



JS-WebClient 4.0

Руководство пользователя

Версия: 1.0

Редакция от: 25 сентября 2017 г.

Листов: 19

Оглавление

Введение	3
Поддерживаемые платформы и браузеры	3
Поддерживаемые средства ЭП и Trust Screen-устройства	3
Системные требования	4
Компоненты JC-WebClient	4
Установка приложения	4
Установка JC-WebClient на Microsoft Windows	4
Установка JC-WebClient на macOS	8
Установка JC-WebClient на Linux	11
Работа с хранилищем сертификатов УЦ на токене	11
Сокращения и аббревиатуры	16
Контакты, техническая поддержка	17
Регистрация изменений	18

Введение

JC-WebClient – это приложение, которое устанавливается на клиентском ПК для работы с токенами и Trust Screen-устройствами из браузера для решения следующих задач:

1. Строгая двухфакторная аутентификация пользователя Web-приложения.
2. Работа с электронной подписью из браузера.
3. Безопасное подтверждение транзакций и операций в недоверенной среде с использованием Trust Screen-устройства.
4. Установление защищённых TLS-соединений с сервером.

Поддерживаемые платформы и браузеры

Приложение JC-WebClient является кроссплатформенным и мультибраузерным

Название платформы	Список поддерживаемых операционных систем	Список поддерживаемых браузеров
Microsoft Windows	XP(x86/x64) SP3, Vista(x86/x64) SP2, Windows 7(x86/x64) SP1, Windows 8(x86/x64), Windows 8.1(x86/x64), Windows 10(x86/x64)	Microsoft Internet Explorer 8 и выше, Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, Chromium-based (Opera, Яндекс.Браузер, Спутник)
Apple macOS	macOS 10.9, macOS 10.10, macOS 10.11, macOS 10.12	Google Chrome, Apple Safari
Linux	CentOS 7x64, Debian 8.4(x86/x64), openSUSE 13.2x64, openSUSE Leap 42.1x64 Ubuntu 14.04(x86/x64), Ubuntu 16.04x64, Red Hat 7.2x64	Mozilla Firefox

Поддерживаемые средства ЭП и Trust Screen-устройства

Приложение JC-WebClient поддерживает работу со следующими средствами ЭП

Средство ЭП	В состав каких моделей токенов входит
“Криптотокен 2 ЭП”	<ul style="list-style-type: none"> • JaCarta-2 ГОСТ • Комбинированные устройства JaCarta, включающие в себя средство ЭП “Криптотокен 2 ЭП”. Например, JaCarta-2 PRO/ГОСТ, JaCarta-2 PKI/ГОСТ
“Криптотокен ЭП”	<ul style="list-style-type: none"> • JaCarta ГОСТ

Средство ЭП	В состав каких моделей токенов входит
	<ul style="list-style-type: none"> • eToken ГОСТ • Комбинированные устройства, включающие в себя средство ЭП “Криптотокен ЭП”. Например, JaCarta PRO/ГОСТ, JaCarta PKI/ГОСТ
PRO	<ul style="list-style-type: none"> • JaCarta PRO • Комбинированные устройства JaCarta, включающие в себя апплет PRO. Например: JaCarta PRO/ГОСТ. • eToken PRO (Java) • eToken ГОСТ/USB с апплетом PRO

Приложение JC-WebClient поддерживает работу с Trust Screen-устройством “[Антифрод-терминал](#)”.

Системные требования

Оперативная память (RAM)	Минимально 1 ГБ, рекомендовано 2 ГБ
Свободное пространство на диске	Не менее 1 ГБ, рекомендовано 5 ГБ
Другие требования	Для Microsoft Windows XP установите обновление KB967048 с сайта https://support.microsoft.com/ru-ru/kb/967048

Компоненты JC-WebClient

Название компонента	Описание компонента
Локальный веб-сервер JC-WebClient	Запускается автоматически при загрузке операционной системы и работает в фоновом режиме. Обеспечивает взаимодействие между Web-страницей и токеном/Trust Screen-устройством
Утилита настройки TLS	Приложение с GUI-интерфейсом для настройки параметров установления TLS-соединений
Web-приложение “Хранилище сертификатов УЦ”	Предназначено для загрузки, удаления и просмотра сертификатов УЦ на токене. Сертификаты УЦ, загруженные на токен, используются приложением JC-WebClient для построения цепочек доверия в следующих операциях <ol style="list-style-type: none"> 1. Установление TLS-соединений 2. Проверка подписи с использованием средства ЭП “Криптотокен ЭП” и “Криптотокен 2 ЭП” 3. Зашифрование и расшифрование данных по ГОСТ 28147-89 с использованием средства ЭП “Криптотокен 2 ЭП”

Установка приложения

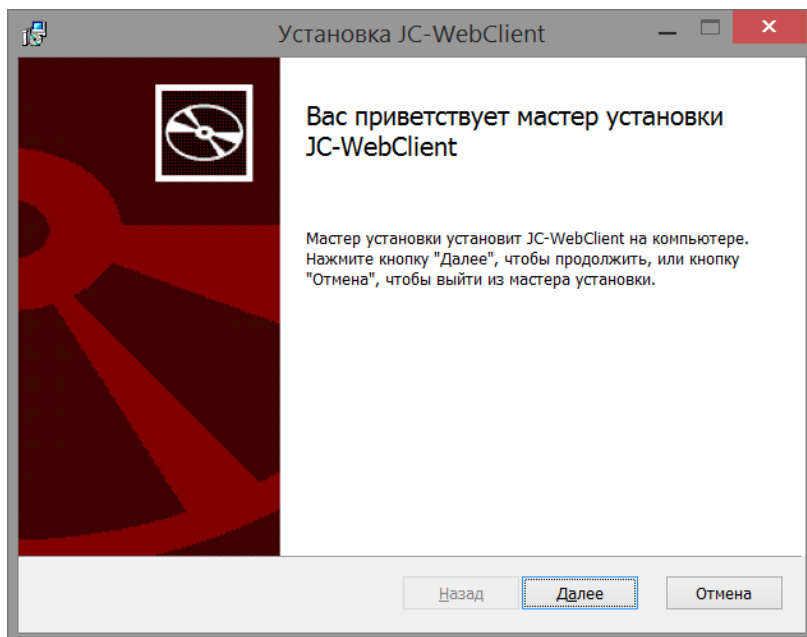
Установка JC-WebClient на Microsoft Windows

