

**Инструкция по настройке защищенного подключения TLS
по криптоалгоритмам ГОСТ к сервису личного кабинета
АИС Город Начисления**

Содержание

1. Подготовка к работе.....	1
1.1. Требования к рабочему месту	1
1.2. Необходимое ПО	2
1.3. Установка КриптоПро CSP	2
1.4. Установка Chromium GOST.....	5
1.5. Установка КриптоПРО ЭЦП Browser Plug-in.....	5
1.6. Настройка Chromium Gost.....	7
1.7. Установка корневого сертификата Удостоверяющего центра.....	8
2. Вход в систему	12

1. Подготовка к работе

1.1. Требования к рабочему месту

Под рабочим местом Пользователя УЦ подразумевается автоматизированное рабочее место (далее – АРМ), на котором осуществляется эксплуатация средств электронной подписи (далее – ЭП) и средств криптографической защиты информации (далее – СКЗИ).

Размещение, специальное оборудование, охрана и организация режима в помещениях, где установлено АРМ или хранятся конфиденциальные документы, должны обеспечивать сохранность конфиденциальной информации, СКЗИ, ключевых документов.

Средства вычислительной техники, на которых осуществляется штатное функционирование СКЗИ, должны быть оборудованы средствами контроля за их вскрытием (опечатаны, опломбированы). Место опечатывания (опломбирования) СКЗИ, аппаратных средств должно быть таким, чтобы его можно было визуально контролировать.

На АРМ, предназначенных для работы с СКЗИ, должно использоваться только лицензионное программное обеспечение.

На АРМ, предназначенных для работы с СКЗИ, обязательно должно работать антивирусное ПО с актуальными базами угроз.

На АРМ с установленными средствами ЭП должны отсутствовать средства разработки ПО и отладчики.

Средства ЭП должны использоваться в соответствии с эксплуатационной документацией на данные средства.

1.2. Необходимое ПО

Для подключения к сервису АИС Город по протоколу TLS с крипто-алгоритмами ГОСТ необходимо установить и настроить следующее программное обеспечение:

- Программный пакет **КриптоПро CSP** (версии 5.0 или выше). Доступен по ссылке для скачивания <https://www.cryptopro.ru/products/csp>
- Браузер **Chromium GOST** (версии 98.0 или выше). Доступен по ссылке для скачивания <https://github.com/deemru/Chromium-Gost/releases/> . Допускается использование **Яндекс.Браузер** (версия 23.7 или выше).
- Плагин **КриптоПро ЭЦП Browser plug-in**. Доступен по ссылке для скачивания <https://www.cryptopro.ru/products/cades/plugin>

1.3. Установка КриптоПро CSP

Установка дистрибутива СКЗИ КриптоПро CSP должна выполняться пользователем, имеющим права администратора. Двойным кликом мышки открыть файл дистрибутива КриптоПро CSP.

В СКЗИ КриптоПро CSP реализованы классы защиты КС1, КС2, КС3 согласно требованиям ФСБ России. Для изменения конфигурации КС или языка установки нажмите кнопку **Дополнительные опции**. В открывшемся окне укажите язык установки (Русский) и требуемый уровень безопасности (КС1) и нажмите кнопку «Установить».

