

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС

«СМЕТА – СМАРТ»

*Руководство по работе с  
электронной подписью (ЭП)*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>НАСТРОЙКА СЕРВЕРА ПРОВЕРКИ СЕРТИФИКАТОВ.....</b>	<b>3</b>
1.1.	Установка CertServer .....	3
1.2.	Установка корневого сертификата.....	3
1.3.	Настройка «Сервер ключей» .....	6
<b>2.</b>	<b>ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСЬ .....</b>	<b>7</b>
2.1.	Настройка ЭП в программном комплексе «Смета-Смарт».....	7
2.2.	Справочник уровней ЭП.....	8
2.3.	Подписание отчета ЭП в документах.....	10

## 1. НАСТРОЙКА СЕРВЕРА ПРОВЕРКИ СЕРТИФИКАТОВ

### 1.1. Установка CertServer

CertServer - это служба, предназначенная для проверки валидности ЭП документов базы и первичных документов, а также отозванных сертификатов. CertServer осуществляет непосредственное взаимодействие SQL сервера и средства криптографической защиты информации CryptoPro.

На сервере, помимо самой Службы, должно быть установлено средство защиты Crypto Pro CSP и Корневой сертификат УЦ. Порт для обмена информацией с SQL Server - 3847 TCP.

При установке CertServer создает Службу, которая будет запускаться автоматически. Доверенные корневые сертификаты и сертификаты доверенных пользователей устанавливаются выбором соответствующей строки контекстного меню ярлыка службы. Так как служба запускается от имени системной учетной записи администратора, корневые доверенные сертификаты, которые были установлены в хранилище пользователя, необходимо перенести в папку сертификатов локального компьютера (*Рисунок 10* **Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

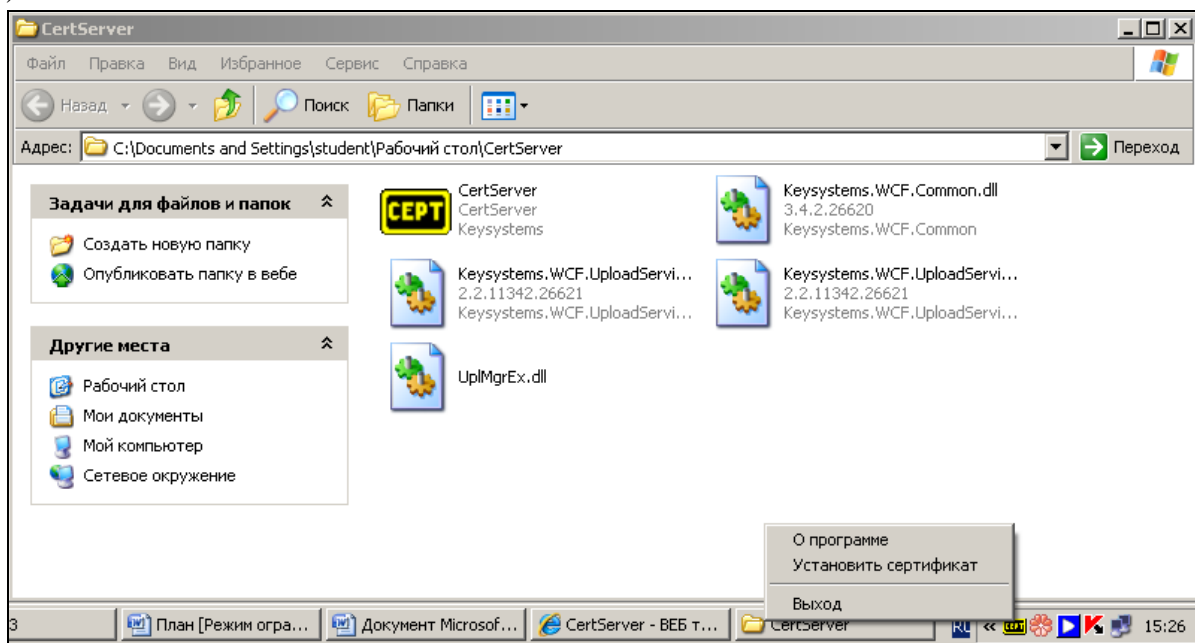


Рисунок 11. CertServer

### 1.2. Установка корневого сертификата

Для установки сертификата Удостоверяющего центра ООО «Кейсистемс» откройте файл сертификата и нажмите кнопку [Установить сертификат] (*Рисунок 2* **Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