Первичная установка приложения JC-WebClient на Microsoft Windows осуществляется с помощью системного инсталлятора JC-WebClient-x.x.x.xxx.msi (где x.x.x.xxx - номер версии JC-WebClient), требующего наличия прав локального администратора Microsoft Windows. Системный инсталлятор может также использоваться для обновления ранее установленной версии JC-WebClient на более актуальную.

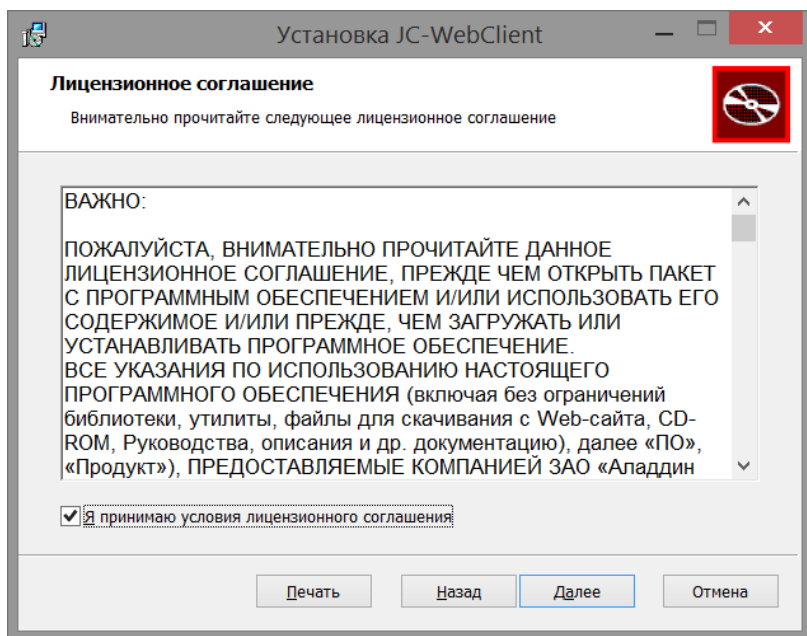
Некоторые версии JC-WebClient включают дополнительный инсталлятор – инсталлятор приложения JC-WebClient-Update-x.x.x.xxx (где x.x.x.xxx - номер версии), который позволяет выполнить обновление ранее установленной версии JC-WebClient без прав локального администратора.

Установка (обновление) с помощью системного инсталлятора

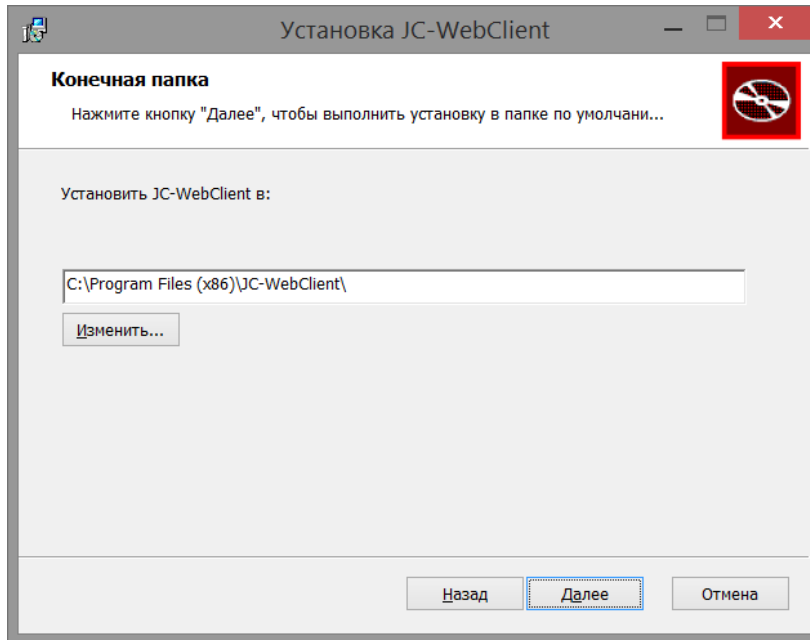
1. Запустите инсталлятор JC-WebClient-x.x.x.xxx.msi (где x.x.x.xxx - номер версии JC-WebClient). Если появится окно с предупреждением системы безопасности, подтвердите, что хотите запустить это приложение.
2. В окне приветствия программы установки нажмите *Далее*.



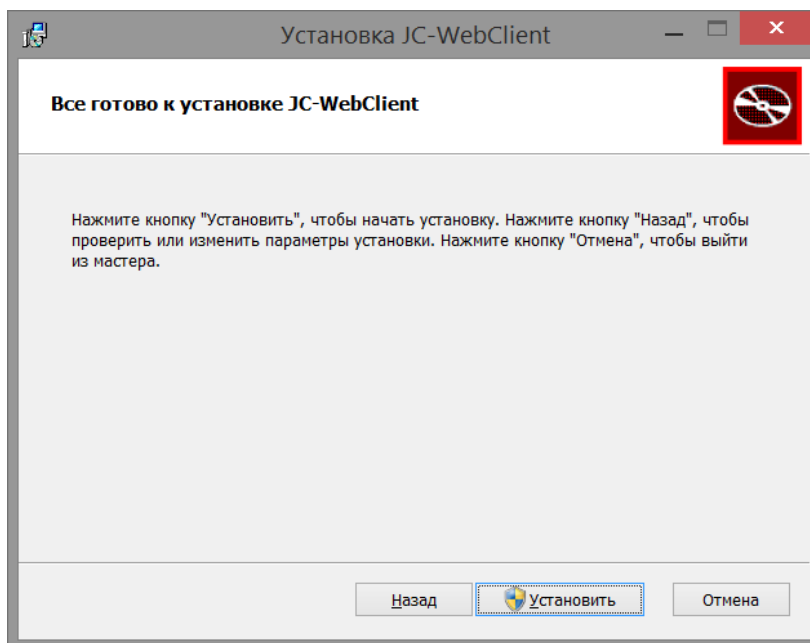
3. Прочитайте условия лицензионного соглашения. Для продолжения установки необходимо принять условия соглашения. Нажмите *Далее*.