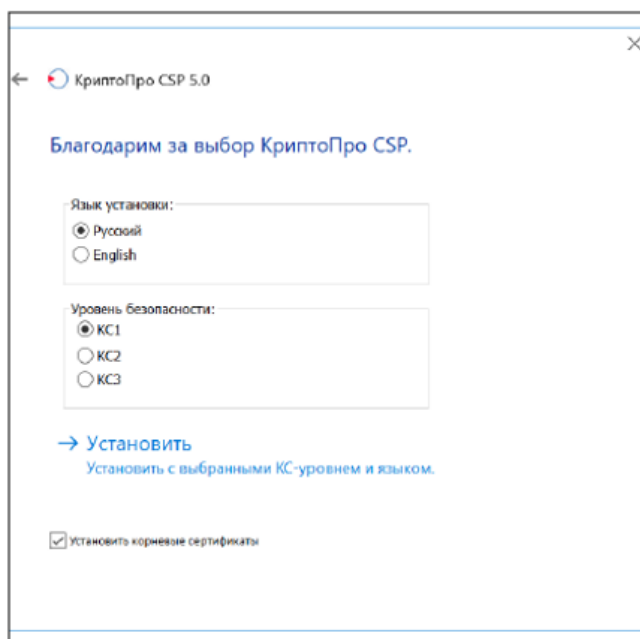


Рисунок 1 - Выбор языка класса защиты

Откроется Мастер установки КриптоПро CSP (KC1). Нажмите кнопку «Далее». Примите условия лицензионного соглашения. Если на машине была установлена более ранняя версия СКЗИ КриптоПро CSP, то в окне появится информация об обновляемой версии.

В процессе установки может быть предложено:

- ввести серийный номер лицензии криптопровайдера;
- зарегистрировать дополнительные считыватели ключевой информации;
- настроить криптопровайдер на использование службы хранения ключей;

Эти параметры можно изменить после завершения установки через панель управления КриптоПро CSP.

В окне. Сведения о пользователе. заполните сведения о себе и укажите серийный номер продукта (рисунок 2). Без введенного серийного номера КриптоПро CSP устанавливается с временной лицензией на 3 месяца.

Установка "КриптоПро CSP 5.0"

Сведения о пользователе
Укажите сведения о себе.

Пользователь:

Организация:

Серийный номер:

Введите серийный номер, соответствующий лицензионному соглашению.
Без заданного серийного номера срок действия продукта три месяца.

< Назад **Далее >** Отмена

Рисунок 2 - Ввод серийного номера

В окне «Вид установки» выберите подходящий вид установки КриптоПро CSP (рисунок 3).

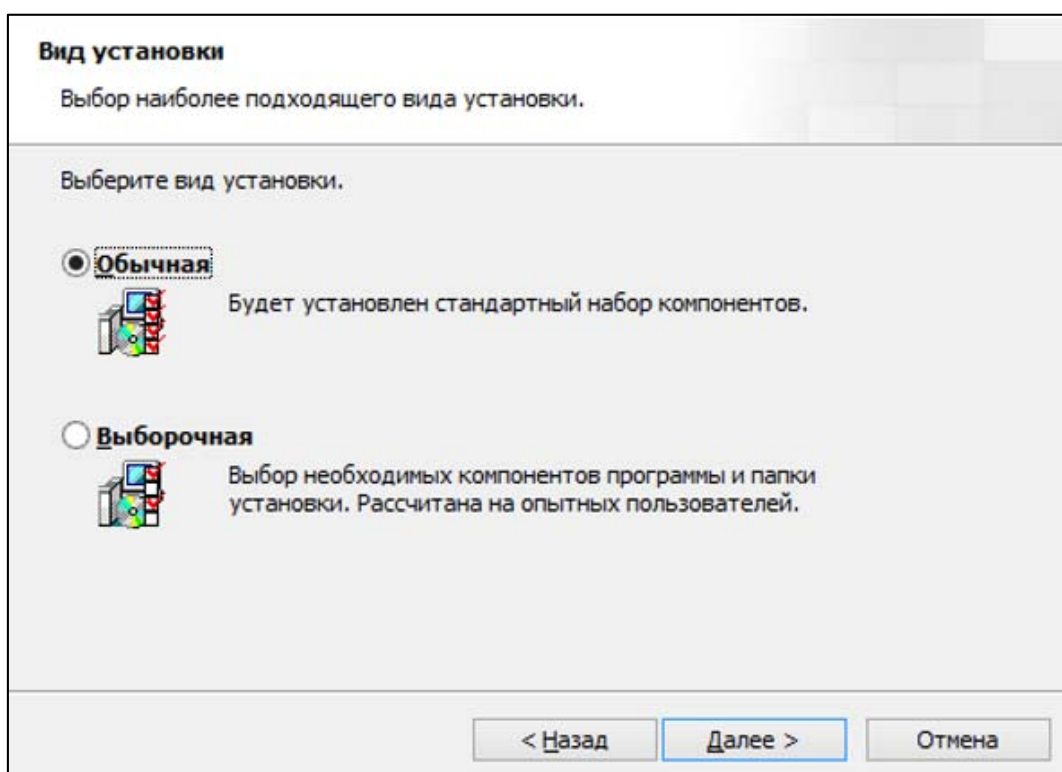


Рисунок 3 - Выбор устанавливаемых компонентов

Выберите тип установки «Обычная». По умолчанию (вид установки Обычная) устанавливаются только основные файлы для работы СКЗИ.

