



АИС «СпринтСофт»

Порядок установки компонентов платформы

Москва 2026 г.

Оглавление

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1	НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА.....	3
1.2	ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ДОКУМЕНТА	3
1.3	ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	4
	<i>Обозначения и сокращения</i>	<i>4</i>
	<i>Определения</i>	<i>5</i>
2.	УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ АИС «СПРИНТСОФТ»	8
2.1	ЗАГРУЗКА ПО.	8
2.2	УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ HR- ПОРТАЛ.....	8
	<i>Установка HR-портал</i>	<i>9</i>
	<i>Установка на Linux.....</i>	<i>9</i>
	<i>Подготовка Docker Engine</i>	<i>10</i>
	<i>Копирование файлов</i>	<i>10</i>
	<i>Развертывание в Docker</i>	<i>10</i>
	<i>Демо данные</i>	<i>11</i>
	<i>Типичные ошибки</i>	<i>11</i>
2.3	УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ ЕДИНОЕ ОКНО КЛИЕНТА	12
	<i>Установка ЕОК</i>	<i>13</i>
	<i>Установка на Linux.....</i>	<i>13</i>
	<i>Подготовка Docker Engine</i>	<i>13</i>
	<i>Копирование файлов</i>	<i>14</i>
	<i>Развертывание в Docker</i>	<i>14</i>
	<i>Демо данные</i>	<i>14</i>
	<i>Типичные ошибки</i>	<i>15</i>

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение документа

Документ описывает порядок установки компонентов для ознакомительной работы с компонентами Автоматизированной Информационной Системы «СпринтСофт».

Демонстрационный экземпляр предоставляется по письменному запросу, оставленному на сайте правообладателя.

Для промышленной эксплуатации требуются специализированные настройки и установки элементов платформы, которые определяются на стадиях Анализа и адаптации ПО.

1.2 Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, использованных при разработке документа

ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда.

Электробезопасность. Защитное заземление, зануление;

ГОСТ 14254-96 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP);

ГОСТ 27.002-2009 Надежность в технике. Термины и определения;

ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы;

ГОСТ 34.003-90 Автоматизированные системы. Термины и определения;

ГОСТ Р 50571.22-2000 Заземление оборудования обработки информации;

ГОСТ Р 50571.3-94 Защита от поражения электрическим током;

ГОСТ Р ИСО 9241-110: 2009 Эргономика взаимодействия человек-система.

Принципы организации диалога;

ГОСТ Р ИСО 14915-1-2010 Эргономика мультимедийных пользовательских интерфейсов;

1.3 Определения, обозначения и сокращения

Обозначения и сокращения

АИС – Автоматизированная Информационная Система

БД – База данных;

БП – Блок питания;

ИБП – Источник бесперебойного питания;

ИП – Интерфейс пользователя;

ИС – Информационная система;

ИТ – Информационные технологии;

ЛВС – Локальная вычислительная сеть;

НСД – Несанкционированный доступ;

НСИ – Нормативно-справочная информация;

ОС – Операционная система;

СЗИ – Средство защиты информации;

СУБД – Система управления базами данных;

ПО – Программное обеспечение;

GSM — (Global System for Mobile Communications) (русск. СПС-900) - глобальный стандарт цифровой мобильной сотовой связи, с разделением каналов по времени (TDMA) и частоте (FDMA);

HTTP — (Hyper Text Transfer Protocol) - протокол прикладного уровня передачи данных;

HTTPS — (Hyper Text Transfer Protocol Secure) - расширение протокола HTTP, поддерживающее шифрование;

VPN – (Virtual Private Network – Виртуальная частная сеть) – территориально распределенная корпоративная логическая сеть, создаваемая на базе уже существующих сетей (локальных корпоративных сетевых структур, сетей связи общего пользования, сети Интернет, сетей связи операторов связи), имеющая сходный с основной сетью набор услуг и отличающаяся высоким уровнем защиты данных;

Определения

Пользовательский интерфейс- Все компоненты интерактивной системы (программное обеспечение или аппаратное обеспечение), которые предоставляют пользователю информацию и являются инструментами управления для выполнения определенных задач;

Автоматизированный контроль – контроль, осуществляемый с частичным участием человека

Автоматический контроль – контроль, осуществляемый без участия человека

Ответственный исполнитель (disposition in authority)- Лицо или группа лиц, обладающих необходимыми полномочиями, на которых возложена ответственность о принятии решения о конфигурации.

Информационная система — Организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы;

Информационные процессы — процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации;

АИС «СпринтСофт» — Автоматизированная Информационная система, разработанная ООО «Спринт Софт» в виде интегрированных самостоятельных функциональных модулей.

