

# Инструкция по установке экземпляра программного обеспечения

## 1.1. Инструкция по установке экземпляра программного обеспечения

В связи с тем, что программное обеспечение ЕСВП разработано по принципу предоставления услуги с применением технологий SaaS, специальные действия по установке ЕСВП не требуются, доступ к экземпляру программного обеспечения осуществляется из веб-браузера посредством ввода URL-адреса, доступ к которым извне не предусмотрен.

## 1.2. Вызов и загрузка серверной части

Загрузка серверной части ЕСВП происходит автоматически при включении сервера.

Вход в клиентскую часть ЕСВП осуществляется из веб-браузера посредством ввода URL-адреса ЕСВП в адресной строке веб-браузера и последующей авторизации пользователя (ввода логина и пароля пользователя).

## 1.3. Требования к аппаратному и программному обеспечению рабочих станций операторов

Аппаратная конфигурация и программное обеспечение рабочих станций операторов ПО ЕСВП должны обеспечивать возможность запуска и использования следующих веб-браузеров, с помощью которых осуществляется доступ к ПО ЕСВП:

- Microsoft Edge версия 44 и выше;
- Google Chrome версия 72 и выше;
- Mozilla Firefox версия 65 и выше.

## 1.4. Требования к техническим средствам и программному обеспечению серверной части ЕСВП

Среда развертывания ЕСВП организована в виде среды промышленной эксплуатации, обеспечивающей реализацию основных функций ЕСВП.

Параметры виртуальных машин среды приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Параметры виртуальных машин среды промышленной эксплуатации

Виртуальная машина	Сервис	CPU	RAM (Гбайт)	Дисковое пространство под ОС (Гбайт)	Дисковое пространство под данные (Гбайт)
dns	dnsmasq	1	1	16	

Виртуальная машина	Сервис	CPU	RAM (Гбайт)	Дисковое пространство под ОС (Гбайт)	Дисковое пространство под данные (Гбайт)
gitlab-runner01	Gitlab Runner	8	8	16	64
testcontainers	Docker Testcontainers	4	8	16	64
ext-entry-common	Внешний Nginx ИСМБ, Chat2Desk	2	1	16	
ext-entry-lkmp	Внешний Nginx ЛКМП	2	1	16	16
entry	Внутренний Nginx	2	1	16	
keys-gw	Naproxy	1	1	16	
entry-m4	Внутренний Nginx	2	1	16	
entry-lkmp	Внутренний Nginx	2	1	16	
els	Elasticsearch	4	8	16	1024
sentry	Sentry, Postgresql	4	8	16	256
backup	centos	2	2	16	
pgbouncer	pgbouncer	1	2	16	
pgpool	pgpool-II	1	2	16	
pgmain-m01	PostgreSQL 11 Master	16	16	16	4000
pgmain-s01	PostgreSQL 11 Slave	16	16	16	4000
pgmain-s02	PostgreSQL 11 Slave	16	16	16	4000
pgmain-s03	PostgreSQL 11 Slave	16	16	16	4000
pgtskad-m01	PostgreSQL 11 Master	8	16	16	1024
pgtskad-s01	PostgreSQL 11 Slave	8	16	16	1024
pglk-m01	PostgreSQL 11 Master	8	12	16	100
pglk-s01	PostgreSQL 11 Slave	8	12	16	100
pgsrc-m01	PostgreSQL 11 Master	4	8	16	2000
memcached01	Memcached	2	16	16	
redis01	Redis lkmp	2	16	16	32

Виртуальная машина	Сервис	CPU	RAM (Гбайт)	Дисковое пространство под ОС (Гбайт)	Дисковое пространство под данные (Гбайт)
mongo01	Mongodb lkmp	4	4	16	64
haproxy	Haproxy	1	1	16	
consul	Consul	1	1	16	
consul-m4	Consul	1	1	16	
kube-m01	Kubernetes master node	2	4	16	32
kube-m02	Kubernetes master node	2	4	16	32
kube-m03	Kubernetes master node	2	4	16	32
kube-w01	Kubernetes worker node	16	32	16	64
kube-w02	Kubernetes worker node	16	32	16	64
kube-w03	Kubernetes worker node	16	32	16	64
kube-w04	Kubernetes worker node	16	32	16	64
kube-w05	Kubernetes worker node	16	32	16	64
kube-w06	Kubernetes worker node	16	32	16	64
kube-w07	Kubernetes worker node	16	32	16	64
kube-w08	Kubernetes worker node	16	32	16	64
kube-w09	Kubernetes worker node	16	32	16	64
kube-w10	Kubernetes worker node	16	32	16	64
kafka-entry	Haproxy	1	1	16	
kafka01	Kafka + zookeeper	4	8	16	512
kafka02	Kafka + zookeeper	4	8	16	512
kafka03	Kafka + zookeeper	4	8	16	512
rmq	RabbitMQ	2	8	16	64
kafka-entry	Haproxy	1	1	16	
keys-app01	HSM	1	1	16	
keys-app02	HSM	1	1	16	

Каждая из машин соответствует характеристикам, приведенным в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика ВМ

Параметр	Значение
Количество процессоров	16
Объем оперативной памяти	64 Гбайт
Емкость жесткого диска	900 Гбайт

На каждой ВМ развернут следующий состав компонентов:

- Nginx 1.18 – веб-сервер для обработки HTTP-запросов;
- PHP-FPM версии 7.3 – пакет для обработки PHP-скриптов;
- интерпретатор PHP версии 7.3 – для запуска приложений;

Установленные программные компоненты выполняют роль сервера приложения.