

# **Руководство по работе с USB-токенами и смарт-картами «iBank 2 Key»**

Руководство пользователя

Версия 1.0

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| Предисловие .....   | 3  |
| Общие сведения о персональных аппаратных криптопровайдерах .....        | 4  |
| Общие сведения о USB-токенах «iBank 2 Key» .....                        | 4  |
| Общие сведения о смарт-картах «iBank 2 Key» .....                       | 5  |
| Подготовка «iBank 2 Key» к работе .....                                 | 7  |
| Установка драйвера для «iBank 2 Key» для Windows .....                  | 7  |
| Настройка ПО для USB-токенов и картридеров для Linux .....              | 10 |
| Установка драйвера для «iBank 2 Key» для MacOS .....                    | 10 |
| Работа с «iBank 2 Key» .....  | 15 |
| Эксплуатация и хранение USB-токенов, смарт-карт и картридеров .....     | 15 |
| Использование «iBank 2 Key» при регистрации в системе «iBank 2» .....   | 15 |
| Администрирование «iBank 2 Key» .....                                   | 17 |
| Вход в систему «iBank 2» .....  | 21 |
| Подтверждение документов в Internet-Банкинге для частных клиентов ..... | 22 |

## Предисловие

Настоящий документ является руководством по использованию персональных аппаратных криптопровайдеров «iBank 2 Key» в системе электронного банкинга «iBank 2». Устройства «iBank 2 Key» имеют два варианта исполнения – USB-токен и смарт-карта.

В разделе [Общие сведения о персональных аппаратных криптопровайдерах](#) подробно рассмотрено назначение USB-токенов и смарт-карт «iBank 2 Key» и представлена информация об их совместимости с различными ОС.

Информация об использовании USB-токенов и смарт-карт «iBank 2 Key» и необходимые действия для обеспечения их корректной работы представлена в разделах:

- [Установка драйвера для «iBank 2 Key» для Windows;](#)
- [Настройка ПО для USB-токенов и картридеров для Linux;](#)
- [Установка драйвера для «iBank 2 Key» для MacOS;](#)

В разделе [Эксплуатация и хранение USB-токенов, смарт-карт и картридеров](#), описаны меры по обеспечению сохранности и надежности этих электронных устройств.

Применение USB-токенов и смарт-карт «iBank 2 Key» при работе с системой «iBank 2» подробно рассмотрено в разделах:

- [Использование USB-токенов и смарт-карт «iBank 2 Key» при регистрации в системе «iBank 2»;](#)
- [Администрирование USB-токенов и смарт-карт «iBank 2 Key»;](#)
- [Подтверждение документов в Internet-Банкинге для частных клиентов.](#)

## Общие сведения о персональных аппаратных криптопровайдерах

Персональные аппаратные криптопровайдеры «iBank 2 Key» генерируют ключ ЭП внутри себя, обеспечивают их защищенное неизвлекаемое хранение и формируют ЭП под электронными документами внутри устройства.

Главное достоинство «iBank 2 Key» — защищенное хранение и неизвлекаемость (невозможность считывания) ключа ЭП. Ни разработчик, ни владелец, ни злоумышленник не могут никакими способами считать ключ ЭП из устройства.

В «iBank 2 Key» реализованы следующие криптографические функции:

- аппаратный криптографически стойкий генератор случайных чисел;
- генерация ключа ЭП и ключа проверки ЭП;
- формирование и проверка ЭП по ГОСТ Р34.10-2001 (эллиптические кривые);
- генерация ключей шифрования;
- шифрование и расшифрование в соответствии с ГОСТ 28147-89;
- формирование и проверка имитовставки (последовательности данных фиксированной длины, получаемой по определенному правилу из открытых данных и секретного ключа и добавляемой к данным для обеспечения имитозащиты) в соответствии с ГОСТ 28147-89;
- вычисление хеш-функции в соответствии с ГОСТ Р34.11-94.

Формирование ЭП в соответствии с ГОСТ Р34.10-2001 происходит непосредственно внутри токена: на вход «iBank 2 Key» принимает электронный документ, на выходе выдает ЭП под данным документом. При этом время формирования ЭП менее 0,5 сек.

Ключ ЭП генерируется самим «iBank 2 Key», хранится в защищенной памяти «iBank 2 Key» и никогда, никем и ни при каких условиях не может быть считан из «iBank 2 Key».

В «iBank 2 Key» имеется защищенная область памяти, позволяющая хранить до 63-х ключей ЭП ответственных сотрудников одного клиента или нескольких клиентов.