Для начала установки СКЗИ КриптоПро CSP нажмите кнопку Установить. В окне Мастера установки будет отображено текущее состояние процесса установки.

При завершении установки всех компонентов криптопровайдера Мастер сообщит об успешной установке

КриптоПро CSP (рисунок 6). Нажмите кнопку Готово для выхода из программы установки. Затем необходимо перезагрузить компьютер.

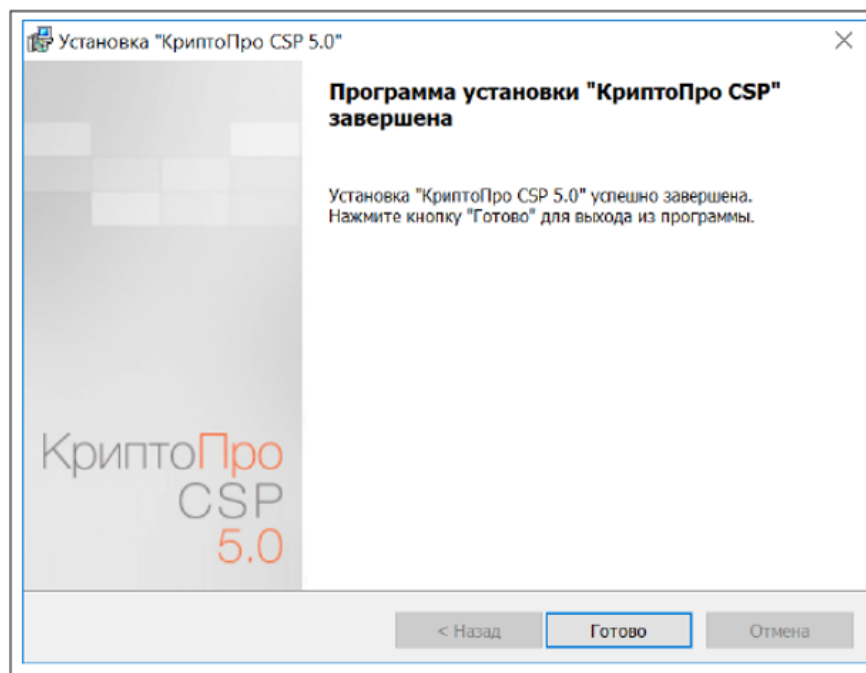


Рисунок 6 – Завершение установки

1.4. Установка Chromium GOST

Установку можно запускать под любым пользователем, не обязательно администратором, т.к. файлы браузера копируются в каталог для текущего пользователя. Перед запуском инсталлятора нужно закрыть все процессы chrome.exe, или они будут закрыты автоматически.

Запустите установочный файл, произойдет установка браузера.

1.5. Установка КриптоПРО ЭЦП Browser Plug-in

Двойным кликом мышки откройте файл cadesplugin.exe. Если потребуется, разрешите КриптоПро ЭЦП Browser plug-in внести изменения, нажав кнопку «Да».

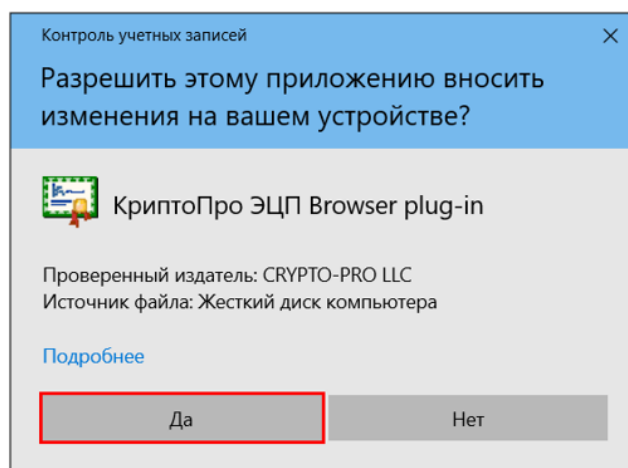


Рисунок 7 – Разрешение внесения изменений в ОС

Подтвердите установку КриптоПро ЭЦП Browser plug-in.