Docker — программное обеспечение для автоматизации развёртывания и управления приложениями в среде виртуализации на уровне операционной системы, например, LXC. Позволяет «упаковать» приложение со всем его окружением и зависимостями в контейнер, который может быть перенесён на любой Linux-системе с поддержкой cgroups в ядре, а также предоставляет среду по управлению контейнерами

Java — объектно-ориентированный язык программирования, разработанный компанией Sun Microsystems (в последующем приобретённой компанией Oracle);

JavaScript — прототипно-ориентированный сценарный язык программирования. Является реализацией языка ECMAScript (стандарт ECMA-262)

Ansible — свободно распространяемое программное решение для удаленного управления конфигурациями;

PostgreSQL — система управления реляционными базами данных (РСУБД).

2. УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ АИС «СпринтСофт»

2.1 Загрузка ПО.

Для загрузки ПО необходимо обратиться по контактам, указанным на сайте: <http://www.sprintsoft.ru/contacts/>

Также для ознакомления с функционалом системы по запросу может быть предоставлена ссылка на сервер, где развернута демонстрационная версия решения.

2.2 Установка компонентов HR- портал

Компонент HR-портал разработан с использованием технологии .NET 10 WebAPI + React. Для хранения данных используется PostgreSQL.

Процесс установки состоит из следующих этапов:

- 1) Копирование docker-образа на целевую машину
- 2) Настройка переменных окружения
- 3) Запуск скрипта установки

Предварительные требования по установке HR-портал

Полный сервер приложения (минимальные требования)

- 64х-разрядный процессор с тактовой частотой 2ГГц
- 4Гб оперативной памяти
- 40Гб свободного места на диске
- Debian 13
- Docker Compose

Клиентская часть:

- Браузер – Google Chrome, Mozilla FireFox .

- Для развертывания системы требуется установленный Docker и плагин compose. В поставку не входят.

- Для демо примера сервер БД и сервер web-приложения объединен и развернут на одном компьютере.

-В настройках браузера должно быть разрешено выполнение Javascript или ActiveScripting – активные скрипты.

Установка HR-портал

Установка на Linux

Инструкция для актуальных дистрибутивов семейства Debian (Debian stable, Ubuntu LTS и совместимые). Развёртывание выполняется пользователем из группы docker без использования sudo на шагах запуска приложения.

Пакет — это архив готовых образов (images.tar.gz) и compose.yaml (только image, без сборки из исходников) для установки приложения.

Подготовка Docker Engine

Установите Docker Engine и плагин Compose до развёртывания приложения. Установка Docker не входит в демо-пакет и обычно требует прав администратора один раз.

Официальная документация:

- [Установка Docker Engine на Debian](#)
- [Установка Compose plugin](#)

После установки добавьте своего пользователя в группу docker и перелогиньтесь (или откройте новую сессию):

```
sudo usermod -aG docker "$USER"  
# затем выйдите из сессии и войдите снова
```

Проверка (должна работать без sudo):

```
docker version  
docker compose version  
docker info
```

Если docker info возвращает ошибку permission denied, необходимо добавить текущего пользователя в группу docker или сессия ещё не обновилась и надо выйти из системы и войти заново.

Далее в этой инструкции команды не используют sudo и могут быть выполнены пользователем без прав администратора системы.

Копирование файлов

Скопируйте весь каталог на целевую машину (USB, SCP и т.п.).

В состав установочного пакета входят следующие файлы:

Файл	Назначение
images.tar.gz	образы postgres:18, ais-sprintsoft-hr-api:demo, ais-sprintsoft-hr-client:demo
compose.yaml	portable Compose (pull_policy: never)
.env	переменные окружения
install-hr.sh	bash-скрипт для развертывания в linux
install-hr.ps1	powershell-скрипт для развертывания в windows (docker desktop for windows)
INSTALL-DEBIAN.md	инструкция по развертыванию в linux
INSTALL-WINDOWS.md	инструкция по развертыванию в windows (docker desktop for windows)

Развертывание в Docker

Из каталога пакета:

```
cd /path/to/ais-sprintsoft-hr-demo
chmod +x ./install-hr.sh
./install-hr.sh
```

После завершения работы скрипта веб-интерфейс и API доступны по следующим адресам:

Сервис	URL
Клиент (SPA)	http://<server_name>:80
API	http:// <server_name>:8080

СПРИНТСОФТ

Доступность можно проверить следующими командами, заменив `<server_name>` на адрес хоста:

```
curl -s http://<server_name>:8080/health/live  
curl -s http://<server_name>:8080/health/ready
```

Демо-данные

При первом запуске в системе создается набор демонстрационных данных, в том числе пользователь с логином `user` и паролем, который указан в файле `.env`.

