

Программное обеспечение
«МОДУЛЬ АВТОМАТИЗАЦИИ СУДЕБНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ»

Руководство администратора

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие сведения и условия использования	4
Структура ПО	5
Установка	5
Параметры конфигурации	7
Запуск и остановка сервисов	8

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

ПО – Программа для ЭВМ «Модуль автоматизации судебной корреспонденции»

ТП – Техническая поддержка

ТЗ – Техническое задание

СУБД – Система управления базами данных

СПО – Специализированное программное обеспечение. Представлено набором программ, предназначенных для решения узкоспециализированных задач клиента.

VM – виртуальная машина

ЭВМ – электронно-вычислительная машина

ОС – операционная система

ЭЦП – электронная цифровая подпись

1. Общие сведения и условия использования

1.1. Назначение программы

«Модуль автоматизации судебной корреспонденции» является программой для ЭВМ (далее по тексту - ПО), представляющая собой сервис, связывающий информационные системы пользователя и ПАО «Почта России» с целью автоматизации процесса формирования, доставки и отслеживания электронных документов, подписанных квалифицированной электронной подписью.

1.2. Основными функциями ПО являются:

- Обеспечение процессов формирования, доставки и отслеживания почтовых отправлений в электронном виде до информационной системы «Электронная почтовая система» АО «Почта России»;
- формирование финансовой отчетности по электронным почтовым отправлениям, доставленным через ПО;
- ведение журнала электронных почтовых отправлений;
- информационное взаимодействие со специализированными информационными системами пользователя;
- подписание электронных документов квалифицированной электронной подписью.

1.3. ПО функционирует в рамках клиент-серверной архитектуры, где клиентской частью является web-приложение, выполняющееся в браузере.

1.4. Для установки ПО требуется наличие у пользователя доступа к сети Интернет, лицензий программного продукта КриптоПро CSP не ниже версии 4.0, а также аппаратной базы в виде сервера или виртуальных машин (VM), с минимальными требованиями, приведенными ниже:

Операционная система:

Linux CentOS 7 / Debian 10 / Fedora 30 / Ubuntu 16.04 или Windows 10 64-bit: Pro / Enterprise / Education (Build 16299 или более новая)¹

Дополнительно для ОС Windows:

- установленные компоненты Hyper-V и Containers
- 64-битный процессор с поддержкой технологии Second Level Address Translation (SLAT)
- включенная на уровне BIOS технология аппаратной виртуализации

Объем памяти:

6 Гб (оптимально: 8 Гб под СУБД + 8 Гб под остальные подсистемы)

Количество (ядер) CPU:

4 шт. (оптимально: 4 под СУБД + 4 под остальные подсистемы)

СУБД желательно размещать на отдельной VM или сервере.

В зависимости от необходимого объема хранения информации и требований к надежности хранения информации требование к объему памяти дисков для размещения СУБД варьируется в размере от 100 до 500 Гб.

Для выполнения программы на сервере или VM требуется следующее предустановленное программное обеспечение:

- Docker Engine (<https://docs.docker.com/engine/install/>)
- Docker Compose (<https://docs.docker.com/compose/install/>)
- Текстовый редактор (любой входящий в поставку операционной системы)

Для выполнения программы пользователем требуется ЭВМ с предустановленным интернет-браузером (любым современным) и программой КриптоПро SCP не ниже версии 4.0. Минимальные требуемые технические характеристики ПО на пользовательской ЭВМ определяются минимальными техническими характеристиками используемого интернет-браузера. Для работоспособности ПО не требуется подключение к сети интернет, в случае обеспечения пользователю доступа к ПО через локальную сеть.

1.5. Требование к квалификации специалистов

К администрированию ПО допускаются лица, имеющие соответствующие профильные знания и прошедшие специальную подготовку (обучение) у разработчика ПО.

¹ Размещение ПО на ОС Windows не рекомендуется, хотя и возможно

Установка и настройка ПО должна выполняться квалифицированными системными администраторами в сотрудничестве со специалистами, имеющими полную информацию об аппаратных платформах (серверных системах).

2. Структура ПО

Структурными единицами программного обеспечения являются сервисы. Сервисы являются функциональными компонентами и составными частями архитектуры ПО. Схематически архитектура сервисов представлена на рисунке 1, описание сервисов представлено в таблице 1.



