

Инструкция

По настройке двухфакторной аутентификации в macOS с использованием модуля поддержки «JaCarta для macOS»

Оглавление

1.	Назначение документа	3
2.	Системные требования	4
	 2.1 Требования к среде функционирования 2.2 Требования к ключевым носителям 2.3 Требования к ключевым парам и сертификатам 	4 4 4
3.	Установка «JaCarta для macOS»	5
4.	Настройка двухфакторной аутентификации по «JaCarta для	
mad	20S»	7
	4.1 Настройка4.2 Включение уведомлений	7 9
5.	Генерация ключевой пары и импорт сертификата на ключевой	
нос	итель	10
	 5.1 Генерация ключевой пары и формирование запроса на сертификат 5.2 Выпуск сертификата по запросу 5.3 Импорт сертификата на ключевой носитель 	10 11 12

1. Назначение документа

Документ представляет собой инструкцию по настройке двухфакторной аутентификации в операционных системах macOS с использованием ключевых носителей JaCarta PKI и комбинированных моделей с приложением PKI.

2. Системные требования

2.1 Требования к среде функционирования

Модуль поддержки «JaCarta для macOS» функционирует на базе операционной системы Apple macOS (x64, arm64) следующих версий:

- macOS 15 Sequoia;
- macOS 14 Sonoma;
- macOS 13 Ventura;
- macOS 12 Monterey;
- macOS 11 Big Sur.

2.2 Требования к ключевым носителям

«JaCarta для macOS» поддерживает работу со следующими моделями ключевых носителей:

- JaCarta-3 PKI/FOCT/NFC;
- JaCarta-3 PKI/FOCT;
- JaCarta-3 PKI/NFC;
- JaCarta-3 PKI;
- JaCarta-3 SE;
- JaCarta-2 PKI/FOCT;
- JaCarta-2 SE;
- JaCarta PKI/FOCT/SecurBIO;
- JaCarta PKI/SecurBIO;
- JaCarta PKI.

2.3 Требования к ключевым парам и сертификатам

«JaCarta для macOS» поддерживает работу со следующими ключевыми парами и сертификатами:

- RSA (1024, 2048, 4096 бит);
- ЕСС (256 бит).

3. Установка «JaCarta для macOS»

Для установки модуля поддержки необходимо выполнить следующие действия:

- Перейти на страницу загрузки модуля поддержки «JaCarta для macOS» <u>https://www.aladdin-rd.ru/support/downloads/jacarta_client/jacarta4macos/;</u>
- 2. Нажать кнопку «Скачать» для загрузки модуля поддержки;

www.aladdin-rd.ru	Центр загрузки - Модуль поддер	жки двухфакторной аутентификации "JaCarta д	ля macOS" Компания Аладдин Р.Д.
	Аладин Каталог - Партнерь	и « Кулить <mark>Поддержка</mark> « Комлания »	(495) 223-0001 (общие вопросы) У (499) 702-3968 (тех. поддержка)
	Центр загрузки		
	Модуль поддержки двухфан macOS''	торной аутентификации "JaCarta д	1ЛЯ Техническая поддержка Создать новое обращение
	имя файла	РАЗМЕР	Комплекты разработчика
	JaCarta4macOs_1.0.0.22.pkg	8.2 M5 Ckav	Полезные ресурсы
	← Центр загрузки		База знаний

Рисунок 1 – Сайт Алладин. Центр загрузки

- 3. Перейти в папку «Загрузки»;
- Запустить файл установки, дважды щелкнув по названию файла «JaCarta4macOs_x.x.x.x.x.pkg». Будет отображено окно установки модуля поддержки «JaCarta для macOS» (см. Рисунок 2);



Рисунок 2 – Установка модуля поддержки «JaCarta для macOS». Окно приветствия

 Нажать кнопку «Продолжить», будет выполнен переход к окну выборочной установки (см. Рисунок 3);



Рисунок 3 - Установка модуля поддержки «JaCarta для macOS». Выборочная установка

6. Нажать кнопку «Продолжить», будет выполнен переход к окну стандартной установки (см. Рисунок 4);

JaCarta	Стандартная установка на «Macintosh HD»
для macOS Введение	Эта установка займет 20 МБ на диске.
• Размещение	Нажмите «Установить» для выполнения стандартной
• Тип установки	установки этого ПО на диске «Macintosh HD».
• Установка	
• Сводка	
<u> </u>	Изменить размещение установки

Рисунок 4 - Установка модуля поддержки «JaCarta для macOS». Стандартная установка

 Нажать кнопку «Установить». При запросе имени пользователя и пароля ввести имя и пароль учетной записи администратора на компьютере Мас. Будет выполнена установка модуля поддержки «JaCarta для macOS», ее ход будет отображаться на экране. По завершении установки появится сообщение об этом (см. Рисунок 5).