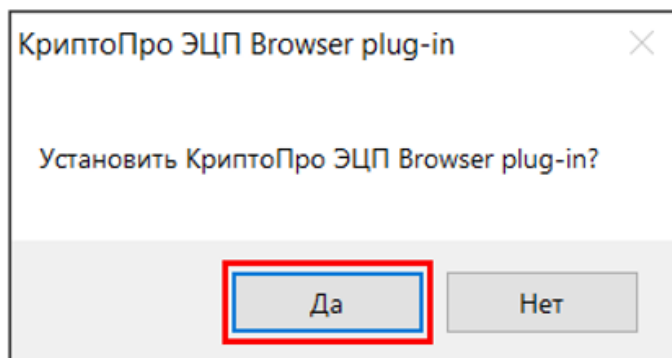


Рисунок 8 – Установка плагина

Дождитесь окончания установки КриптоПро ЭЦП Browser plug-in.

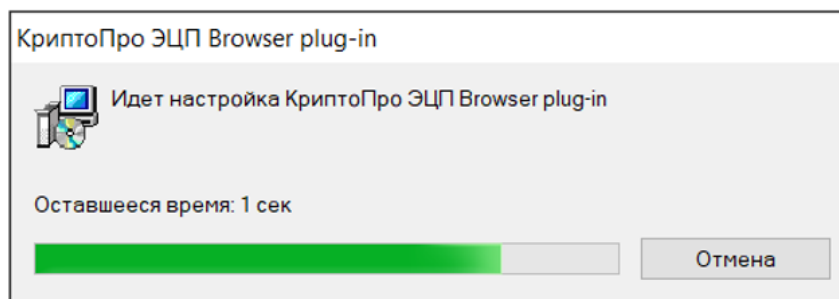


Рисунок 9 – Процесс установки

После окончания установки КриптоПро ЭЦП Browser plug-in нажмите ОК.

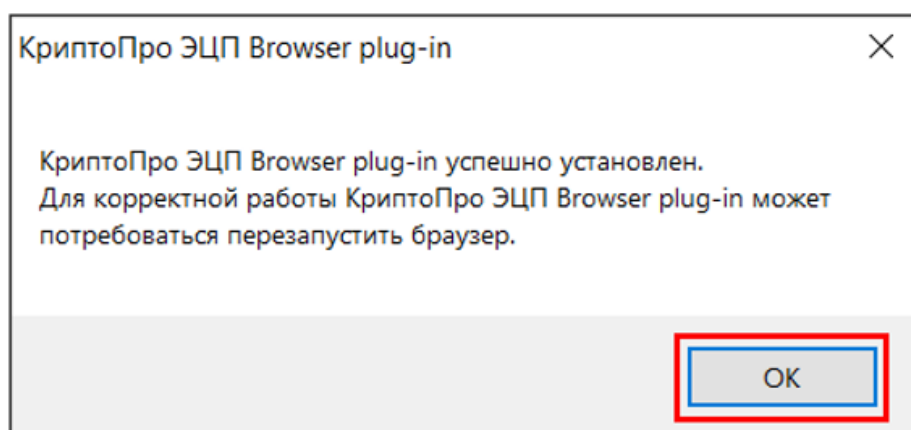


Рисунок 10 – Подтверждение установки

1.6. Настройка Chromium Gost

Запустите браузер и дождитесь оповещения об установленном расширении «CryptoPro Extension for CAAdES Browser Plug-in». Включите расширение.