Рисунок 1: архитектура ПО

Таблица 1: описание сервисов

Название	Функции	Наличие
СУБД	Хранение и обеспечение целостности данных	обязательно
сервис отложенной обработки заданий	Асинхронная обработка заданий, полученных от пользователя или повторяющихся во времени (периодические задачи).	обязательно
сервис работы с электронными документами	Конвертация офисных форматов документов в PDF, установка подписей	
сервис электронных заказных писем	Взаимодействие с информационными системами ПАО «Почта России» в части доставки электронных почтовых отправлений, их отслеживания и формирования сопроводительных документов.	
сервисы интеграции с СПО клиента	Взаимодействие с отраслевым (специализированным) программным обеспечением пользователя. Формирование отправок на основании информации о адресатах и вложенных документах.	опционально
сервис отчетов	Подготовка финансовых отчетов	опционально
SMS-сервис	отправка sms-уведомлений	опционально
Frontend	Взаимодействие с пользователем	обязательно

3. Установка

Установка ПО сводится к развертыванию на сервере Docker-контейнеров с сервисами, входящими в состав ПО и настройке сценария запуска.

Сделать это можно из следующих способов:

- 1) путем копирования соответствующих файлов сервисов с Docker-образом (формата Tar), согласно перечню сервисов ПО, приведенных в таблице 1, на сервер. Установка ПО на аппаратную платформу производится с помощью команды:
`# docker load -i/путь_к_файлу/имя_файла.tar`

- 2) При наличии доступа в интернет установка контейнеров возможна с приватного Docker-репозитория разработчика ПО.

Адрес репозитория <https://hub.phoenix-it.ru:5000>.

Учетную запись пользователь получает вместе с приобретением лицензии на ПО.

В обоих вариантах требуется создать или получить в комплекте с ПО сценарий запуска.

Сценарий представляет из себя конфигурационный файл Docker Compose, который будет содержать инструкции, необходимые для запуска и работы сервисов. Имя файла по умолчанию - *docker-compose.yml*.

Docker Compose — это инструментальное средство, входящее в состав Docker. Оно предназначено для решения задач, связанных с развёртыванием проектов. Вся документация по этому инструменту можно найти на официальном сайте <https://docs.docker.com/compose/>.

Настройка сервисов происходит путем передачи набора параметров, описанных в следующем разделе, в качестве переменных окружения в Docker-контейнер.

4. Параметры конфигурации

Параметр	Значение	Варианты
DB_URI	Ссылка для подключения к СУБД в формате: <i>драйвер://пользователь:пароль@сервер/имя_базы</i>	-
AMQP_URI	Ссылка на подключение к брокеру сообщений, в формате: <i>драйвер://пользователь:пароль@сервер</i>	
TZ	Временная зона	Например, Europe/Moscow
LOG_LEVEL	Уровень журналирования сервиса	debug Info warning error critical
CER_NAME	Имя файла с сертификатом для организации TLS-туннеля с ИС ЭПС ПАО «Почта России». Требования к сертификату см. в Приложении «А»	
PFX_NAME	Имя файла закрытым ключом	
PFX_PIN	PIN-код файла с закрытым ключом (при наличии)	
VPN_HOST	Адрес TLS-сервера	
VPN_PORT	Порт TLS-сервера	

5. Запуск и остановка сервисов

После того, как в сценарий запуска (файл *docker-compose.yml*) внесены все необходимые инструкции, ПО можно запустить командой

```
# docker-compose up --detach
```

Остановка и удаление контейнеров и их ресурсов, выполняется командой:

```
# docker-compose down
```

После внесения изменений в конфигурацию, сервисы следует перезапустить:

```
# docker-compose restart
```

Во избежание потери данных перед остановкой или перезапуском сервисов следует убедиться, что все пользователи завершили работу.

Более подробные инструкции по командам управления сервисами можно найти в официальной документации инструмента Docker Compose.

ПРИЛОЖЕНИЕ «А»

Для подключения к сервису ИС ЭПС ПАО «Почта России» через ГОСТ+TLS канал требуется клиентский сертификат, к которому выдвигаются следующие требования:

- Сертификат должен быть выдан одним из аккредитованных удостоверяющих центров РФ. Перечень таких УЦ доступен на портале “Госуслуги” по ссылке: <http://e-trust.gosuslugi.ru/CA>.
- Сертификат должен быть действительным и не состоять в списках отозванных.
- Формат сертификата - X.509.
- Сертификат должен иметь поддержку формирования электронной подписи (Key Usage: Digital Signature).
- Сертификат должен иметь расширение с поддержкой клиентской аутентификации (Enhanced Key Usage: Client Authentication, OID 1.3.6.1.5.5.7.3.2).
- Алгоритм формирования ЭП - ГОСТ Р 34.11-2012/34.10-2012 256 бит.
- Алгоритм формирования хэша - ГОСТ Р 34.11-2012 256 бит.
- Алгоритм публичного ключа - ГОСТ Р 34.11-2012 256 бит