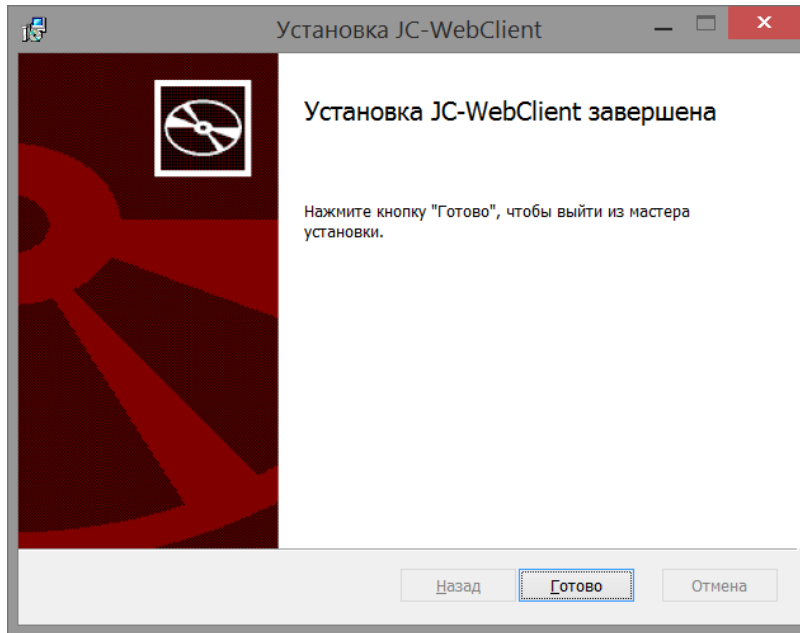
4. При необходимости измените папку установки и нажмите *Далее*.



5. Нажмите кнопку *Установить*.



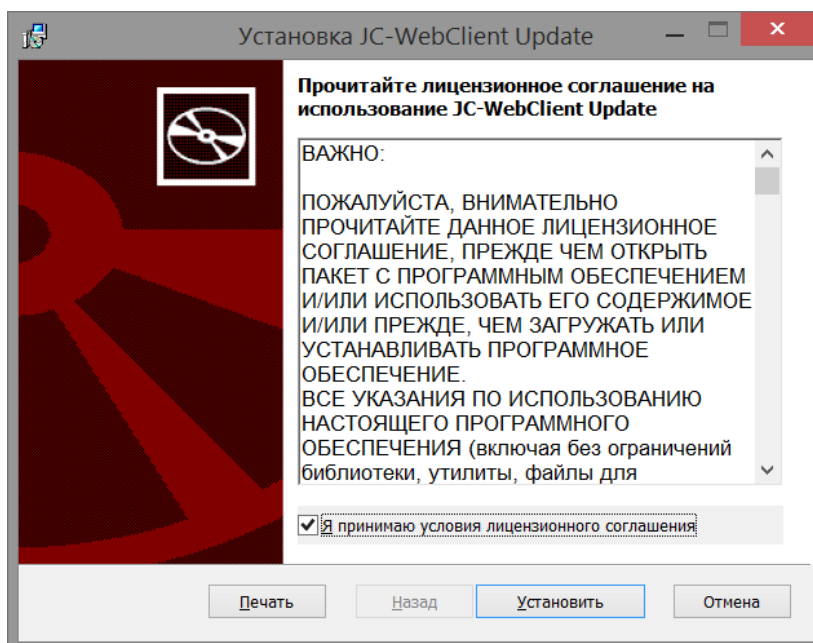
6. Система попросит вас подтвердить установку от имени администратора. Подтвердите свои действия и дождитесь завершения установки.
7. В последнем окне программы установки с сообщением об её успешном завершении нажмите *Готово*.



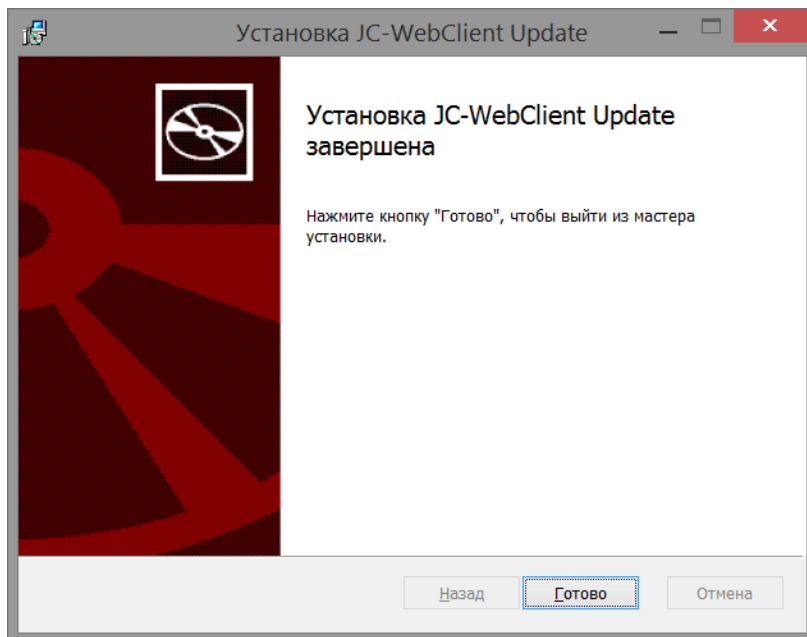
Обновление JC-WebClient с помощью инсталлятора приложения

Особенностью инсталлятора приложения является отсутствие необходимости наличия прав локального администратора для его работы. **Инсталлятор приложения входит в состав не всех версий JC-WebClient.** Если он отсутствует, то обновление следует осуществлять с помощью системного инсталлятора, требующего наличия прав локального администратора. Далее приводится порядок работы с инсталлятором приложения.

