

Удостоверяющий центр «ITCOM»

Настройка АРМ для работы со средствами ЭП

Руководство по настройке компьютера для работы с электронной подписью в браузере

Оглавление

1.	Установка КриптоПРО CSP	3
2.	Установка драйвера для токена	4
3.	Установка корневых сертификатов УЦ	5
4.	Установка плагинов для работы с КЭП	12
5.	Настройка браузера	13
6.	Настройка Google Chrome	16



1. Установка КриптоПРО CSP

В случае, если у вас отсутствуют предустановленные криптопровайдеры, нажмите на ссылку «КриптоПРО 4.0» ниже для загрузки файла установки КриптоПРО на компьютер.

• <u>КриптоПро CSP 4.0 – версия для OC Win 7 / 8 / 10</u>

После окончания загрузки, откройте zip-архив с помощью соответствующей программыархиватора (например, **Win-RAR**). Внутри будет сам файл установки КриптоПРО. Запустите его и установите с параметрами по умолчанию. В процессе установки у Вас может появиться следующее окно:

Рис.1 -	· Установка КриптоПРО
🛃 Установка "КриптоПро CSP 4.0.9842"	×
Сведения о пользователе Укажите сведения о себе.	
Пользователь:	
itcom	
Организация:	
<u>С</u> ерийный номер:	
Введите серийный номер, соответствующий лицензионному соглашению. Без заданного серийного номера срок действия продукта три месяца.	
< Назад Далее > Отм	ена

Пропустите окно, нажав «Далее». Установка КриптоПРО завершена.



2. Установка драйвера для токена

Подписи можно хранить в реестре компьютера, на обычных флеш-накопителях и на специальных usb-токенах. Список токенов, пин-коды и ссылки на ПО представлены в таблице ниже (Таблица 1).

Тип USB- носителя	Внешний вид USB- носителя	Ссылка на загрузку драйверов	PIN-код
ruToken	· Partorcett	<u>Драйверы Рутокен для</u> <u>Windows</u>	12345678
eToken	erdteit	<u>Драйверы eToken для</u> <u>Windows</u>	1234567890
JaCarta LT	and the second sec	<u>Единый клиент JC</u>	1234567890
MSKey		MSKey Driver	11111111
Esmart	and the second	ESMART PKI Client	12345678
JaCarta LT Nano JaCarta FOCT JaCarta S/E		<u>Единый клиент JC</u>	ГОСТ 0987654321 РКІ 1111111

Таблица	1 – Д	райве	ры дл	я заш	ишенн	ных но	сителей

Визуально определите ваш носитель.

Для работы с одним из этих носителей необходимо установить драйвер. Перейдите по соответствующей ссылке, скачайте драйвер и установите его на компьютер. Установку драйвера проводите с параметрами по умолчанию.



3. Установка корневых сертификатов УЦ

Ниже представлены две ссылки на корневые сертификаты – автоматическая установка и ручная. Перейдите по одной из ссылок, скачайте файл и перейдите к следующему пункту инструкции, в соответствии с выбранной ссылкой.

- 1. Все корневые сертификаты для автоматической установки
- 2. Все корневые сертификаты для ручной установки архив

1) Автоматическая установка

Запустите файл двойным кликом мыши. Может появиться окно предупреждения – разрешите программе внести изменения, нажмите кнопку «**Да**».

Инсталлятор распакует архив, автоматически установит все сертификаты в соответствующие хранилища и настроит реестр, внося необходимые изменения в настройки браузера **Internet Explorer**.

2) Ручная установка

Все сертификаты в архиве имеют соответствующие названия аналогично хранилищам, в которых их нужно установить. Установите их по нижеследующему примеру.

Два сертификата с наименованием «**Доверенный корневой**» необходимо поочередно установить в хранилище «**Доверенные корневые**».

📻 Сертификат	×
Общие Состав Путь сертификации	
Сведения о сертификате	
Этот сертификат предназначается для: • Все политики выдачи • Все политики применения	-
Кому выдан: Головной удостоверяющий центр	
Кем выдан: Головной удостоверяющий центр	
Действителен с 20.07.2012 по 17.07.2027	
Установить сертификат Заявление поставщика	
OK	

Рис.2 – Доверенный корневой сертификат



		×	
÷	🐓 Мастер импорта сертификатов		
	Мастер импорта сертификатов		
	Этот мастер помогает копировать сертификаты, списки доверия и списки отзыва сертификатов с локального диска в хранилище сертификатов.		
	Сертификат, выданный центром сертификации, является подтверждением вашей личности и содержит информацию, необходимую для защиты данных или установления защищенных сетевых подключений. Хранилище сертификатов — это область системы, предназначенная для хранения сертификатов.		
	Расположение хранилища		
	• Текущий пользователь		
	Локальный компьютер		
	Для продолжения нажмите кнопку "Далее".		
	Далее Отмена	1	

