**3.62. Электронная подпись**

Подсистема «Электронная подпись» предоставляет программный и пользовательский интерфейс для работы со средствами криптографии. Поддерживаются электронная подпись, проверка электронной подписи, проверка сертификатов, шифрование и расшифровка.

Кроме того, подсистема позволяет оформить заявление на выпуск нового сертификата квалифицированной электронной подписи в удостоверяющем центре ООО «НПЦ «1С» (<http://ca.1c.ru>) с помощью удобного помощника.

**Настройка**

Принять решение по поводу объектов конфигурации ссылочного типа (справочников, документов и т. п.), которые могут быть подписаны. Указать их в определяемом типе ПодписанныйОбъект. В этих объектах должны быть реализованы команды по подписанию и проверке электронной подписи. Следует также определиться с местом размещения этих команд в формах объектов.

В выбранных объектах метаданных добавить реквизит согласно таблице:

Таблица 3.123.

| Реквизит | Тип | Подсказка |
| --- | --- | --- |
| ПодписанЭП | Булево | Признак того, что файл подписан электронно |

Пример настройки реквизита можно посмотреть в демонстрационной конфигурации в справочнике Файлы.

Добавить функциональную опцию ИспользоватьЭлектронныеПодписи<ИмяБиблиотеки>, включив в нее реквизиты объектов метаданных, описанные выше (пример можно посмотреть в функциональной опции \_ДемоИспользоватьЭлектронныеПодписиБСП).

Реализовать команды по подписанию и проверке электронной подписи с использованием экспортных функций общего модуля ЭлектроннаяПодписьКлиент. Пример реализации команд можно посмотреть в демонстрационной конфигурации – команды Подписать и Проверить в форме элемента справочника Файлы.

Принять решение по поводу объектов конфигурации ссылочного типа (справочников, документов и т. п.), которые могут быть зашифрованы. Указать их в определяемом типе ПодписанныйОбъект. В этих объектах должны быть реализованы команды по шифрованию и расшифровке. Следует также определиться с местом размещения этих команд в формах объектов.

В выбранных объектах метаданных добавить реквизиты согласно таблице:

Таблица 3.124.

| Реквизит | Тип | Подсказка |
| --- | --- | --- |
| Зашифрован | Булево | Признак того, что файл зашифрован |

Пример настройки реквизитов можно посмотреть в демонстрационной конфигурации в справочнике Файлы.

Добавить функциональную опцию ИспользоватьШифрование<ИмяБиблиотеки>, включив в нее реквизиты объектов метаданных, описанные выше (пример можно посмотреть в функциональной опции \_ДемоИспользоватьШифрованиеБСП).

Реализовать команды по шифрованию и расшифровке с использованием экспортных функций общего модуля ЭлектроннаяПодписьКлиент. Пример реализации команд можно посмотреть в демонстрационной конфигурации – команды Зашифровать и Расшифровать в форме элемента справочника Файлы.

В интерфейсе персональных настроек пользователя разместить команду открытия общей формы НастройкиЭлектроннойПодписиИШифрования с помощью процедуры ОткрытьНастройкиЭлектроннойПодписиИШифрования общего модуля ЭлектроннаяПодписьКлиент. См. пример в демонстрационной конфигурации в общей форме \_ДемоМоиНастройки.

В случае если в конфигурации не используется подсистема «Настройки программы», в рабочем месте администратора программы необходимо разместить константы ИспользоватьЭлектронныеПодписи, ИспользоватьШифрование и команду открытия общей формы НастройкиЭлектроннойПодписиИШифрования с помощью процедуры ОткрытьНастройкиЭлектроннойПодписиИШифрования общего модуля ЭлектроннаяПодписьКлиент. См. пример в демонстрационной конфигурации в форме ОбщиеНастройки обработки ПанельАдминистрированияБСП.

