной инфраструктуры без необходимости ручного создания виртуальных машин и их низкоуровневой настройки. Все технические параметры (ресурсы ВМ, сетевая конфигурация, порядок установки) предопределены логикой сервера и не требуют указания со стороны пользователя.

Пользователями ПО являются системные администраторы и специалисты по эксплуатации ИТ-инфраструктуры организации. Пользователь ПО взаимодействует только с бизнес-сущностями (сервисы, задания, пользователи).

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕАЛИЗУЕМЫХ ФУНКЦИЙ**

ПО обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- подключение и проверка доступности гипервизора по API с использованием токенов;
- отображение главного дашборда с информацией об установленных сервисах, статистике системы и активных заданиях;
- просмотр базовых метрик установленных сервисов;
- просмотр каталога доступных для установки сервисов с указанием их описания и предустановленных ресурсов;
- установка сервиса с вводом минимально необходимых параметров;
- управление состоянием установленного сервиса;
- просмотр логов выполнения сервисов и заданий управления;
- отслеживание хода выполнения заданий;
- создание, редактирование и удаление локальных учетных записей пользователей инфраструктуры.

### **3. ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК**

#### **3.1. Общие характеристики**

##### **3.1.1. Технические средства, необходимые для функционирования**

Для выполнения ПО вычислительное оборудование организации-заказчика должно иметь характеристики не хуже:

- центральный процессор: 64-битный процессор архитектуры x86-64, 2 ГГц;
- объем оперативной памяти: 8 ГБ;
- свободное место на жестком диске: 100 ГБ.

Приведенные выше требования к техническим средствам являются минимально допустимыми. Применение более производительных технических средств улучшает эксплуатационные свойства ПО.

##### **3.1.2. Программные средства, необходимые для функционирования**

Для выполнения ПО на вычислительном оборудовании организации-заказчика должны быть установлены следующие программные средства:

- операционная система семейства Linux;
- среда контейнеризации Docker Engine и инструмент Docker Compose;
- любой веб-браузер актуальной версии (для исполнения веб-интерфейса ПО).

##### **3.1.3. Соответствие стандартам**

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения, с учетом положений ГОСТ 56939-2024 «Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования».

Оценка разрабатываемой программной продукции осуществляется с учетом положений ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

Разработка и сопровождение ПО в рамках его жизненного цикла осуществляется с учетом положений документа ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207–2010 «Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

### 3.1.4. Средства разработки

Программное обеспечение разработано с использованием следующих языков программирования:

- Go (серверная часть, взаимодействие с API Proxmox, управление заданиями);
- JavaScript (клиентская часть).

Для автоматизации процессов развертывания и настройки сервисов на гипервизоре используется Ansible.

Для оркестрации длительных операций платформы, управления заданиями, реализации автоматических откатов используется Temporal.

ПО разработано с применением следующих библиотек и фреймворков:

#### **Клиентская часть:**

- Vue.js (v3.5.28, лицензия MIT, ссылка на компонент: [github.com/vuejs/core](https://github.com/vuejs/core));
- Vue Router (v4.5.0, лицензия MIT, ссылка на компонент: [github.com/vuejs/router](https://github.com/vuejs/router)).

#### **Серверная часть:**

- Temporal (v1.30.4, лицензия MIT, ссылка на компонент: <https://github.com/temporalio/temporal>);
- go-ansible (v1.1.7, лицензия MIT, ссылка на компонент: [github.com/apenella/go-ansible](https://github.com/apenella/go-ansible));
- chi (v5.2.5, лицензия MIT, ссылка на компонент: [github.com/go-chi/chi](https://github.com/go-chi/chi));
- ldap (v3.4.4, лицензия MIT, ссылка на компонент: [github.com/go-ldap/ldap](https://github.com/go-ldap/ldap));
- uuid (v1.6.0, лицензия BSD-3-Clause, ссылка на компонент: [github.com/google/uuid](https://github.com/google/uuid));
- Wire (v0.7.0, лицензия Apache-2.0, ссылка на компонент: [github.com/google/wire](https://github.com/google/wire));
- GoDotEnv (v1.5.1, лицензия MIT, ссылка на компонент: [github.com/joho/godotenv](https://github.com/joho/godotenv));
- go-proxmox (v0.3.2, лицензия Apache-2.0, ссылка на компонент: [github.com/luthermonson/go-proxmox](https://github.com/luthermonson/go-proxmox));
- CORS (v1.11.1, лицензия MIT, ссылка на компонент: [github.com/rs/cors](https://github.com/rs/cors));
- testify (v1.11.1, лицензия MIT, ссылка на компонент: [github.com/stretchr/testify](https://github.com/stretchr/testify));
- http-swagger (v1.3.4, лицензия MIT, ссылка на компонент: [github.com/swaggo/http-swagger](https://github.com/swaggo/http-swagger));
- swag (v1.16.6, лицензия MIT, ссылка на компонент: [github.com/swaggo/swag](https://github.com/swaggo/swag));
- temporal (v1.28.0, лицензия MIT, ссылка на компонент: [go.temporal.io/sdk](https://go.temporal.io/sdk));
- go-yaml (v3.0.1, лицензия MIT, лицензия Apache-2.0, ссылка на компонент: [gopkg.in/yaml.v3](https://gopkg.in/yaml.v3)).