Поддержка «iBank 2 Key» встроена в клиентские модули Internet-Банкинга, РС-Банкинга, Центра финансового контроля, Корпоративного автоклиента. Возможна одновременная работа сразу с несколькими подключенными к компьютеру «iBank 2 Key» (актуально при работе с ЦФК).

Компания «БИФИТ» предлагает два типа персональных аппаратных криптопровайдеров: USB-токен «iBank 2 Key» (см. подраздел [Общие сведения о USB-токенах «iBank 2 Key»](#)) и смарт-карта «iBank 2 Key» (см. подраздел [Общие сведения о смарт-картах «iBank 2 Key»](#)).

Использование USB-токена или смарт-карты «iBank 2 Key» делает принципиально невозможным хищение ключей ЭП, используемых при работе в системе электронного банкинга «iBank 2».

## Общие сведения о USB-токенах «iBank 2 Key»

В систему «iBank 2» встроена поддержка следующих моделей USB-токенов:

- исполнение корпуса «А» (см. [рис. 1](#));
- исполнение корпуса «М», «М2» (см. [рис. 2](#));
- исполнение корпуса «В», «В2» (см. [рис. 3](#)).



Рис. 1. USB-токен «iBank 2 Key», исполнение корпуса «А»



Рис. 2. USB-токен «iBank 2 Key», исполнение корпуса «М», «М2»



Рис. 3. USB-токен «iBank 2 Key», исполнение корпуса «В», «В2»

USB-токен «iBank 2 Key» — это аппаратное USB-устройство в компактном пластиковом корпусе, состоящее из USB-картридера и защищенного карточного микроконтроллера ST19NR66 или ST23YL18 производства компании STMicroelectronics.

Микроконтроллеры сертифицированы на соответствие стандарту ISO/IEC 15408 (common criteria) с уровнем доверия EAL5+.

Тип микроконтроллера зависит от модели исполнения корпуса «iBank 2 Key»:

- исполнение корпуса «А», «М», «В2» — микроконтроллер ST19NR66
- исполнение корпуса «М2», «В» — микроконтроллер ST23YL18

В микроконтроллере при производстве масочным методом «прошита» карточная операционная система «Магистра» (разработчик ООО «Смарт-Парк»). В составе операционной системы содержится СКЗИ, сертифицированное ФСБ РФ по классу КС2.

В составе микроконтроллера ST19NR66 содержится СКЗИ «ФОРЭС. Исполнение №1» (разработчик ООО «СмартПарк»), сертифицированное ФСБ РФ по классу КС2. Сертификат ФСБ РФ рег. № СФ/124-2151 от 03.06.2013 г.

В составе микроконтроллера ST23YL18 содержится СКЗИ «Криптомодуль С23» (разработчик ООО «СмартПарк»), сертифицированное ФСБ РФ по классу КС2. Сертификат ФСБ РФ рег. № СФ/114-2312 от 31.12.2013 г.

Для использования функций «iBank 2 Key» в систему электронного банкинга «iBank 2» встроена поддержка вышеперечисленных СКЗИ.

USB-токены «iBank 2 Key» предназначены для работы на следующих платформах:

- **исполнение «А»:** Windows XP/2003/Vista, Mac OS X 10.5.4 или старше, Linux 2.6.x
- **исполнение «М», «В2»:** Windows XP/2000/2003/Vista, Mac OS X 10.4.8 или старше, Linux 2.6.x
- **исполнение «М2», «В»:** Windows XP/2000/2003/Vista/7, Mac OS X 10.4.8 или старше, Linux 2.6.x

## Общие сведения о смарт-картах «iBank 2 Key»

Смарт-карта «iBank 2 Key» функционально полностью аналогична USB-токену. Отличия между смарт-картой и USB-токеном — разные интерфейсы (ISO 7816 и USB) и разные размеры устройств.

Смарт-карта «iBank 2 Key» подключается к компьютеру через CCID-совместимый картридер — внешнее USB-устройство для осуществления операций чтения со смарт-карты (см. [рис. 4](#)).

В операционных системах Windows Vista/7, Mac OS X картридер не требует установки дополнительного ПО и распознается в ОС автоматически.

В других операционных системах семейства Windows требуется установить драйвер (см. [Установка драйвера для «iBank 2 Key» для Windows](#)).

Некоторые модели ноутбуков (Dell, HP, Lenovo) оснащены встроенными картридерами, которые могут быть использованы для работы со смарт-картой «iBank 2 Key».