Рисунок 5 - Установка модуля поддержки «JaCarta для macOS». Обзор установки

4. Настройка двухфакторной аутентификации по «JaCarta для macOS»

4.1 Настройка

Настройка двухфакторной аутентификации доступна только при наличии ключевой пары и сертификата RSA (1024, 2048, 4096 бит) или ЕСС (256 бит).

В случае отсутствия ключевой пары и сертификата, ее необходимо сгенерировать. Процесс генерации ключевой пары и импорта сертификата приведен в разделе 5. Генерация ключевой пары и импорт сертификата на ключевой носитель.

 Для настройки двухфакторной аутентификации необходимо выполнить следующие действия:

 Подключить ключевой носитель к компьютеру. В правом верхнем углу отобразится уведомление о том, что вставлена смарт-карта, с которой не создана пара JaCartaCTKPIgn (см. Рисунок 6);



Рисунок 6 – Уведомление о подключении ключевого носителя

- 2. Щелкнуть по уведомлению;
- 3. В раскрывающемся списке выбрать необходимый идентификатор и нажать кнопку «Создать пару» (см. Рисунок 7);

Идентификатор — это значение, которое было введено при создании запроса на сертификат в поле «Имя» или значение CN (Common Name) сертификата



Рисунок 7 – Создание пары

4. Ввести пароль аккаунта пользователя и нажать кнопку «Создать пару» (см. Рисунок 8);

Пара со смарт-картой
Приложение «Пара со смарт-картой» пытается сопоставить текущего пользователя с владельцем смарт-карты.
Чтобы разрешить это действие, введите пароль.
admintest
••••••
Объединить в пару
Отменить

Рисунок 8 – Создание пары. Ввод пароля от аккаунта

5. Ввести PIN-код ключевого носителя и нажать кнопку «ОК» (см. Рисунок 9);

Пара со сма	арт-картой
Приложение «Пара собирается под	со смарт-картой» писать данные.
Чтобы разрешить это д ко,	ействие, введите PIN- д.
••••••	
Отменить	ОК

Рисунок 9 – Создание пары. Ввод PIN-кода ключевого носителя

6. Ввести пароль от связки ключей и нажать кнопку «ОК».



Рисунок 10 – Создание пары. Ввод пароля связки ключей

1.0



В результате создания пары аутентификация будет настроена, и при входе в систему необходимо подключать ключевой носитель и вводить его PIN-код (см. Рисунок 11).

Рисунок 11 – Создание пары. Ввод пароля связки ключей

4.2 Включение уведомлений

Если при подключении ключевого носителя на экране не отображается соответствующее уведомление (см. Рисунок 6), необходимо включить уведомления для «JaCarta для macOS» в настройках системы

Для включения уведомлений для «JaCarta для macOS» необходимо перейти в «Настройки» -> «Уведомления» -> «Пара со смарт-картой» и активировать переключатель «Допуск уведомлений» (см. Рисунок 12)

•••	< > Пара со смарт-картой
Q Поиск	Допуск уведомлений
🛜 Wi-Fi	Пара со смарт-картой
🛞 Bluetooth	
🛞 Сеть	
🔁 Аккумулятор	Нат Баниары Пратипраждания
Основные	Баннеры появляются в правом верхнем углу экрана и исчезают автоматически.
🔅 Дисплеи	Предупреждения остаются на экране до их отмены.
🔄 Заставка	Показывать уведомления на заблокированном экране
обои	Показывать в Центов увеломлений
Оформление	Показывать в центре уведомлении
🖹 Пункт управления	Наклейка на значке
Рабочий стол и Dock	Воспроизводить звук при получении уведомлений
🕖 Универсальный доступ	
🗿 Apple Intelligence и Siri	Показывать миниатюры По умолчанию С
Spotlight	Группировка уведомлений Автоматически 😋
Уведомления	

Рисунок 12 – Настройка уведомлений для «JaCarta для macOS»

5. Генерация ключевой пары и импорт сертификата на ключевой носитель

Генерация ключевой пары, формирование запроса на сертификат и импорт сертификата осуществляется с помощью ПО «Единый Клиент JaCarta».