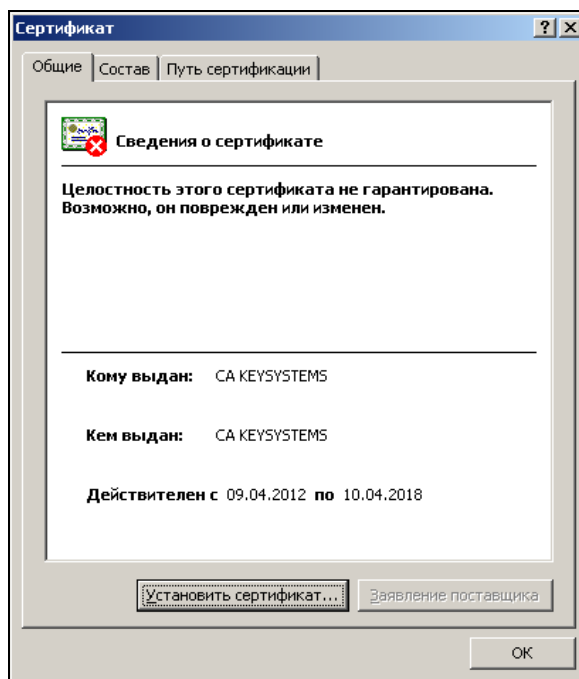


Рисунок 2. Сертификат

В открывшемся окне «Мастер импорта сертификатов» нажмите кнопку [Далее] (Рисунок 3 **Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

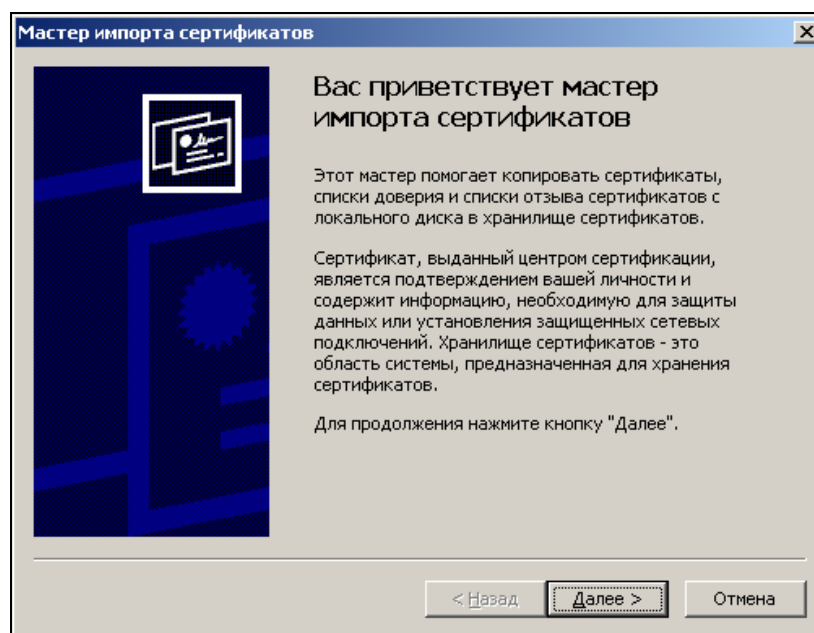


Рисунок 3. Мастер импорта сертификатов

В процессе установки выберите пункт **Поместить все сертификаты в следующее хранилище**. Для выбора хранилища сертификатов нажмите кнопку [Обзор...] (Рисунок 4 **Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