Рис.3 – Доверенный корневой сертификат

Рис.4 – Доверенный корневой сертификат

		×
←	嵾 Мастер импорта сертификатов	
	Хранилище сертификатов	
	Хранилища сертификатов - это системные области, в которых хранятся сертификаты.	
	Windows автоматически выберет хранилище, или вы можете указать расположение сертификата вручную.	
	 Автоматически выбрать хранилище на основе типа сертификата Поместить все сертификаты в следующее хранилище 	
	Хранилище сертификатов:	
	Обзор <	-
	Далее Отмен	ia



	×
Выбор хранилища сертификата 🛛 🗙	
Выберите хранилище сертификатов, которое вы хотите использовать.	
Личное	области, в которых
Доверительные отношения в предпри Промежуточные центры сертификаци Объект пользователя Active Directory	це, или вы можете указать
< >> Показать физические хранилища	на основе типа сертификата кошее хранилище
ОК Отмена	Обзор
L	
	Далее Отмена

Рис.5 – Доверенный корневой сертификат

Рис.6 – Доверенный корневой сертификат

Хранилищ Хранил храня	е сертификатов пища сертификатов - это системные области, в которых гся сертификаты.	
Window pacnos	ws автоматически выберет хранилище, или вы можете указать южение сертификата вручную.	
0	Автоматически выбрать хранилище на основе типа сертификата	
۲	Поместить все сертификаты в следующее хранилище	
	Хранилище сертификатов:	
	Доверенные корневые центры сертификации Обзор	



← 🐇	Мастер импорта сертификатов	>	<
	Завершение мастера импорта серти	фикатов	
	Сертификат будет импортирован после нажатия кнопки	1 "Готово".	
	Были указаны следующие параметры:		
	Хранилище сертификатов, выбранное пользователем	Доверенные корневые цент	
	Содержимое	Сертификат	
	<	>	
		Готово Отмена]

Рис.7 – Доверенный корневой сертификат



Шесть сертификатов с наименованием «**Промежуточный**» необходимо поочередно установить в хранилище «**Промежуточные корневые сертификаты**».

🐖 Сертификат	×
Общие Состав Путь сертификации	
Сведения о сертификате	_
Этот сертификат предназначается для:	
 Все политики выдачи Все политики применения 	
Кому выдан: ООО "ИТК"	
Кем выдан: Головной удостоверяющий центр	
Действителен с 28.02.2018 по 28.02.2027	
Установить сертификат Заявление поставщика	
OK	

Рис.8 – Промежуточный корневой сертификат

Рис.9 – Промежуточный корневой сертификат

от мастер импорта сертификатов
Мастер импорта сертификатов
Этот мастер помогает копировать сертификаты, списки доверия и списки отзыва сертификатов с локального диска в хранилище сертификатов.
Сертификат, выданный центром сертификации, является подтверждением вашей личности и содержит информацию, необходимую для защиты данных или установления защищенных сетевых подключений. Хранилище сертификатов — это область системы, предназначенная для хранения сертификатов.
Расположение хранилища • Текущий пользователь Олокальный компьютер
Для продолжения нажмите кнопку "Далее".



		×
←	🝜 Мастер импорта сертификатов	
	Хранилище сертификатов	
	Хранилища сертификатов - это системные области, в которых хранятся сертификаты.	
	Windows автоматически выберет хранилище, или вы можете указать расположение сертификата вручную. Автоматически выбрать хранилище на основе типа сертификата Поместить все сертификаты в следующее хранилище Хранилище сертификатов: Обзор	
	Далее Отмена	

Рис.10 – Промежуточный корневой сертификат

Рис.11 – Промежуточный корневой сертификат

	×
Выбор хранилища сертификата 🛛 🗙	
Выбор хранилища сертификата × Выберите хранилище сертификатов, которое вы хотите использовать. Личное Доверенные корневые центры сертификаци Объект пользователя Active Directory Ловеренные излатели Показать физические хранилища	области, в которых це, или вы можете указать на основе типа сертификата ющее хранилище
ОК Отмена	
	Обзор
	Далее Отмена



Хознилин	a cantumurator				
Храни храня	пища сертификато тся сертификаты.	В - ЭТО СИСТЕМНЬ	е области, в кот	горых	
Windo pacno	ws автоматически и пожение сертифика	выберет хранил ата вручную.	ище, или вы мож	ете указ	ать
0	Автоматически вы	брать хранилищ	е на основе типа	а сертифи	ката
۲	Поместить все серт	тификаты в сле,	цующее хранили	ще	
	Хранилище сертиф	икатов:			
	Промежуточные и	центры сертифи	кации		Обзор