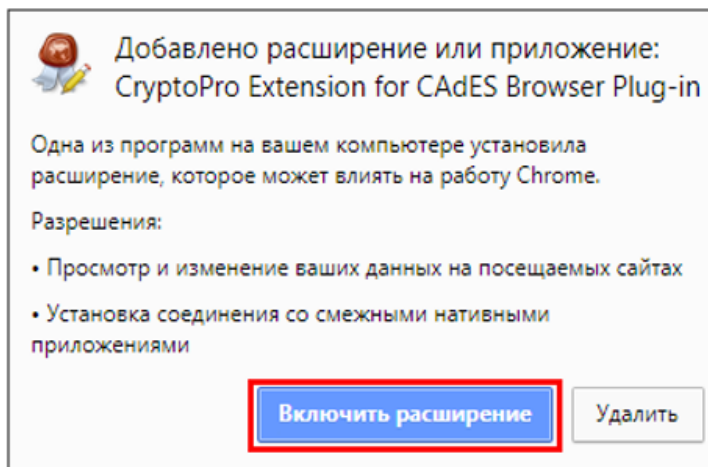


Рисунок 11 – Включение плагина

Если оповещение не появилось, то расширение потребуется установить интернет-магазина Chrome.

Для этого перейдите по ссылке:

<https://chrome.google.com/webstore/detail/cryptopro-extension-for-c/iifchhfnmpdbibifmljnfjhpififfog>

и нажмите кнопку **Установить**.

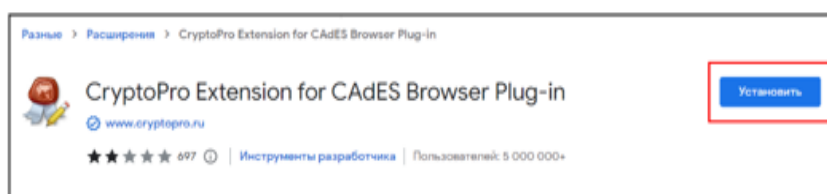


Рисунок 12 – Установка плагина

Убедитесь, что расширение включено на странице расширений. Для этого в свойствах браузера перейдите во вкладку «Дополнительные инструменты» (1) -> «Расширения» (2) и включите переключатель плагина (3).