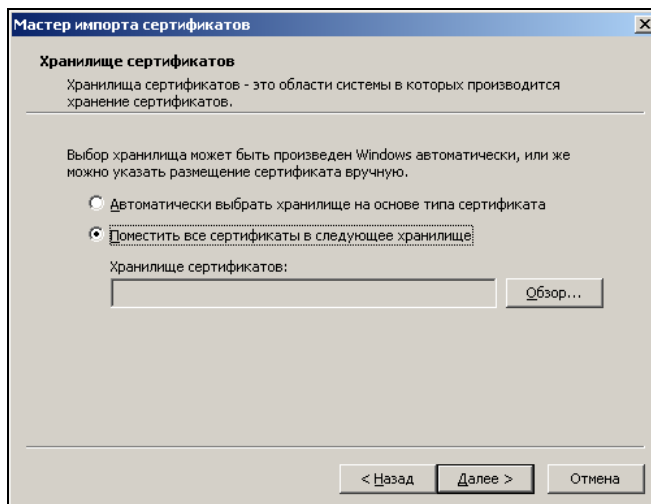


Рисунок 42. Хранилище сертификатов

В открывшемся окне «**Выбор хранилища сертификата**» выберите папку «**Доверенные корневые центры сертификации**» и нажмите кнопку [ОК] (Рисунок 5).

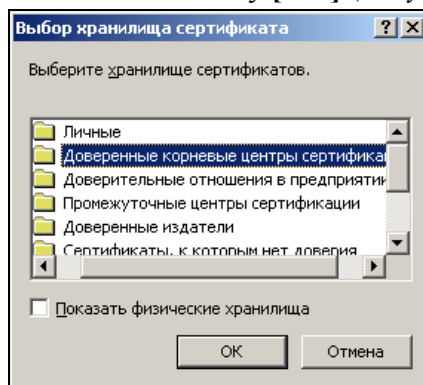


Рисунок 5. Выбор хранилища сертификатов

Для установки сертификата Удостоверяющего центра нажмите кнопку [Готово] (Рисунок 6 *Ошибка! Источник ссылки не найден.*).

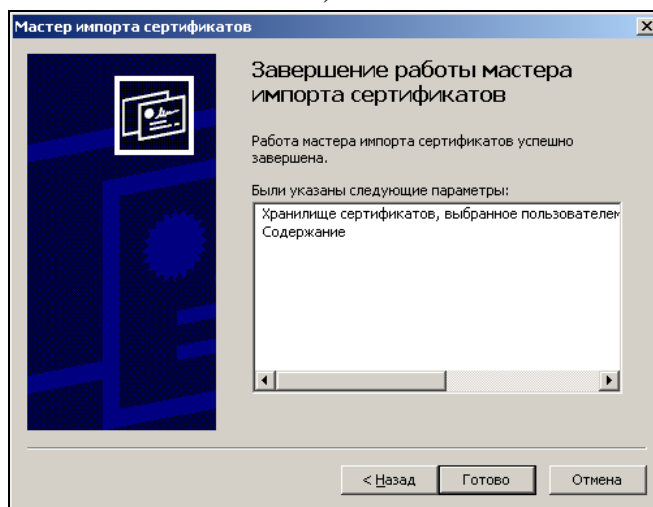


Рисунок 6. Завершение импорта сертификатов

### 1.3. Настройка «Сервер ключей»

Утилита проверки ЭП является необходимым компонентом для работы с ЭП в программном комплексе. Файл установки CertServerSetup.msi программы проверки ЭП размещен на сайте разработчика по адресу: <http://keysystems.ru/files/misc/cert/CertServerNew/>.

Установите службу сервера ключей, используя дистрибутив, на общедоступный компьютер, который и будет сервером ключей. На этом же компьютере должно быть установлено средство криптографической защиты информации CryptoPro. Укажите сервер ключей в соответствующей настройке программного комплекса (*Рисунок 7 Ошибка! Источник ссылки не найден.*).