1. Запустите инсталлятор приложения JC-WebClient-Update-x.x.x.xxx (где x.x.x.xxx - номер версии). Если появится окно с предупреждением системы безопасности, подтвердите, что вы хотите запустить это приложение.
2. Прочитайте условия лицензионного соглашения. Для продолжения установки необходимо принять условия соглашения. Нажмите *Далее*.



3. В последнем окне программы установки с сообщением об её успешном завершении нажмите *Готово*.



Установка JC-WebClient на macOS

Особенности установки для macOS, начиная с версии 10.11

При установке *JC-WebClient* на macOS с версии 10.11 прежде, чем устанавливать приложение, необходимо отключить функцию System Integrity Protection (SIP). Сделать это можно следующим образом:

1. Выключите и снова включите компьютер. При включении зажмите на клавиатуре клавиши $\text{⌘} R$ (Command+R).
2. После загрузки ОС на экране появится меню восстановления. Откройте раздел "Утилиты" и запустите "Терминал".
3. В открывшемся окне Терминала выполните команду: `csrutil disable`.
4. Перезагрузите компьютер через меню, чтобы настройки вступили в силу.

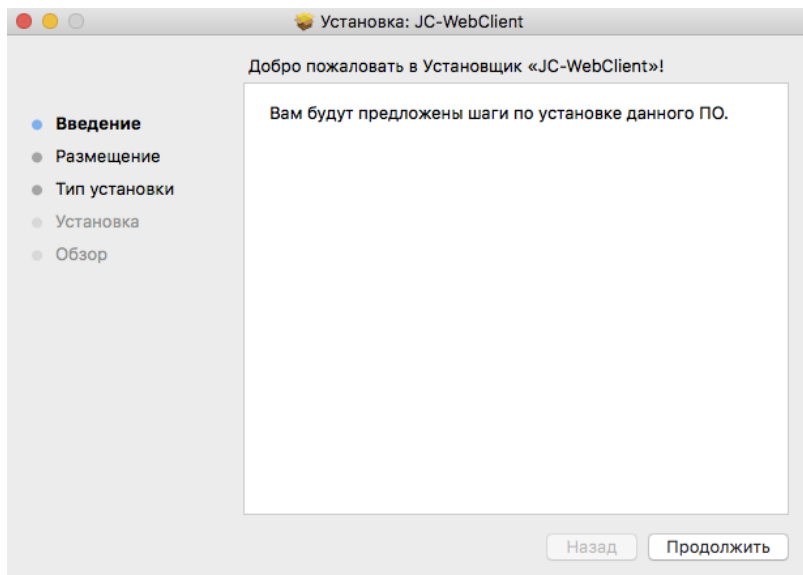
После того, как *JC-WebClient* будет установлен, можно включить SIP снова, выполнив указанные выше действия, только вместо команды `csrutil disable` выполните команду `csrutil enable`.

Порядок установки

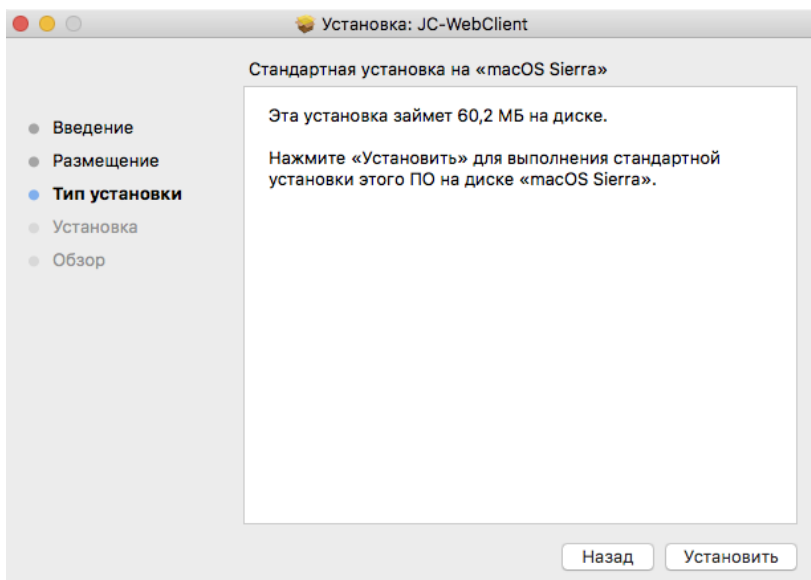
Приложение *JC-WebClient* для macOS поставляется в виде образа диска – файла `JC-WebClient-x.x.x.xxxx.dmg` (где `x.x.x.xxxx` – номер версии *JC-WebClient*). Прежде чем устанавливать приложение, необходимо смонтировать диск. Для этого щёлкните два раза мышью на этот файл. Диск будет смонтирован и сразу откроется его содержимое.

Далее приводится последовательность действий по установке *JC-WebClient* на примере macOS 10.12.