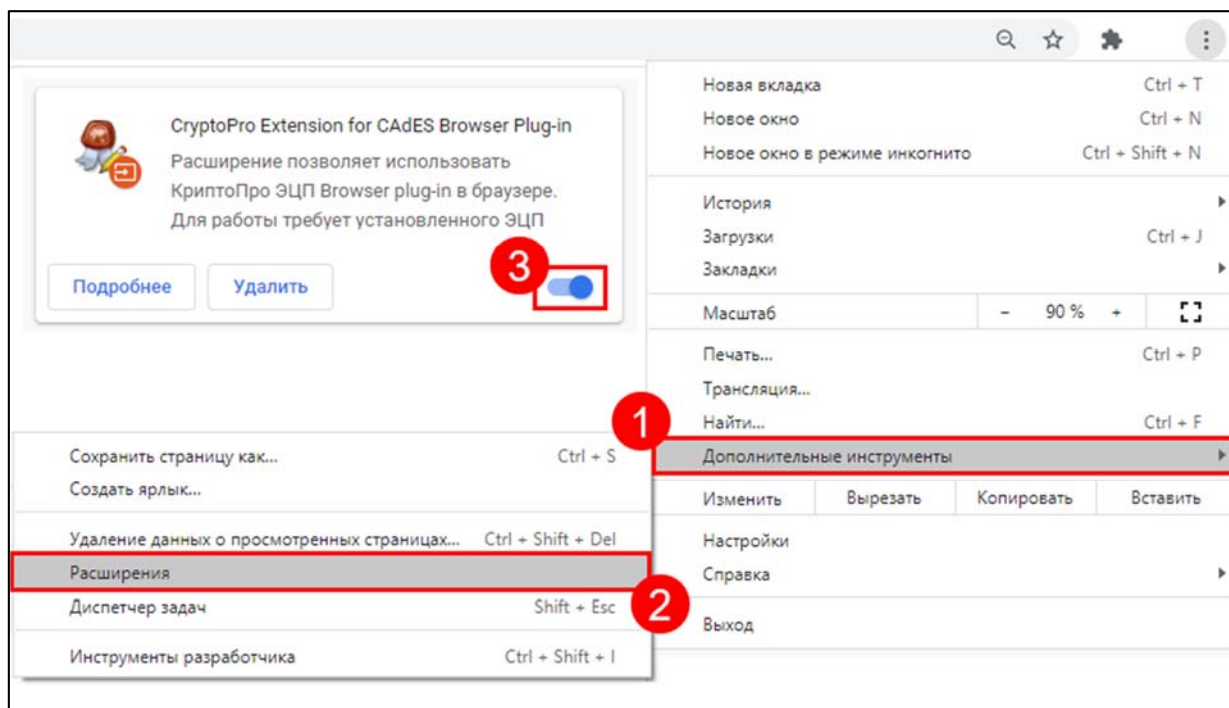


Рисунок 13 – Проверка установленного плагина в браузере

1.7. Установка корневого сертификата Удостоверяющего центра

Перед началом установки сертификата убедитесь, что у Вас есть файл с корневым сертификатом удостоверяющего центра (УЦ) АО «ЕИРЦ СПб» (.cer). Сертификат УЦ можно запросить, написав запрос на получение сертификата на адрес электронной почты отдела информационной безопасности АО «ЕИРЦ СПб»: **ozi@eirc.spb.ru**.

Либо, скачать по ссылке: <https://eirc.spb.ru/b2b/info/>.

Двойным кликом мышки откройте файл «Корневой сертификат ЕИРЦ Санкт-Петербург.cer».

В открывшемся окне нажимаем установить сертификат (рисунок 14).

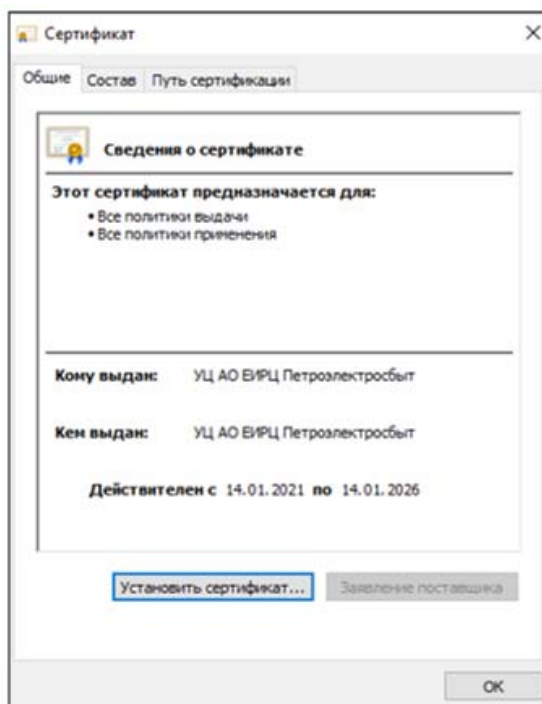


Рисунок 14 - Установка сертификата УЦ

В открывшемся окне выбираем расположение хранилища сертификата с помощью переключателя «Текущий пользователь» (рисунок 15).

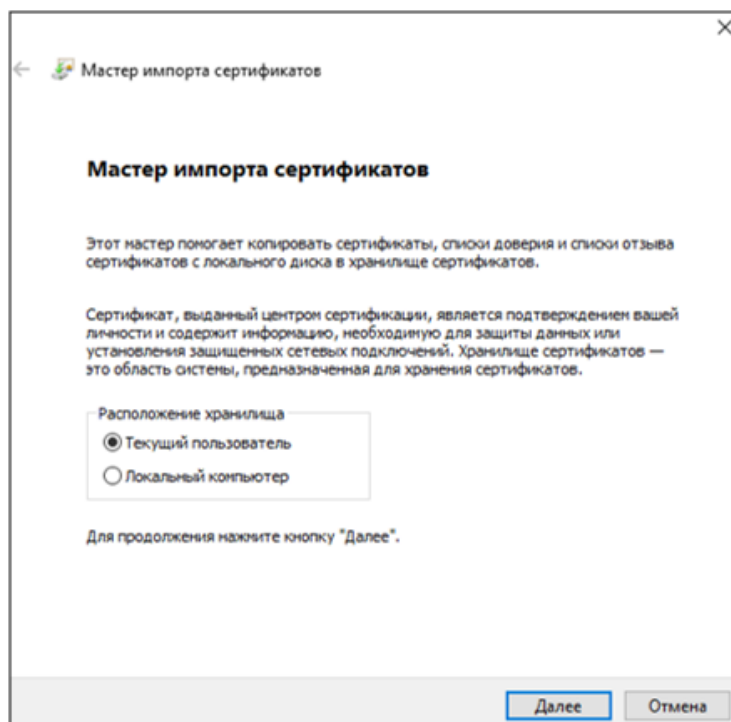


Рисунок 15 – Выбор расположения хранилища

Нажать кнопку «Далее». Выбрать переключатель «Поместить все сертификаты в следующее хранилище» (рисунок 16).