ДЕРЕВО НАСТРОЕК => НАСТРОЙКИ => ЭЛЕКТРОННО-ЦИФРОВАЯ ПОДПИСЬ => СЕРВЕР КЛЮЧЕЙ

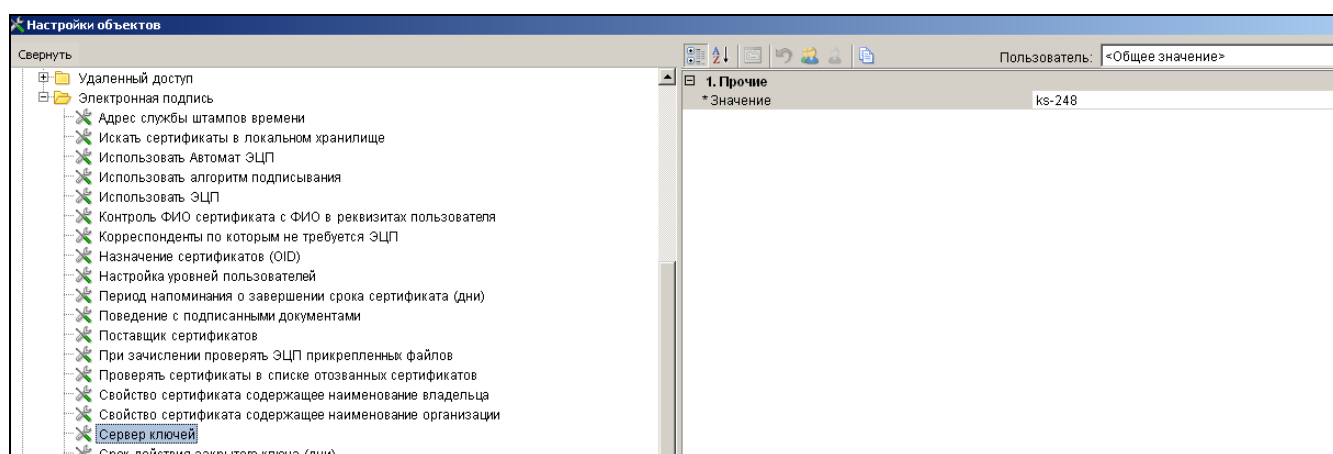


Рисунок 7. Сервер ключей

На сервере ключей также должны быть установлены сертификаты открытых ключей пользователей, ЭП которых будет накладываться на документы, либо корневой сертификат удостоверяющего центра, выдавшего сертификаты пользователям.

Служба проверки ЭП (сервер ключей) должна быть запущена. В ПК «Смета-Смарт» при нажатии кнопки **Просмотр/установка ЭЦП** на документе, имеющем подпись, SQL сервер обращается к серверу ключей, который проверяет корректность ЭП документа в соответствии с установленным на сервере ключей сертификатом открытого ключа.

Если настройка сервера указана неверно, либо на сервере ключей не запущена программа проверки ЭП CertServer.exe, при нажатии кнопки **Просмотр/установка ЭЦП** в графе **Статус** будет выдано сообщение об ошибке. При получении сообщения «Cannot connect» необходимо проверить корректность значения настройки **Сервер ключей** (значение отсутствует). Сообщение «Cannot resolve IP address» означает, что настройка задана, но к указанному серверу невозможно подключиться.

## 2. ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСЬ

### 2.1. Настройка ЭП в программном комплексе «Смета-Смарт»

В программном комплексе (ПК) «Смета-Смарт» реализован механизм использования электронной подписи (ЭП). ЭП представляет собой реквизит электронного документа, позволяющий установить отсутствие искажения информации в электронном документе с момента формирования ЭП и проверить принадлежность подписи владельцу сертификата ключа ЭП. Значение реквизита получается в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа ЭП.

Для работы с ЭП в ПК «Смета-Смарт» необходимо выполнить основные настройки (Рисунок 8).