Рис.12 – Промежуточный корневой сертификат

Рис.13 – Промежуточный корневой сертификат

÷	Ş	Мастер импорта сертификатов		×
		Завершение мастера импорта серти	фикатов	
		Сертификат будет импортирован после нажатия кнопк	и "Готово".	
		Были указаны следующие параметры:		
		Хранилище сертификатов, выбранное пользователем	Доверенные корневые цент	
		Содержимое	Сертификат	
		<	>	
			Готово Отмена	1



4. Установка плагинов для работы с КЭП

Для работы с электронной подписью в различных сервисах и ИС посредством браузера, необходимо установить дополнительное программное обеспечение, расширяющее возможности браузеров.

1. <u>Крипто-Про ЭЦП Browser plugin 2.0</u> - стандартный плагин КриптоПро ЭЦП Browser plug-in.

Перейдите по ссылке для скачивания установочного файла, после завершения загрузки запустите файл. Во всех окнах подтверждения жмите «**Да**» и дождитесь завершения установки.

2. <u>capicom2102.msi</u> - стандартная библиотека CAPICOM от Microsoft. Перейдите по ссылке для скачивания установочного файла, после завершения загрузки запустите файл. Примите лицензионное соглашение, во всех окнах подтверждения жмите «**Далее**» и дождитесь завершения установки.

<u>Это важно:</u> У некоторых площадок/порталов/сервисов есть собственные плагины, необходимые для работы с ЭП. Рекомендуется ознакомится с регламентом интересующей вас площадки перед началом работы. Например, для портала ГОСУСЛУГИ необходим этот плагин, а для ЭТП ГУП Татарстана криптографический плагин.



5. Настройка браузера

Для настройки браузера Internet Explorer:

- 1) Вариант 1. Откройте «Панель управления» «Показывать значки» «Свойства браузера».
- 2) Вариант 2. Нажмите «Пуск» нажмите на кнопку в виде шестеренки «Параметры» в поле «Найти параметр» введите «Свойства браузера» откройте найденный параметр.

Перед вами откроется окно, нажмите на вкладку «Безопасность». Нажмите на кнопку «Надёжные узлы» - «Узлы».

Свойства обозревателя 💦 💦 🦳	Свойства обозревателя
	Содержание Подключения Программы Дополнительно
Содержание Подключения Программы Дополнительно Общие Безопасность Конфиденциелскость	Общие Безопасность Конфиденциальность
допашлия страница — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	Выберите зону для настройки ее параметров безопасности.
новой строки.	
http://www.sberbank-ast.ru/	
	интернет исстная падежные ограничен
	Надежные узлы
История просмотра	Зона для надежных узлов, которые не
Удаление временных файлов, истории просмотра, файлов	данным.
"cookie", запомненных паролей и данных из веб-форм.	- Уровень безопесности вля этой зоны
Удалить Параметры	s poesito dependence in gris pronocitori
Поиск	Особый
💭 Настройка умолчаний для поиска. Параметры	Параметры задаются пользователем. - Чтобы изменить их, щелкните "Другой".
	 - Для возврата к рекомендованному уровню щелкните "По умолианию".
Вкладки	
настроика вкладок для отооражения веб-страниц. Параметры	
Представление	
Швета Языки Шрифты Оформление	Другой По умолчанию
	Выбрать уровень безорасности по умолчанию для всех зон
	Некоторыми параметрами управляет системный администратор.
ОК Отмена Применить	ОК Отмена Применить
Надежные узлы	? 🗙
🛛 👝 В данную зону можно доб	авлять веб-узлы и удалять их из
🛛 🤍 нее. Заданные для зоны г	параметры безопасности будут
использоваться для всех	ее узлов.
Добавить узел в зону:	
http://*.sberbank-ast.ru	Добавить
Веб-узлы:	
	Удалить
стрим всех узлов этой зоны трес	уется проверка серверов (псрз.)
	ОК Отмена

Рис.14 – Настройка браузера. Надежные узлы



Снимите галочку «**Для всех узлов этой зоны требуется проверка серверов (https:)**». В поле «**Добавить узел в зону**» напишите адреса всех необходимых вам площадок по нижеследующим примерам:

*.sberbank-ast.ru - нажимаем на кнопку «Добавить»;

«Добавить узел в зону» напишите «*.*roseltorg.ru»* - нажмите на кнопку **«Добавить»**; **«Добавить узел в зону»** напишите «*.*etp-micex.ru»* - нажмите на кнопку **«Добавить»**; **«Добавить узел в зону»** напишите «*.*rts-tender.ru»* - нажмите на кнопку **«Добавить»**; **«Добавить узел в зону»** напишите «*.*rts-tender.ru»* - нажмите на кнопку **«Добавить»**; Нажимаем кнопку **«Ок»**.