Актуальная версия ПО «Единый Клиент JaCarta» доступна по <u>ссылке</u>

5.1 Генерация ключевой пары и формирование запроса на сертификат

Для выполнения операций с сертификатами, хранящимися в памяти ключевого носителя требуется авторизация на ключевом носителе с предъявлением PIN-кода пользователя.

Для формирования запроса на сертификат необходимо выполнить следующие действия:

- 1. Подключить ключевой носитель к компьютеру, запустить ПО «Единый Клиент JaCarta» и переключиться в расширенный режим;
- 2. Перейти на вкладку РКІ и нажать кнопку «Ввести PIN-код»;
- 3. В появившемся окне ввести PIN-код пользователя приложения PKI и нажать кнопку «ОК»
- 4. Нажать кнопку «Создание запроса на сертификат». Кнопка активна при вводе PIN-кода пользователя (см. Рисунок 13);

• • •	Единый Клиент JaCarta			
Единый Клі версия: 3.3.0.3576	иент JaCarta	Ала	дди	н
JaCarta#120900F798980001	ЈаСагта#120900F79B9B0001 Информация о токене РКІ ВІО Маладег Операция с приложением Установить PIN-код Установить PIN-код Установить PIN-код Сменить PIN-код Сменить PIN-код Сменить PIN-код Сменить PIN-код Сменить PIN-код			
	Ключи и сертификаты:	Ľ	ョ	0

Рисунок 13 – Единый Клиент JaCarta. Кнопка «Создание запроса на сертификат»

- 5. В окне «Мастер создания запроса на сертификат» заполнить следующие поля (см. Рисунок 14):
 - в поле «Имя» ввести наименование создаваемого сертификата. Поле является обязательным для заполнения;
 - выбрать «Тип ключевой пары» и «Размер ключа».

Список поддерживаемых ключевых пар и размеров ключей приведен в подразделе 2.3

апрос на сертифика	IT
Укажите имя и па	раметры ключевой пары для создания запроса на сертификат
Имя	
admintest	
-	
Ключевая пара	
Ключевая пара Тип ключевой пары	RSA
Ключевая пара Тип ключевой пары Размер ключа	RSA 1
Ключевая пара Тип ключевой пары Размер ключа	RSA 7

Рисунок 14 – Единый Клиент JaCarta. Окно «Мастер создания запроса на сертификат»

- 6. Нажать кнопку «Далее». Будет открыто окно для выбора пути сохранения файла запроса на сертификат. При нажатии кнопки «Обзор...» будет открыто окно для выбора папки сохранения запроса на сертификат. Выбрать нужную папку и при желании выбрать имя файла, в котором следует сохранить запрос на сертификат. Выбрать формат файла для запроса из предложенных;
- Далее следовать «Мастеру создания запроса на сертификат» без изменения параметров. По окончании процесса будет отображено окно с информацией о пути сохранения запроса на сертификат (см. Рисунок 15);

Запрос на	сертификат успешно создан
Отчет:	
Запрос на се Запрос на	этификат admintest с сохранением в файл /Users/admintest/admintest.p сертификат успешно создан - фаба
Сохранение Сохранение	з файл эв файл

Рисунок 15 – Единый Клиент JaCarta. Информация о завершении формирования запроса на сертификат

8. Нажать кнопку «Завершить» для закрытия окна «Мастер создания запроса на сертификат».

5.2 Выпуск сертификата по запросу

Ранее сформированный запрос необходимо подписать в Удостоверяющем центре (УЦ), например, тестовом УЦ КриптоПро или тестовом УЦ ИнфоТеКС.

Выданный сертификат необходимо загрузить на компьютер.

De

5.3 Импорт сертификата на ключевой носитель

Выданный сертификат необходимо импортировать на ключевой носитель с помощью ПО «Единый Клиент JaCarta».