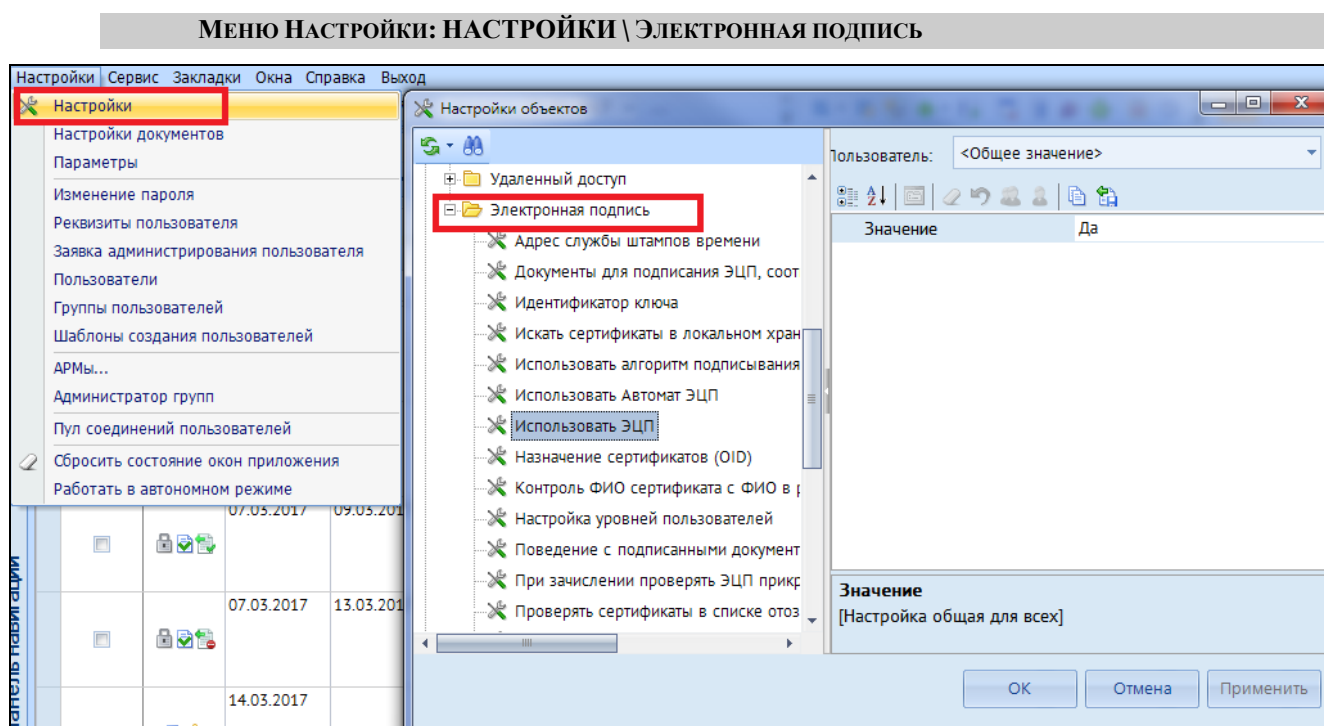



Рисунок 8. Настройка ЭП

Настройка ЭП в ПК «Смета-Смарт» производится по следующим параметрам:

- **Использовать ЭП(Да\Нет)** – данная настройка включает/выключает использование ЭП.
- **Сервер Ключей** - указывается сервер сертификации, который служит для проверки подлинности подписи.
- **Назначение сертификата(OID)** – указываются числовые значения соответствующие конкретному назначению сертификата (OID). Например, если указать в поле **1.3.6.1.4.1.311.10.3.12**, то подписывать смогут только пользователи с назначением подписи **Подписывание документа**; если поле оставить пустым, то подписывать смогут пользователи с любым назначением сертификата.