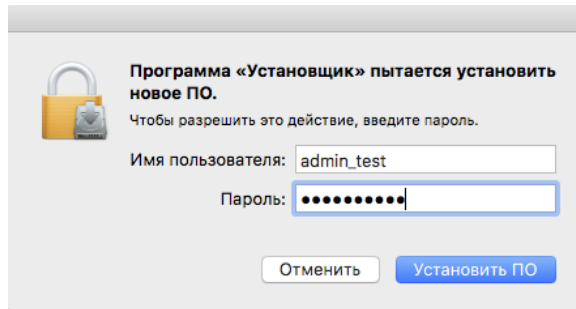
1. Запустите инсталлятор (файл Install JC-WebClient-x.x.x.xxx).
2. Откроется окно установщика. Продолжите установку, нажав кнопку *Продолжить*.



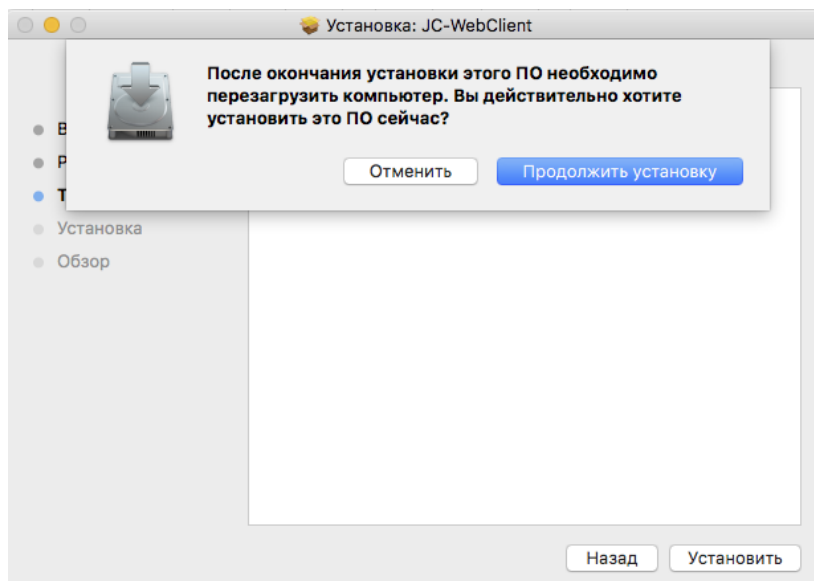
3. Будет предложено установить JC-WebClient в стандартную директорию. Если вы хотите изменить место установки, укажите другое место.
4. Нажмите кнопку *Установить*.



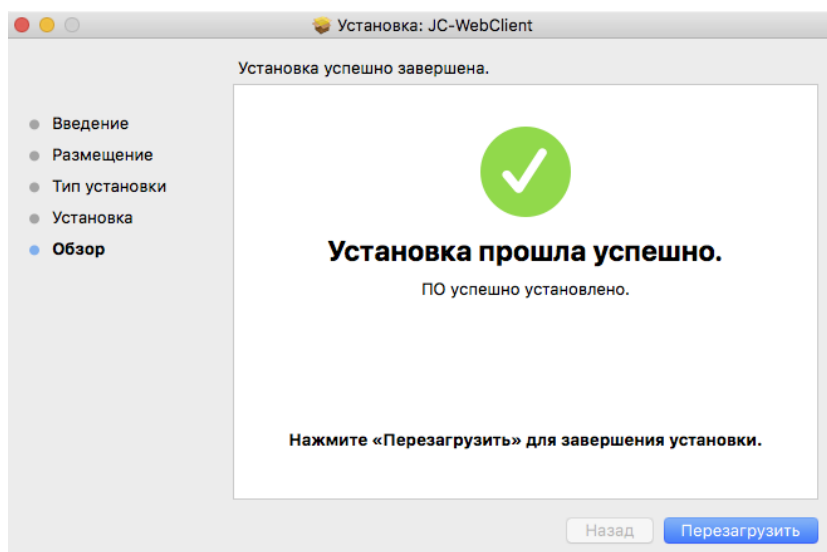
5. Для выполнения установки система попросит ввести имя и пароль пользователя с правами администратора. Введите их и нажмите кнопку *Установить ПО*.



6. Программа выведет на экран окно с предупреждением, что после установки потребуется перезагрузить компьютер. В случае необходимости закройте открытые ранее файлы и сохраните нужные данные. Нажмите кнопку *Продолжить установку*.



7. По завершении установки появится сообщение "Установка прошла успешно". Нажмите кнопку *Перезагрузить* для завершения процесса установки и перезагрузки компьютера. После перезагрузки JC-WebClient будет запущен автоматически при старте системы.



Установка JC-WebClient на Linux

JC-WebClient может быть установлен

- При помощи графического интерфейса менеджера пакетов
- С помощью консоли

Установочный файл зависит от дистрибутива Linux

Дистрибутивы	Установочный файл	Зависимости
CentOS RedHat	<i>JC-WebClient-x.x.x.xxxx-x86.rpm</i> <i>JC-WebClient-x.x.x.xxxx-x86_64.rpm</i>	pcsc-lite ccid
Debian Ubuntu	<i>JC-WebClient-x.x.x.xxxx-x86.deb</i> <i>JC-WebClient-x.x.x.xxxx-x86_64.deb</i>	libccid pcscd
openSUSE	<i>JC-WebClient-x.x.x.xxxx.openSuse-x86.rpm</i> <i>JC-WebClient-x.x.x.xxxx.openSuse-x86_64.rpm</i>	pcsc-lite pcsc-ccid

x.x.x.xxxx - номер версии JC-WebClient.

Установка при помощи графического интерфейса менеджера пакетов

Запустите установочный файл и следуйте инструкциям менеджера пакетов.