Для работы помощника, позволяющего оформить заявление на выпуск сертификата, требуется внедрить подсистемы «Контактная информация», «Адресный классификатор» и «Печать». Если этого не сделать, помощник будет скрыт. Также можно внедрить подсистему «Организации». Для эффективного использования помощника необходимо в общий модуль ЭлектроннаяПодписьПереопределяемый вписать код в процедуры ПриЗаполненииРеквизитовОрганизацииВЗаявленииНаСертификат, ПриЗаполненииРеквизитовВладельцаВЗаявленииНаСертификат, ПриЗаполненииРеквизитовРуководителяВЗаявленииНаСертификат, ПриЗаполненииРеквизитовПартнераВЗаявленииНаСертификат. Пример можно посмотреть в демонстрационной конфигурации.

**Вывод штампа визуализации электронной подписи в табличном документе**

В подписанный электронной подписью табличный документ можно добавить отметку об электронной подписи (штамп визуализации электронной подписи), которая содержит информацию о лице, подписавшем документ, и о сертификате электронной подписи. Для этого в программном интерфейсе общего модуля реализована соответствующая функция ШтампВизуализацииЭлектроннойПодписи и процедура ДобавитьШтампыВТабличныйДокумент. В простейшем случае штампы электронной подписи добавляются в конец документа, но если данный вариант не подходит, то можно определить специальные области в макете для их вывода:

● Размер у такой области должен быть две колонки в ширину и семь строк в высоту, ширина колонок для данных строк должна быть установлена произвольная, отличная от ширины остального табличного документа.

● Имя области можно задать в стандартном формате - ШтампЭП + порядковый номер подписи, начиная с единицы, например, ШтампЭП1. В таком случае в процедуру ДобавитьШтампыВТабличныйДокумент можно передать массив штампов, которые будут в указанном порядке добавлены в обозначенные области.

● Пример см. в макете ПФ\_MXL\_СчетЗаказ документа \_ДемоСчетНаОплатуПокупателю демонстрационной конфигурации.

Если в конфигурации используется подсистема [Работа с файлами](https://its.1c.ru/db/content/bsp301doc/src/3.49.%20работа%20с%20файлами.htm?_=1542292879#_работа_с_файлами), то для печати документа со штампами электронной подписи необходимо сохранить готовую печатную форму в присоединенных файлах, а затем, после подписания, выполнить команду Печать - Со штампом электронной подписи (в списке присоединенных файлов). Подписи при этом выводятся либо в конец документа, либо в специально отведенные области (если они названы в стандартном формате, описанном выше) в том порядке, в котором выполнялось подписание документа.

**Настройка прав доступа пользователей**

Для настройки прав доступа пользователей к данным подсистемы «Электронная подпись» следует использовать следующие роли:

Таблица 3.125.

| № | Роли и их назначение |
| --- | --- |
| 1. | ДобавлениеИзменениеЭлектронныхПодписейИШифрование (+ БазовыеПраваБСП)  Просмотр сертификатов, программ электронной подписи и шифрования, настроек подсистемы. Добавление заявления на выпуск сертификата. Выполнение подписания, проверки подписей, шифрования, расшифровки и остальных операций. Изменение некоторых свойств своих сертификатов в справочнике |
| 2. | ПолныеПрава (из подсистемы «Базовая функциональность»)  Изменение всех доступных свойств любых сертификатов в справочнике.  Изменение административных настроек подсистемы:  ● включение/отключение подписания/шифрования;  ● настройка списка программ электронной подписи и шифрования;  ● включение/отключение выполнения операций на сервере |

**Использование при разработке конфигурации**

Программный интерфейс подсистемы описан в соответствующем разделе главы 4 «[Программный интерфейс](https://its.1c.ru/db/content/bsp301doc/src/глава%204.%20программный%20интерфейс.htm?_=1542292879)».

Код проверки подписи реализуется по месту, т. к. зависит от прикладных характеристик подписываемого объекта. Пример реализации кода можно посмотреть в справочнике Файлы – в команде ПроверитьВсе в форме элемента.

**Настройка обмена данными**

Для настройки обмена данными следует руководствоваться общими правилами.

В планы обмена распределенной информационной базы (РИБ) рекомендуется включать все объекты метаданных подсистемы, кроме:

● константы ПроверятьЭлектронныеПодписиНаСервере,

● константы СоздаватьЭлектронныеПодписиНаСервере,

● регистра сведений ПутиКПрограммамЭлектроннойПодписиИШифрованияНаСерверахLinux,

● объектов метаданных, имена которых начинаются с Удалить.