Для того чтобы посмотреть назначение сертификата нужно нажать на кнопку  [Пуск] и в поисковой строке ввести **Certmgr.msc**. В открывшемся окне раскрыть папку «Личное» → «Сертификаты» в правой части окна выбрать сертификат и открыть его двойным щелчком

мыши. В открывшемся сертификате перейти на вкладку «Состав» и выбрать поле «Улучшенный ключ». В поле «Улучшенный ключ» отображается назначение сертификата (Рисунок 9).

**ПУСК => ВЫПОЛНИТЬ => CERTMGR.MSC => ЛИЧНОЕ => СЕРТИФИКАТЫ => СОСТАВ => УЛУЧШЕННЫЙ КЛЮЧ**

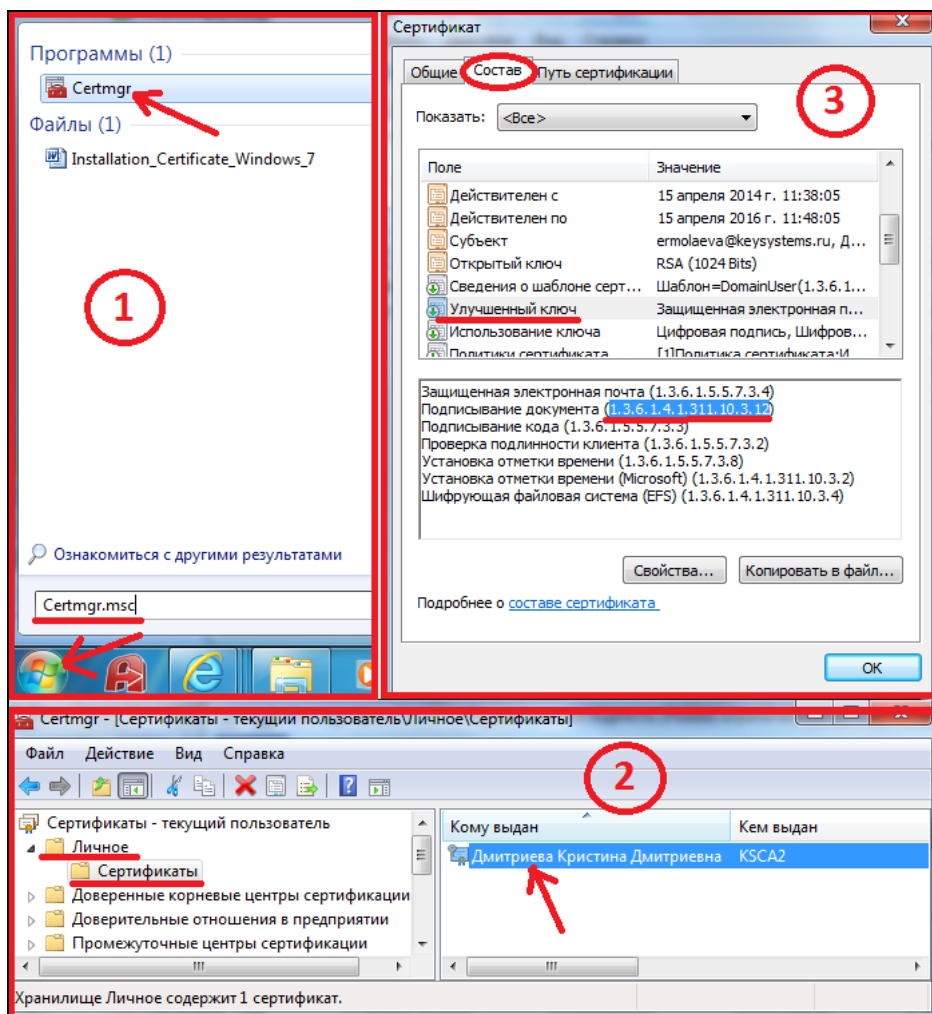


Рисунок 9. Назначение сертификата

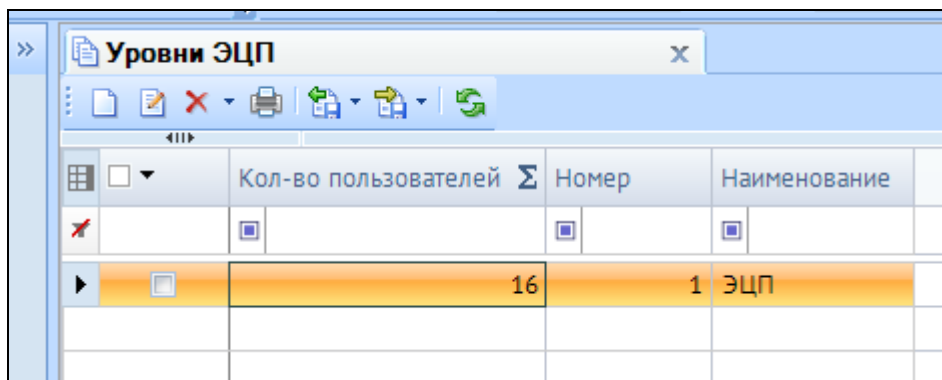
- **Срок действия закрытого ключа (дни)** – допустимый период для закрытого ключа, в который можно использовать ЭП для подписи отчета, после истечения этого периода необходимо переполучить сертификат.

## 2.2. Справочник уровней ЭП

Справочник уровней ЭП несет в себе информацию, к какому типу и уровню относится пользователь. Уровни позволяют выстраивать порядок подписания отчетов.

**НАВИГАТОР\СПРАВОЧНИКИ \ ПРОЧИЕ СПРАВОЧНИКИ \ Уровни ЭЦП**












	Кол-во пользователей	Номер	Наименование
	16	1	ЭЦП

Рисунок 10. Справочник уровней ЭП




Окно состоит из панели инструментов и списка пользователей, входящих в уровни (Рисунок 10).