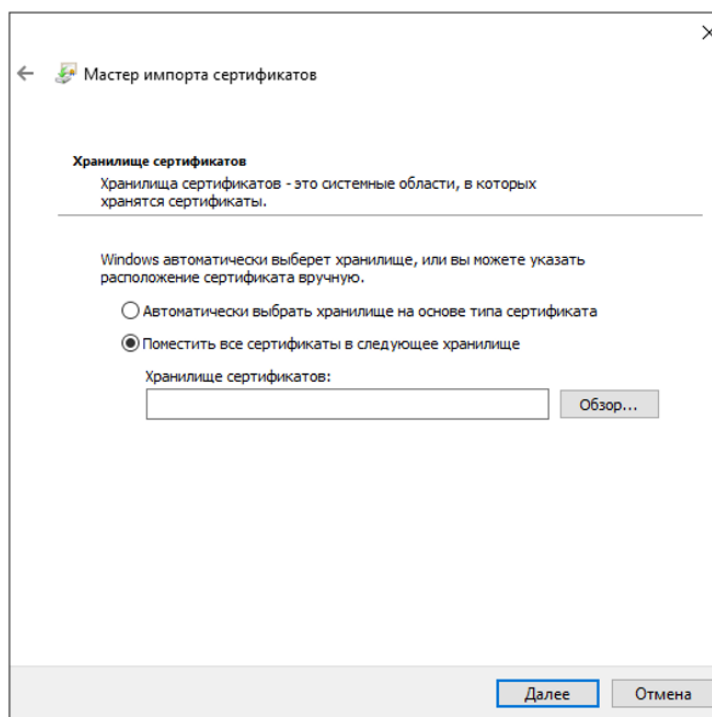


Рисунок 16 – Выбор хранилища сертификата

Нажать кнопку «Обзор» и выбрать в древовидном меню каталог «Доверенные корневые центры сертификации», после чего нажать кнопку «Ок» (рисунок 17).

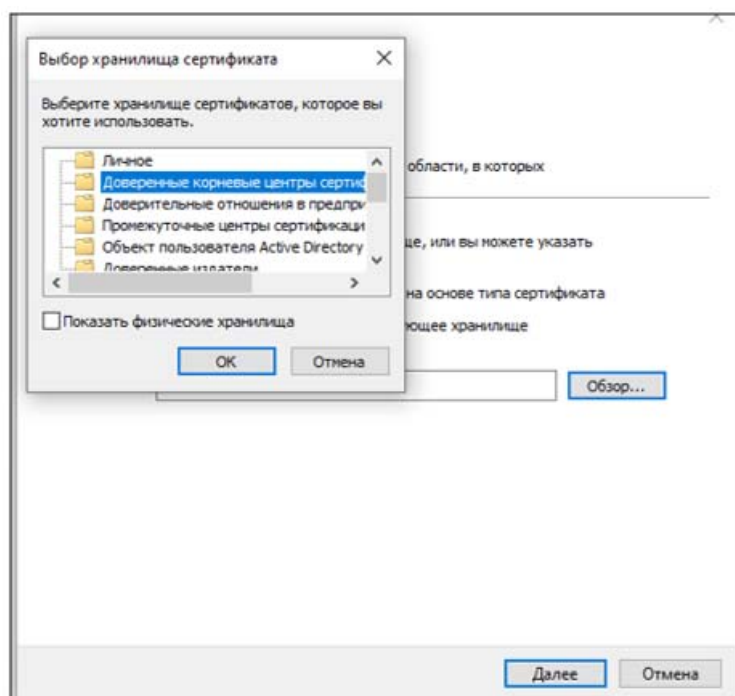


Рисунок 17 – Сохранение сертификата в каталог доверенных корневых сертификатов

Нажать кнопку «Далее» в предыдущем окне (рисунок 18).