Смарт-карты «iBank 2 Key» предназначены для работы на следующих платформах: Windows XP/Server 2003 SP2/Vista/7, Linux 2.6.x, Mac OS X 10.6.x, Mac OS X 10.5.x



**Рис. 4. Смарт-карты «iBank 2 Key» и картридер**

## Подготовка «iBank 2 Key» к работе

### Установка драйвера для «iBank 2 Key» для Windows

Драйвер для «iBank 2 Key» необходим для работы с USB-токенами и смарт-картами «iBank 2 Key» в системе электронного банкинга «iBank 2».

**Внимание!**

Драйвер для «iBank 2 Key» устанавливается до подключения устройства. Во время установки драйвера все приложения должны быть закрыты во избежание ошибки разделения файлов. Для установки драйвера пользователю необходимы права администратора системы.

Во избежание ошибок при установке драйвера не производите установку через Remote Desktop Protocol.

Для установки драйвера скачайте с сайта банка или с портала «iBank2.RU» установочный файл:

- для 64-битных систем  
<https://ibank2.ru/drivers/iBank2Key-Driver-Windows-x64-1.11.exe> (2,8 Мб)
- для 32-битных систем  
<https://ibank2.ru/drivers/iBank2Key-Driver-Windows-x86-1.11.exe> (2,7 Мб)

Запустите скачанный файл. На экране появится окно выбора языка установки (см. [рис. 5](#)).

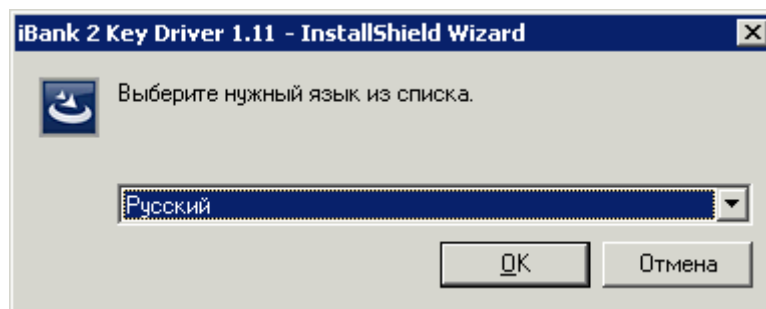


Рис. 5. Окно «Выбор языка установки»

Выберите требуемый язык установки и нажмите кнопку ОК для перехода к начальному окну программы установки драйвера (см. [рис. 6](#))

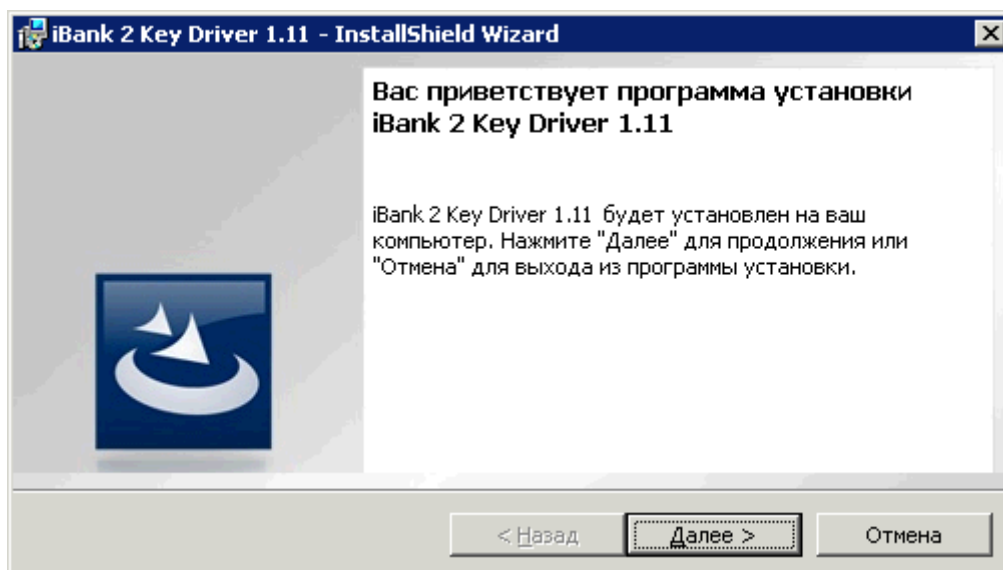


Рис. 6. Начальное окно программы установки драйвера

Для продолжения и перехода к окну выбора каталога установки драйвера (см. [рис. 7](#)) нажмите кнопку **Далее**.