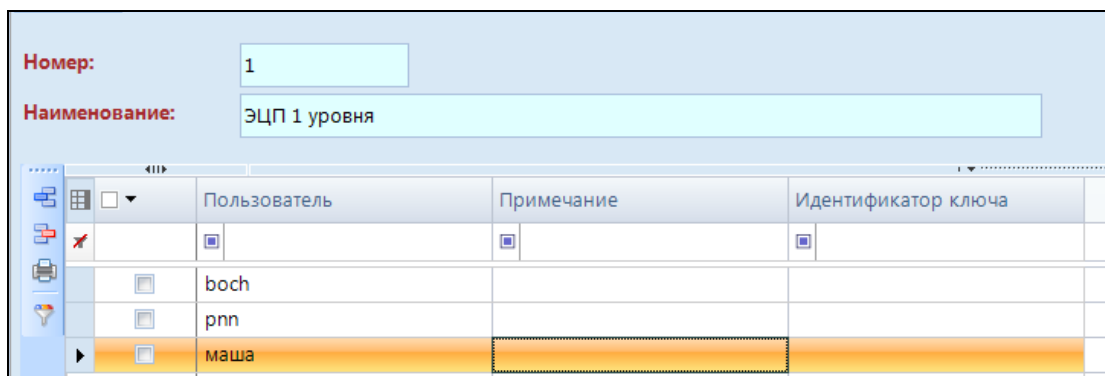
С помощью кнопок на панели инструментов можно выполнять следующие операции:

-  **Создать** (Ctrl + N) – добавить уровень в справочник уровней ЭП;
-  **Редактировать** (Ctrl + E) – отредактировать уже имеющийся уровень в справочнике уровней ЭП;
-  **Удалить** – удалить уровень из справочника уровней ЭП;
-  **Печать** (Ctrl + P) – вывести на печать список уровней ЭП;
-  **Передать** (Ctrl + R) – Выгрузить в файл список уровней ЭП;
-  **Принять** (Ctrl + R) – Загрузить из файла список уровней ЭП;
-  **Обновить** (Ctrl + R) – обновить список уровней ЭП;

Окно уровней ЭП включает в себя:


- **Кол-во пользователей** – отображается количество пользователей включенных в данный уровень ЭП;
- **Номер** – отображается уровень, в который входит пользователь;
- **Наименование** – отображается наименование уровня ЭП;

Чтобы создать новый уровень необходимо на панели инструментов нажать на кнопку  [Создать], чтобы изменить существующий уровень необходимо на панели инструментов нажать на кнопку  [Редактировать]. Затем в окне редактирования уровня (Рисунок 11) необходимо ввести в поле «Номер» уровень ЭП и в поле «Наименование» ввести имя уровня. В таблице необходимо заполнить список пользователей включенных в уровень ЭП. После нажать на кнопку  **Сохранить**.