Установка с помощью консоли

Перейдите в каталог с установочным файлом и установите его, выполнив команду:

- для дистрибутивов **CentOS, Fedora, RedHat**

```
sudo yum install JC-WebClient-x.x.x.xxxx-x86.rpm
или
sudo yum install JC-WebClient-x.x.x.xxxx-x86_64.rpm
```

- для дистрибутивов **Debian, Ubuntu**

```
sudo apt-get install -f JC-WebClient-x.x.x.xxxx-x86.deb
или
sudo apt-get install -f JC-WebClient-x.x.x.xxxx-x86_64.deb
```

- для дистрибутива **openSUSE**

```
sudo zypper install JC-WebClient-x.x.x.xxxx.openSuse-x86.rpm
или
sudo zypper install JC-WebClient-x.x.x.xxxx.openSuse-x86_64.rpm
```

Работа с хранилищем сертификатов УЦ на токене

Описание хранилища

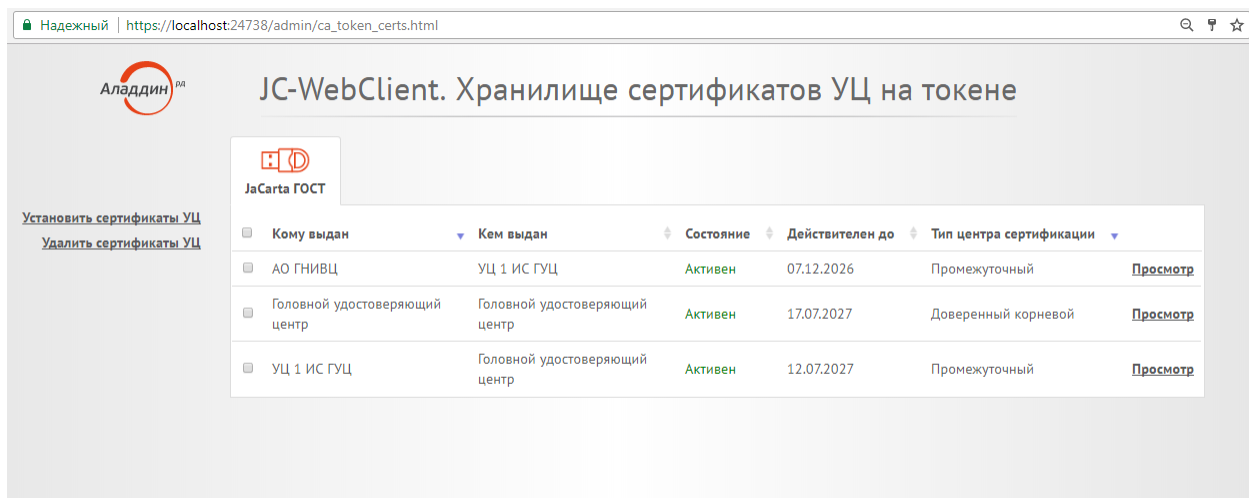
Некоторые функции JC-WebClient для выполнения своей функциональности могут или должны строить цепочки доверия от заданного сертификата:

- до доверенного открытого ключа, загруженного в доверенное хранилище токена JaCarta-2 ГОСТ (средство ЭП “Криптотокен 2 ЭП”);
- до сертификата доверенного УЦ, загруженного в токен JaCarta ГОСТ или eToken ГОСТ (средство ЭП “Криптотокен ЭП”) в качестве автономного сертификата.

Функция	Какая цепочка строится
Проверка электронной подписи с использованием средства ЭП “Криптотокен 2 ЭП” (токен JaCarta-2 ГОСТ)	Цепочка доверия от сертификата подписанта до доверенного открытого ключа, записанного в доверенное хранилище JaCarta-2 ГОСТ с помощью АРМа администратора безопасности JaCarta-2 ГОСТ
Проверка электронной подписи с использованием средства ЭП “Криптотокен ЭП” (токен JaCarta ГОСТ)	Цепочка доверия от сертификата подписанта до сертификата доверенного корневого центра
Зашифрование и расшифрование данных по ГОСТ 28147-89 с выработкой ключа согласования по VKO GOST R 34.10-2001 (в соответствии с RFC 4357) и VKO_GOSTR3410_2012_256 с использованием средства ЭП “Криптотокен 2 ЭП” (токен JaCarta-2 ГОСТ)	Цепочка доверия от сертификата получателя/отправителя до доверенного открытого ключа, записанного в доверенное хранилище JaCarta-2 ГОСТ на АРМе администратора безопасности

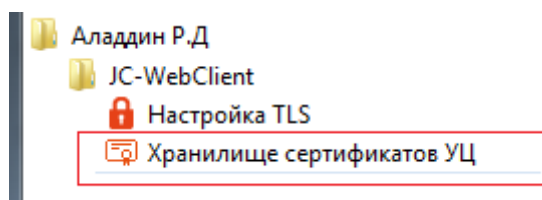
JC-WebClient позволят пользователю **установить, удалить, просмотреть** сертификаты УЦ на токене с использованием встроенного Web-приложения **“JC-WebClient. Хранилище сертификатов УЦ”**.

Web-приложение находится по адресу: https://localhost:24738/admin/ca_token_certs.html



Web-приложение может быть запущено несколькими способами

- Обратившись по указанному адресу напрямую (например, из прикладного ПО)
- Через меню Пуск Microsoft Windows



- Из раздела “Приложения” macOS
- Из соответствующих разделов платформы Linux в зависимости от версии ОС

Хранилище поддерживает работу со средствами ЭП

- “Криптотокен 2 ЭП” (токены JaCarta-2 ГОСТ)
- “Криптотокен ЭП” (токены JaCarta ГОСТ, eToken ГОСТ)