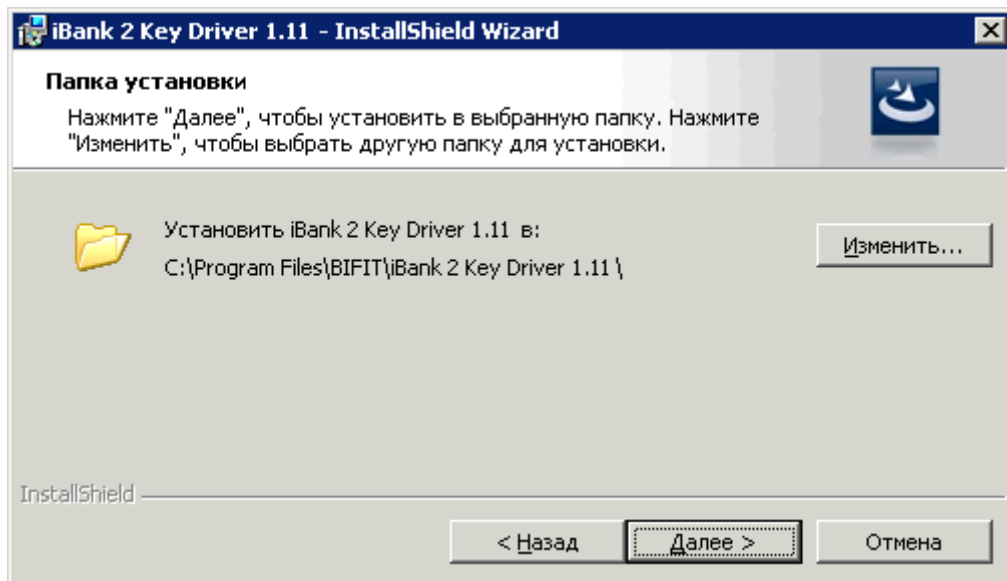


Рис. 7. Окно «Папка установки»

По умолчанию каталог установки драйвера предлагается — C:\Program Files\BIFIT\iBank 2 Key Driver 1.11\ Для изменения каталога установки нажмите кнопку **Изменить** и укажите требуемое место.

Для продолжения и перехода к окну выбора типа установки (см. [рис. 8](#)) нажмите кнопку **Далее**.

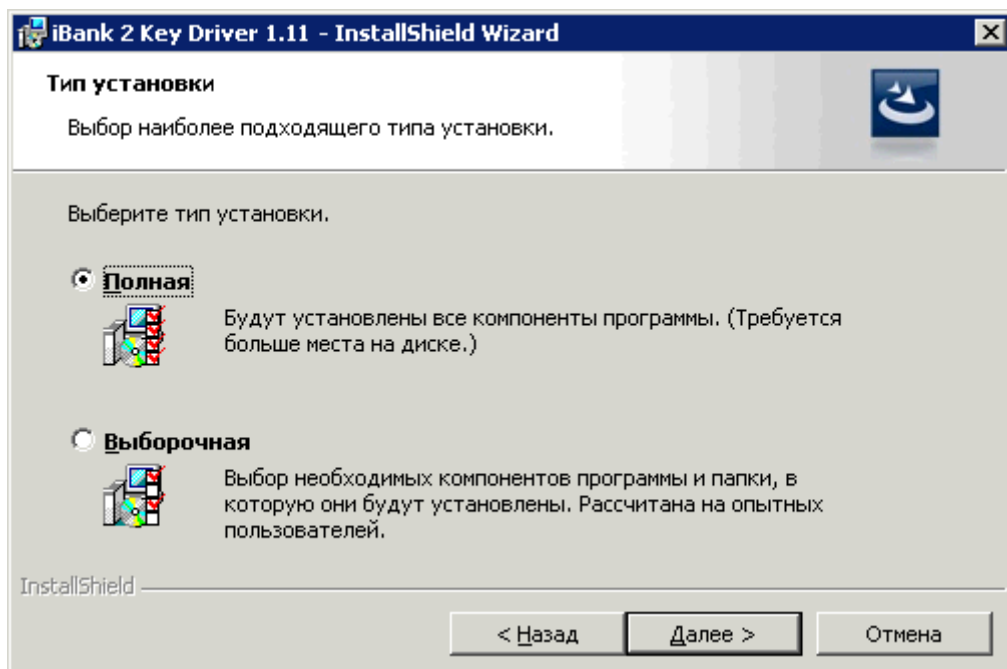


Рис. 8. Окно «Тип установки»

В окне **Тип установки** поставьте флаг напротив требуемого значения и нажмите кнопку **Далее** для перехода к следующему окну установки программы (см. [рис. 9](#)).