Типичные ошибки

При установке и запуске системы могут возникать типичные ошибки, ниже их перечень, возможная причина и рекомендации по устранению:

Симптом	Что проверить
Cannot connect to the Docker daemon	Docker Engine не запущен или не установлен
permission denied на docker.sock	пользователь не в группе docker
pull access denied / попытка pull	образы не загружены, в compose должно быть настроена pull_policy: never
порт 80 или 8080 занят	освободите порт или измените mapping в compose.yaml
/health/ready падает	подождите старт postgres/api; смотрите docker compose logs api

2.3 Установка компонентов Единое окно клиента

Компонент АИС СпринтСофт разработан с использованием технологии .NET 10 WebAPI + React.

Процесс установки состоит из следующих этапов

- 1) Копирование docker-образа на целевую машину
- 2) Настройка переменных окружения
- 3) Запуск скрипта установки

Предварительные требования по установке ЕОК

Полный сервер приложения (минимальные требования):

- 64х-разрядный процессор с тактовой частотой 2ГГц
- 4Гб оперативной памяти
- 40Гб свободного места на диске
- Debian 13
- Docker Compose

Клиентская часть:

- Браузер – Google Chrome, Mozilla FireFox .
- Для развертывания системы требуется установленный Docker и плагин compose. В поставку не входят.

Установка ЕОК

Установка на Linux

Инструкция для актуальных дистрибутивов семейства Debian (Debian stable, Ubuntu LTS и совместимые). Развёртывание выполняется пользователем из группы docker без использования sudo на шагах запуска приложения.

Пакет — это архив готовых образов (eok-demo.tar.gz) и compose.yaml (только image, без сборки из исходников) для установки приложения.

Подготовка Docker Engine

Установите Docker Engine и плагин Compose до развёртывания приложения. Установка Docker не входит в демо-пакет и обычно требует прав администратора один раз.

Официальная документация:

- [Установка Docker Engine на Debian](#)
- [Установка Compose plugin](#)

После установки добавьте своего пользователя в группу docker и перелогиньтесь (или откройте новую сессию):

```
sudo usermod -aG docker "$USER"  
# затем выйдите из сессии и войдите снова
```

Проверка (должна работать без sudo):

```
docker version  
docker compose version  
docker info
```

Если docker info возвращает ошибку permission denied, необходимо добавить текущего пользователя в группу docker или сессия ещё не обновилась и надо выйти из системы и войти заново.

Далее в этой инструкции команды не используют sudo и могут быть выполнены пользователем без прав администратора системы.

Копирование файлов

Скопируйте весь каталог на целевую машину (USB, SCP и т.п.).

В состав установочного пакета входят следующие файлы:

Файл	Назначение
eok-demo.tar.gz	Образ приложения (результат <code>docker save</code>)
install.sh	Установка на Linux
install.ps1	Установка на Windows
DEPLOY.md	Эта инструкция (опционально копировать вместе с комплектом)
.env	Опционально — оператор создаёт сам по примеру ниже

Развертывание в Docker

Из каталога пакета выполните команды:

```
chmod +x install.sh
./install.sh
```

Переменные окружения

Для настройки демо-примера используются следующие параметры .env-файла:

Параметр	Мнемоника	По умолчанию	Назначение
Host-порт	<code>--port</code>	8080	Публикация на хосте (<code>-p HOST:8080</code>)
Файл образа	<code>--image</code>	eok-demo.tar.gz	Путь к tar.gz (относительно директории скрипта)
Имя контейнера	<code>--name</code>	eok-demo	Идемпотентный перезапуск
Yandex Maps	<code>--yandex-key</code>	пусто	YANDEX_MAPS_API_KEY (опционально)
2GIS	<code>--2gis-key</code>	пусто	TWO_GIS_API_KEY (опционально)

Первый запуск

Доступность можно проверить следующими командами, заменив

<server_name> на адрес хоста:

```
curl -s http://<server_name>:8080/health/live  
curl -s http://<server_name>:8080/health/ready
```

Типичные ошибки

При установке и запуске системы могут возникать типичные ошибки, ниже их перечень, возможная причина и рекомендации по устранению:

Проблема	Решение
<code>docker</code> не найден в PATH	Установите Docker
Docker daemon недоступен (Linux)	Запустите <code>sudo systemctl start docker</code> ; добавьте пользователя в группу <code>docker</code> : <code>sudo usermod -aG docker \$USER</code> (перелогиниться)
<code>eok-demo.tar.gz</code> не найден	Файл должен лежать в той же папке, что скрипт. Пути резолвятся от директории скрипта, не от текущей директории
Порт занят (<code>bind: address already in use</code>)	<code>./install.sh --port 9090</code>
Permission denied (Linux)	Членство в группе <code>docker</code> ; скрипт не использует <code>sudo</code>
Контейнер не стартует	<code>docker logs eok-demo</code>