## **3.2. Функциональные характеристики**

### **3.2.1. Режим функционирования**

«ИНСЕК.ИТ» функционирует на локальном вычислительном оборудовании организации-заказчика.

ПО ориентировано на работу в режиме сеансов, начинаемых и останавливаемых сообразно потребностям пользователя. Доступ к веб-интерфейсу осуществляется через протокол HTTPS.

### **3.2.2. Пользователи и роли**

Приложение не реализует собственную систему аутентификации пользователей. Идентификация и авторизация делегируются гипервизору.

Доступ к веб-интерфейсу предоставляется на основе API-токена гипервизора. При входе пользователь указывает:

- ID токена (идентификатор);
- Секрет (значение токена).

Введённые учётные данные не сохраняются в приложении, а используются исключительно для формирования запросов к API гипервизора в рамках текущей сессии.

Ролевая модель разграничения доступа на уровне приложения не предусмотрена. Все пользователи, успешно прошедшие аутентификацию через гипервизор, обладают в веб-интерфейсе ровно теми правами, которые соответствуют предъявленному API-токену гипервизора. ПО не расширяет и не ограничивает эти права.

### **3.2.3. Сетевое взаимодействие**

ПО поддерживает сетевое взаимодействие в рамках локальной сети по протоколу TCP. Взаимодействие с гипервизором осуществляется по протоколу HTTPS с использованием учетных данных API-токена (ID токена и секрет).

### **3.2.4. Сбор и хранение данных**

ПО не осуществляет сбор и передачу данных о пользователях или инфраструктуре во внешние сети.

Хранению подлежат следующие данные:

- конфигурации сервисов, информация о состоянии компонентов офисной инфраструктуры;

- история выполненных заданий (тип операции, объект, статус, временные метки);
- логи выполнения заданий.

Логи выполнения заданий и логи сервисов хранятся в файловой системе сервера и доступны для просмотра через веб-интерфейс.

Для хранения служебной информации используется база данных PostgreSQL (версия 15), которая входит в состав ПО и разворачивается автоматически при его установке. Собственных учетных записей пользователей, их логинов и паролей ПО не собирает и не хранит.

### **3.3. Прочие характеристики качества программного обеспечения**

#### **3.3.1. Надежность**

ПО разработано с использованием современных технологий, модульной архитектуры, распространенного языка программирования и ориентировано на длительный срок эксплуатации.

ПО ориентировано на работу в режиме сеансов, начинаемых и останавливаемых согласно потребностям пользователя.

Надежность ПО обеспечивается реализацией необходимых процедур контроля качества при разработке, в том числе проведение тестирования.

ПО обеспечивает надежное функционирование за счет реализации процедур восстановления в случае сбоев, в том числе:

- ПО сохраняет состояние заданий и позволяет продолжить отслеживание после перезапуска серверной части;
- ПО обеспечивает автоматическое восстановление работоспособности веб-интерфейса после сбоев сетевого соединения с гипервизором.

#### **3.3.2. Расширяемость**

ПО построено с применением принципов модульной открытой архитектуры и позволяет расширять перечень реализуемых функций путем добавления новых сервисов в каталог.

#### **3.3.3. Защищенность**

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения.

ПО поддерживает механизмы защиты, предоставляемые операционной системой.

#### **3.3.4. Эргономичность**

ПО содержит интуитивно понятный веб-интерфейс на русском языке.

### **3.3.5. Сопровождаемость**

Эксплуатация ПО не требует от пользователей знаний в области низкоуровневой настройки виртуальных машин или сетевого оборудования. Пользователю достаточно понимать предметную область развертываемых сервисов и функциональные возможности ПО, описанные в эксплуатационной документации.

Сопровождение эксплуатации ПО выполняется силами службы технической поддержки организации-разработчика посредством регистрации и обработки обращений пользователей.

Обратиться в службу технической поддержки организации-разработчика можно по электронной почте [mail@inseq.ru](mailto:mail@inseq.ru).

Режим работы службы технической поддержки организации-разработчика: по будням с 10:00 до 19:00 (по московскому времени).