Этими действиями Вы добавите 5 федеральных электронных торговых площадок в доверенные веб-узлы. Если Вы планируете работать с КЭП на других порталах, тогда добавьте необходимые сайты аналогичным образом в надежные веб-узлы.

Во вкладке **«Безопасность»**, нажать кнопку **«Другой»**, перед вами открывается окно, спуститесь по полосе прокрутки вниз списка.



Рис.15 – Настройка браузера. Элементы ActiveX



Параметры безопасности - зона надежных узлов	×
О Отключить	
🔘 Предлагать	
🜒 Использование элементов управления ActiveX, не помече	
• Включить	
📿 Отключить	
Предлагать	
💓 🚺 ведение двоичного кодов и сценариев	
Включить	
— Допущенных администратором	
О Отключить	
💓 Показывать видео и анимацию на веб-странице, не испо	
О Включить	
• Отключить	
🜒 Разрешить запуск элементов управления ActiveX, которы	
💽 Включить 🤍	
*Изменения вступают в силу после перезапуска Internet Explorer	
- Установить особые параметры безопасности	
На уровень: Средний (по умолчанию) 🛛 🖌 Сбросить	
ок 🦛 💼	

Рис.16 – Настройка браузера. Элементы ActiveX

Нужно включить или разрешить все элементы **ActiveX**, после проделанных операций нажать **«ОК»**. Пункт **«Блокировать всплывающие окна»** тут же установить в положение **«Отключить»**.

Зайдите на вкладку «Конфиденциальность», поставьте «Низкий уровень» и уберите галочку «Включить блокирование всплывающих окон». Далее нажмите «Ок» для сохранения всех настроек.

Свойства обозр	е вате ля			? 🛛
Содержание	Подключения	Пр	ограммы	Дополнительно
Общие	Безопасность		Конфи	иденциальность
Параметры — Выбер 	ите настройку для : кий локируются сторон овелетворающие по граничиваются сто дения, позволяющ ного согласия Инпорт (сплывающих окон ясторет поввления воющих окон, лючить блокировая	ние ф литик ронни ие св цопол	1нтернета, айлы соокіе не конфиден е файлы сс язаться с вы нительно эшинства плывающи	е, не щиальности окіе, содержацие ани без вашего По умолчанию Параметры х окон
		к	Отме	на Применить

Рис.17 – Настройка браузера. Элементы ActiveX



6. Настройка Google Chrome

Для работы через браузеры **Google Chrome** или **Yandex.Браузер**, настраивать необходимо через соответствующий браузер. На примере **Google Chrome** будет показана установка плагина КриптоПРО.

Запустите браузер и нажмите на три вертикальных точки в верхнем правом углу окна. Выберите пункт меню **«Дополнительные инструменты»** - **«Расширения»**.

				0 -	٥	×	
					1	<u>۲</u> :	
And the second se		٥					
Проверить чек Подключить		Новая вкладка			Ctrl+T		
	Contraction of the	Новое окно Ctrl+N					
		Новое окно в режиме инкогнито Ctrl+Shift+I			nift+N		
	and the second	История					
	and the second	Загрузки			(Ctrl+J	
	and the second	Закладки				•	
	1	Масштаб		- 100 %	+	13	
		Печать			0	Ctrl+P	
		Z Трансляция					
		Найти Ctrl+F			Ctrl+F		
Сохранить страницу как	Ctrl+S	Дополнительн	ные инструменты			•	
Добавить на рабочий стол		Изменить	Вырезать	Копировать	Вст	авить	
	Ctrl+Shift+Del	Настройки					
Удаление данных о просмотренных страницах		Consera					
Удаление данных о просмотренных страницах Расширения		Справка					
Удаление данных о просмотренных страницах Расширения Диспетчер задач	Shift+Esc	Справка				0	

Откроется меню расширений, найдите CryptoPro Extension for CAdES Browser Plug-in и поставьте галочку напротив «Включить».

Рис.19 – Настройка браузера Chrome

Расшире	кина	📃 Режим разработ	гчика
	CryptoPro Extension for CAdES Browser Plug-in 1.2.1 Расширение позволяет использовать КриптоПро ЭЦП Browser plug-in в браузере. Для работы требует установленного ЭЦП Browser plug-in. Подробнее	Включить	Ē