Для импорта сертификата на ключевой носитель необходимо выполнить следующие действия:

- 1. Подключить ключевой носитель к компьютеру, запустить ПО «Единый Клиент JaCarta» и переключиться в расширенный режим;
- 2. Перейти на вкладку РКІ и нажать кнопку «Ввести PIN-код»;
- В появившемся окне ввести PIN-код пользователя приложения PKI и нажать кнопку «OK»;
- В случае успешной авторизации в приложении в поле «Ключи и сертификаты» будет отображен полный список объектов данного приложения и станут доступны кнопки для выполнения операций над объектами (см. Рисунок 16);

•••	Единый Клиент JaCarta			
Единый Клі версия: 3.3.0.3576	иент JaCarta	Ала	дди	н
JaCarta#120900F79B9B0001	ЈаCarta#120900F79B9B0001 Информация о токене РКІ ВІО Мападег Операции с приложением			
	Ключи и сертификаты:	ß	Ŵ	θ
	Открытый ключ 2048 бит Закрытый ключ			

Рисунок 16 – Единый Клиент JaCarta. Полный список объектов приложения и команда «Импорт»

- 5. Нажать кнопку 🏼 или вызвать контекстное меню в поле «Ключи и сертификаты» и выбрать команду «Импорт»;
- 6. В окне «Мастер импорта сертификата» в поле «Путь к файлу импортируемых данных» указать путь к импортируемому сертификату. Для этого нажать кнопку «Обзор...» и в появившемся окне выбрать файл сертификата (см. Рисунок 17);

Импорт серти	фиката
Укажите и	имя файла, содержащего сертификат, и имя контейнера (если это
неооходи	мо), в который будет импортирован сертификат
Путь к файлу и	импортируемых данных
/Users/admin	test/Downloads/certnew-2.cer 063op.
Файл обмена л	ичной информацией в формате РЕХ может содержать несколько
Файл обмена л сертификатов требуется ввод	ичной информацией в формате РFX может содержать несколько и закрытый ключ. Файл имеет расширение .pfx, .p12, для импорта 1 пароля.
Файл обмена л сертификатов требуется ввод Задать им	ичной информацией в формате РFX может содержать несколько и закрытый ключ. Файл имеет расширение .pfx, .p12, для импорта ц пароля. ия контейнера
Файл обмена л сертификатов требуется ввод Задать им Имя контейнер	ичной информацией в формате РFX может содержать несколько и закрытый ключ. Файл имеет расширение .pfx, .p12, для импорта ц пароля. ия контейнера За
Файл обмена л сертификатов требуется ввод Задать им Имя контейнер	ичной информацией в формате РРХ может содержать несколько и закрытый ключ. Файл имеет расширение .pfx, .p12, для импорта ц пароля. ия контейнера ра
Файл обмена л сертификатов требуется ввод Задать им Имя контейнер	ичной информацией в формате РРХ может содержать несколько и закрытый ключ. Файл имеет расширение .pfx, .p12, для импорта ц пароля. ия контейнера ра

Рисунок 17 – Единый Клиент JaCarta. Окно «Импорт сертификата или контейнера»

 При нажатии кнопки «Далее» будет выполнен импорт сертификата в память приложения ключевого носителя. По окончанию операции на экране появится сообщение об этом (см. Рисунок 18);

Отчет:				
Импорт серт	ификата из файла ; ртификата успешн	/Users/admintest/ ю выполнен	Downloads/cert	new-2.cer

Рисунок 18 – Единый Клиент JaCarta. Окно «Импорт сертификата или контейнера»

 Нажать кнопку «ОК» для закрытия окна сообщения. Импортированные объекты будут отображены в поле «Ключи и сертификаты».

• • •	Единый Кл	иент JaCarta				
Единый Клі версия: 3.3.0.3576	иент JaCarta			Ала	дди	н
	JaCarta#120900	F79B9B00	01			
JaCarta#120900F79B9B0001	Информация о токене РКІ	BIO Manager				
	Операции с приложением Установить PIN-код пользователя Сменить PIN-код администратора	Разблокировать PIN-код Форматировать	Создание запроса на сертификат Изменить качество РІЛ-кода			
	Ключи и сертификаты:			ß	盲	Ð
	😑 💼 {862f4fbc-19cf-4664-a	iefa-6ae6bd3ea7a9}				
	admintest		Тестовый УЦ ООО " И	стекает О	04.07.	2025
	 Э открытый ключ закрытый ключ 		2048 бит			

Рисунок 19 - Единый Клиент JaCarta. Отображение импортированных объектов

После прохождения данных шагов на ключевом носителе в приложении РКІ сформировалась неизвлекаемая ключевая пара и соответствующий ей сертификат.

Для продолжения настройки модуля поддержки «JaCarta для macOS» необходимо перейти в раздел 4.1. Настройка