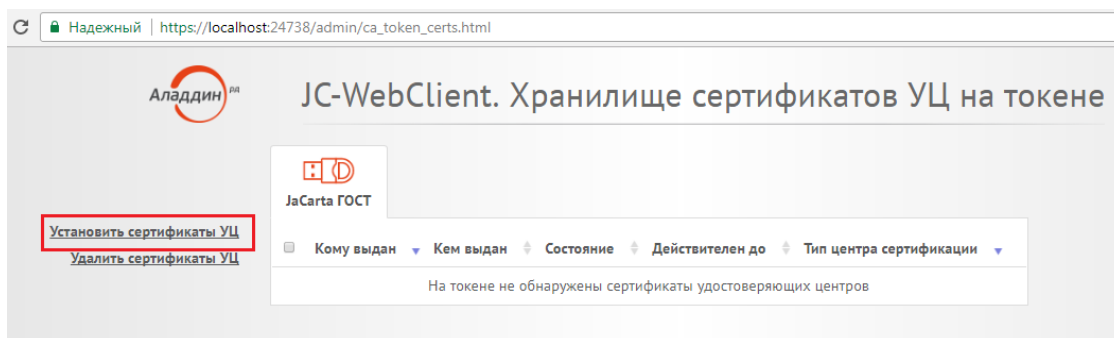


Для средства ЭП “Криптотокен 2 ЭП” роль сертификата доверенного корневого центра играет доверенный открытый ключ, записанный в доверенное хранилище средства ЭП с использованием АРМа Администратора безопасности JaCarta-2 ГОСТ.

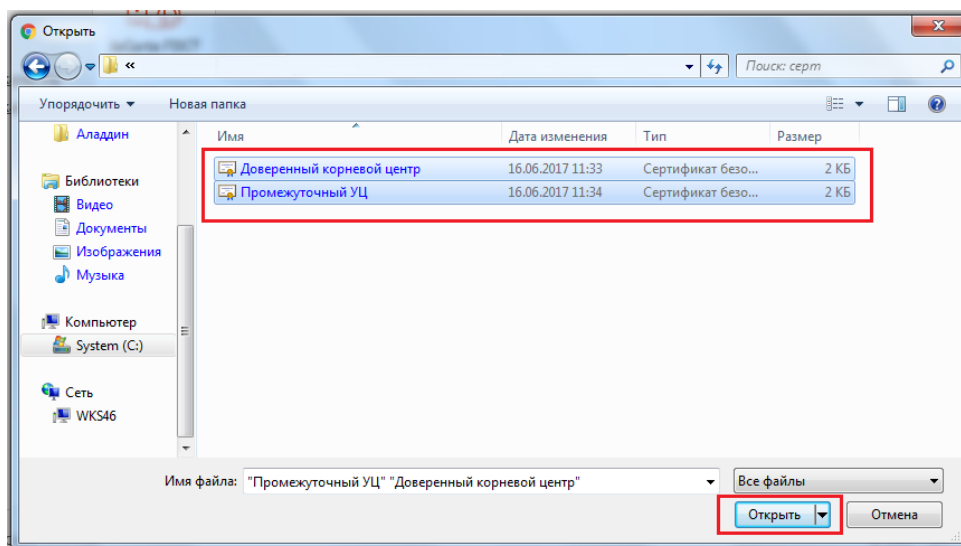
Для средства ЭП “Криптотокен ЭП” сертификат доверенного корневого центра должен быть записан на токен.

Установка сертификатов УЦ в хранилище на токене

1. Разместите файлы сертификатов УЦ, которые необходимо установить в хранилище, на локальном или съёмном диске.
2. Запустите Web-приложение “Хранилище сертификатов УЦ”.
3. Подключите токен.
4. Нажмите “Установить сертификаты”.



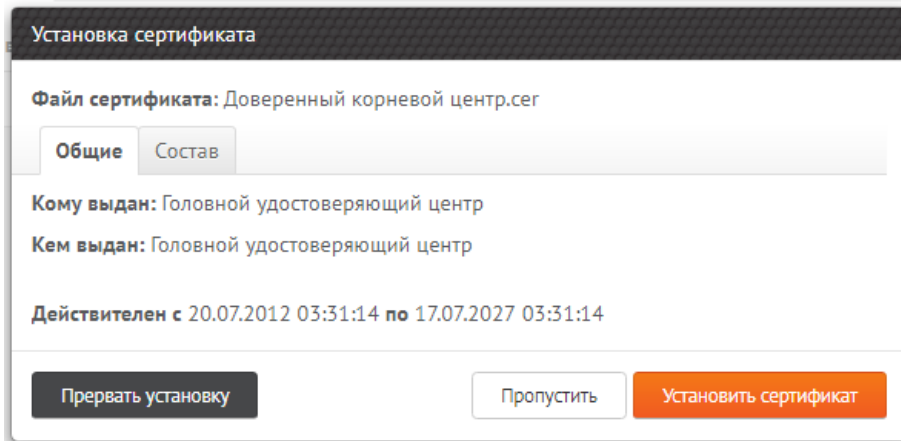
5. Выберите на локальном диске сертификат (сертификаты) УЦ, которые вы хотите установить.