Пользователь	Примечание	Идентификатор ключа
boch		
rnp		
маша		

Рисунок 11. Редактирование уровней ЭП


Для того чтобы добавить нового пользователя в справочник уровней ЭП необходимо нажать на кнопку  [Добавить строку]. В поле «Пользователь» указать логин, под которым пользователь работает в программе, логин выбирается из справочника. В поле «Идентификатор ключа» выбрать из справочника сертификат.

Поле «Идентификатор ключа» можно оставить пустым, тогда при подписании отчета пользователю будут предложены все доступные сертификаты на компьютере.

### 2.3. Подписание отчета ЭП в документах

Подписание отчетов происходит в списке документов нужного режима, например «Заявка на кассовый расход».

НАВИГАТОР \ ДОКУМЕНТЫ \ БЕЗНАЛИЧНЫЕ РАСЧЕТЫ \ Заявка на КАССОВЫЙ РАСХОД

В меню кнопки  [Электронная подпись] на панели инструментов расположены следующие кнопки:

- **Электронная подпись** - вывести список, который содержит информацию о подписях документа и авторах;
- **Печать информации об ЭЦП (Ctrl+P)** – вывести информацию об ЭП для печати;
- **Подписать документ** - позволяет поставить ЭП на выбранный документ;

При подписании отчета у пользователей, у которых в справочнике «Уровни ЭП» в поле **Сертификат** ничего не указано, появляется всплывающее окно со всеми доступными сертификатами на компьютере (Рисунок 12).

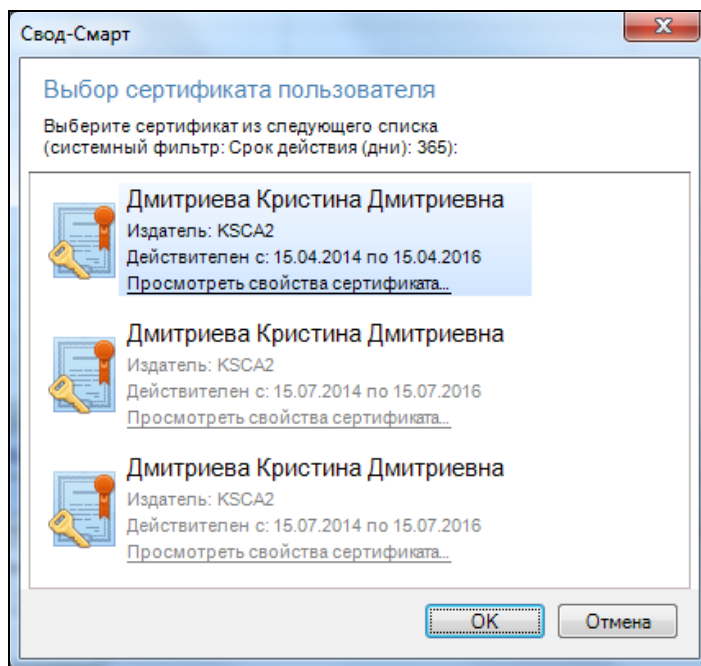



Рисунок 12. Выбор сертификата пользователя при подписании отчета

- После выбора нужного сертификата и нажатии на кнопку [ОК] будет выдан протокол подписания отчета.
- **Снять подпись** – снимает ЭП с подписанного документа.

После подписания, у документа добавляется статус  **Документ подписан ЭЦП.**