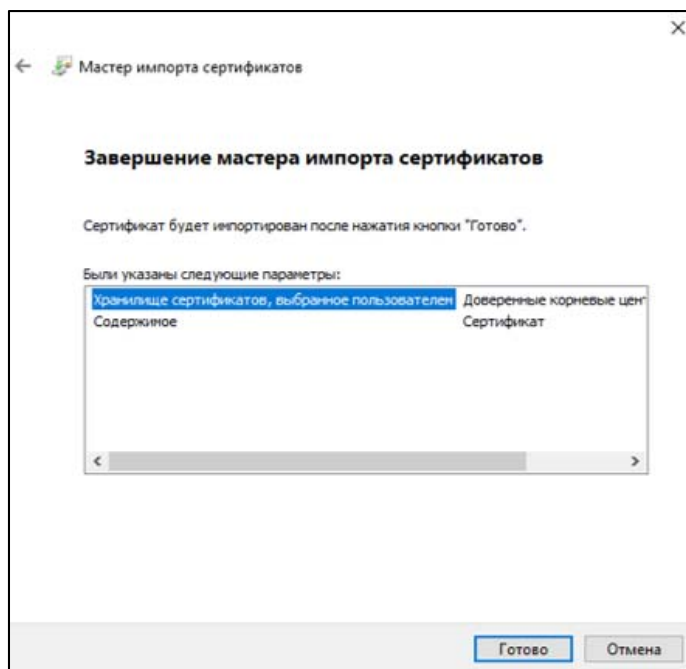


Рисунок 18 – Завершение импорта сертификата

Нажать кнопку «Готово».

На рабочем столе должно появиться сообщение о том, что импорт сертификата успешно выполнен (рисунок 19).

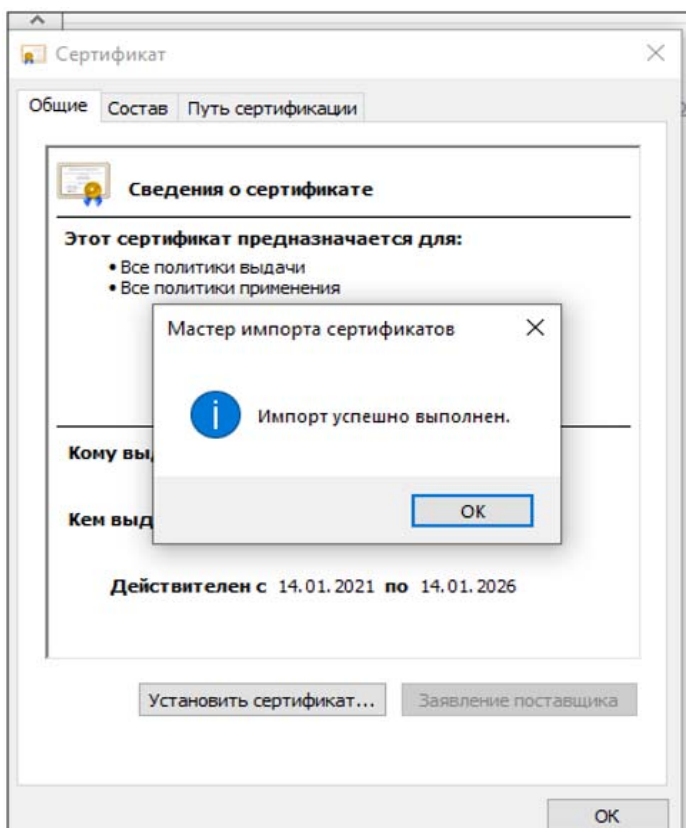


Рисунок 19 – Успешный импорт сертификата

Затем необходимо установить актуальный список отзыва сертификатов: выделить правой кнопкой мыши файл списка отзыва сертификатов и во всплывающем меню выбрать пункт «Установить список отзыв (CRL)».

2. Вход в систему

Выполнить старт браузера Chromium-GOST.

В адресной строке набрать адрес: <https://lkuk.pes.spb.ru:444/>