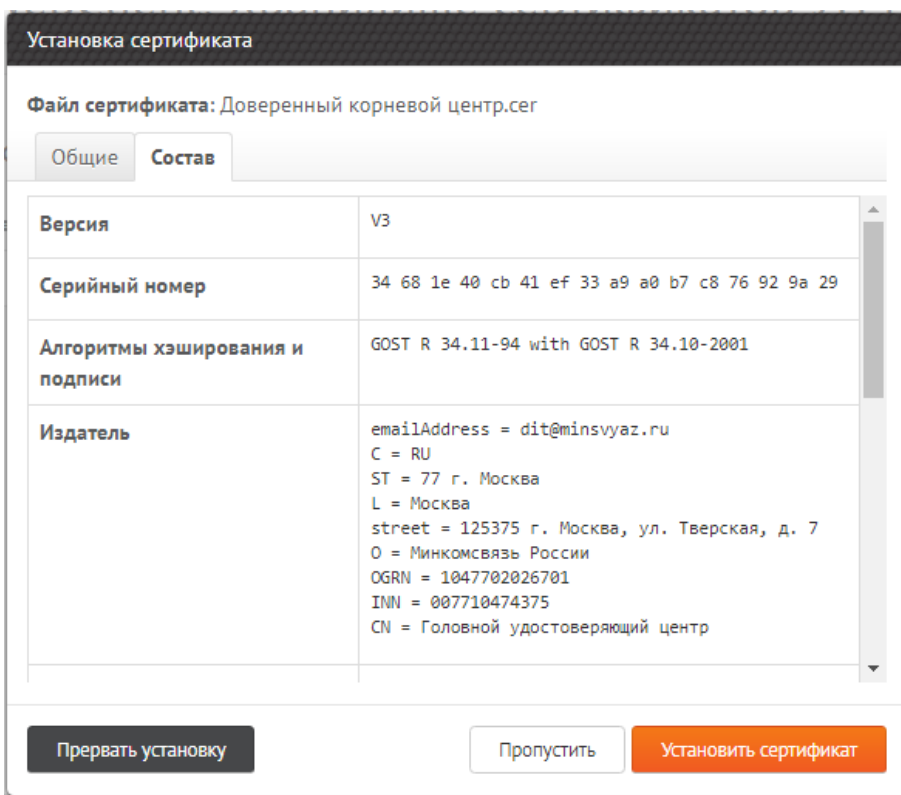
6. Введите PIN-код для токена.



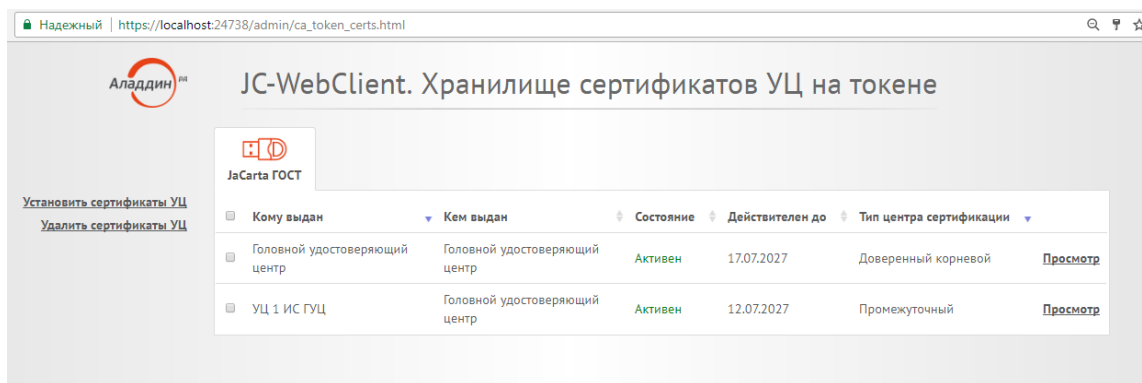
7. Появится приглашение подтвердить или отменить установку.



8. Просмотрите детали сертификата на вкладке "Состав" и, если доверяете этому сертификату, нажмите *Установить сертификат*. Иначе нажмите *Прервать установку* или *Пропустить*.



9. В случае установки сертификат будет записан на токен.
10. Если вы выбрали несколько сертификатов, повторите операцию для оставшихся.
11. По окончании процесса установки Web-приложение отобразит список установленных (записанных на токен) сертификатов УЦ.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "https://localhost:24738/admin/ca_token_certs.html". The page title is "JC-WebClient. Хранилище сертификатов УЦ на токене". The interface includes a logo for "Аладдин" and a "JaCarta ГОСТ" logo. On the left, there are links for "Установить сертификаты УЦ" and "Удалить сертификаты УЦ". The main content is a table with the following columns: "Кому выдан", "Кем выдан", "Состояние", "Действителен до", "Тип центра сертификации", and "Просмотр".

Кому выдан	Кем выдан	Состояние	Действителен до	Тип центра сертификации	Просмотр
Головной удостоверяющий центр	Головной удостоверяющий центр	Активен	17.07.2027	Доверенный корневой	Просмотр
УЦ 1 ИС ГУЦ	Головной удостоверяющий центр	Активен	12.07.2027	Промежуточный	Просмотр

Сокращения и аббревиатуры

УЦ	Удостоверяющий центр
ЭП	Электронная подпись
СКЗИ	Средство криптографической защиты информации
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение

Таблица 1

Контакты, техническая поддержка

Офис (общие вопросы)

Адрес: 129226, Москва, ул. Докукина, д. 16, стр. 1, компания "Аладдин Р.Д."

Телефоны: +7 (495) 223-00-01 (многоканальный), +7 (495) 988-46-40

Факс: +7 (495) 646-08-82

E-mail: aladdin@aladdin-rd.ru (общий)

Web: www.aladdin-rd.ru

Время работы: ежедневно с 10:00 до 19:00, кроме выходных и праздничных дней.

Техподдержка

Служба техподдержки принимает запросы только в письменном виде через Web-сайт:

www.aladdin-rd.ru/support/index.php

Для оперативного решения вашей проблемы укажите используемый Вами продукт, его версию, подробно опишите условия и сценарии применения, по возможности, снабдите сообщение снимками экрана, примерами исходного кода.

Регистрация изменений

Версия	Изменения
1.0	Создание документа

Таблица 2



Лицензии ФСТЭК России № 0037 и № 0054 от 18.02.03, № 2874 от 18.05.12
Лицензии ФСБ России № 12632 Н от 20.12.12, № 24530 от 25.02.14
Система менеджмента качества компании соответствует требованиям стандарта ISO/ИСО 9001-2011
Сертификат СМК ГОСТ Р ИСО 9001-2011 № РОСС RU.ИС72.К00082 от 10.07.15
Microsoft Silver OEM Hardware Partner, Microsoft Silver Cloud Platform Partner, Apple Developer

© 1995-2017, ЗАО "Аладдин Р.Д." Все права защищены.

Тел. +7 (495) 223-00-01 Email: aladdin@aladdin-rd.ru Web: www.aladdin-rd.ru