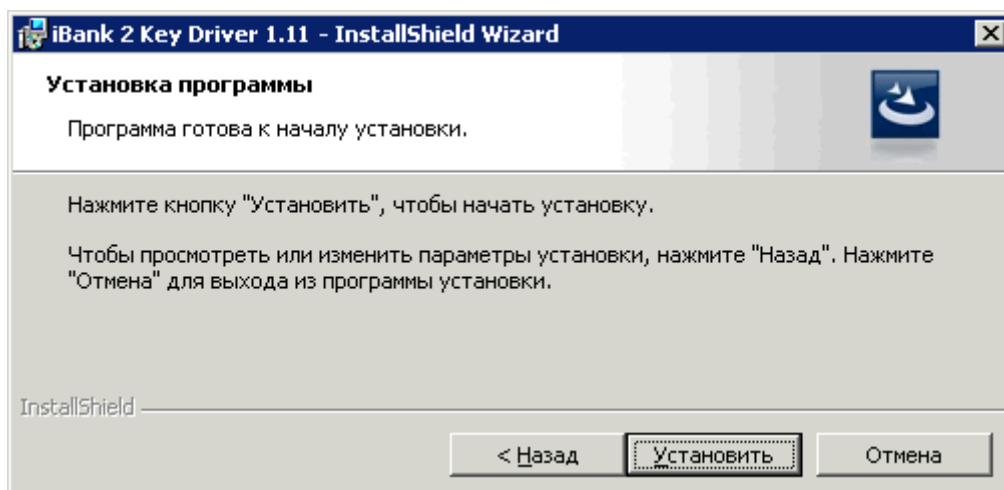


Рис. 9. Окно программы установки драйвера

При выборе типа установки **Полная** на компьютер пользователя будут установлены необходимые компоненты, обеспечивающие работу всех типов «iBank 2 Key» (смарт-карта, USB-токен исполнение корпуса «M2», «A», «B», «B2»).

При выборе типа установки **Выборочная** Вы можете определить, для какого типа «iBank 2 Key» следует установить требуемые компоненты.

Для продолжения установки драйвера нажмите кнопку **Установить**.

Далее необходимо дождаться окончания установки компонентов драйвера (см. [рис. 10](#)).

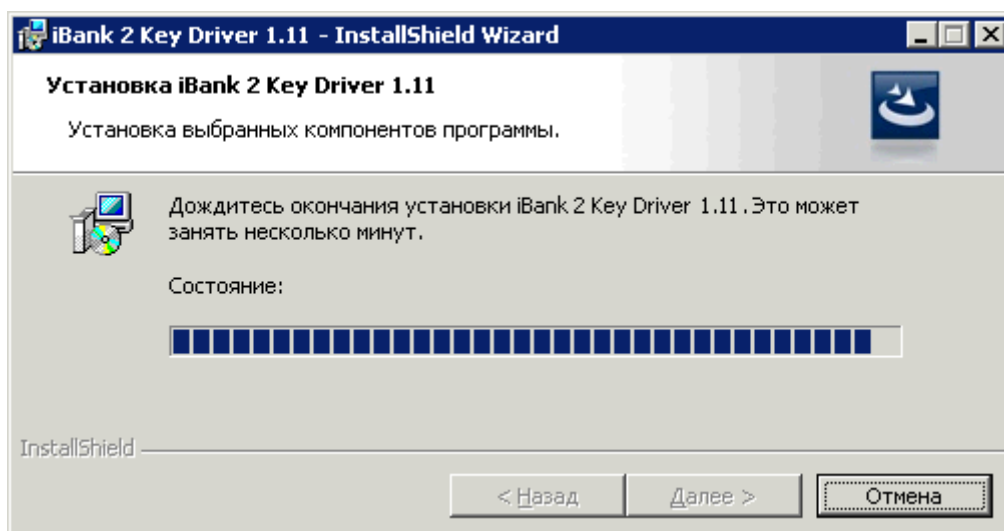


Рис. 10. Установка необходимых компонентов драйвера

В финальном окне программы установки драйвера (см. [рис. 11](#)) поставьте флаг в поле **Показать файл readme**, если Вы желаете ознакомиться с краткой информацией о «iBank 2 Key» и нажмите кнопку **Готово**.

Если Вы не желаете читать файл readme, нажмите кнопку **Готово** для выхода из программы установки драйвера. После установки Вам необходимо перезагрузить Ваш компьютер для обновления системных файлов.

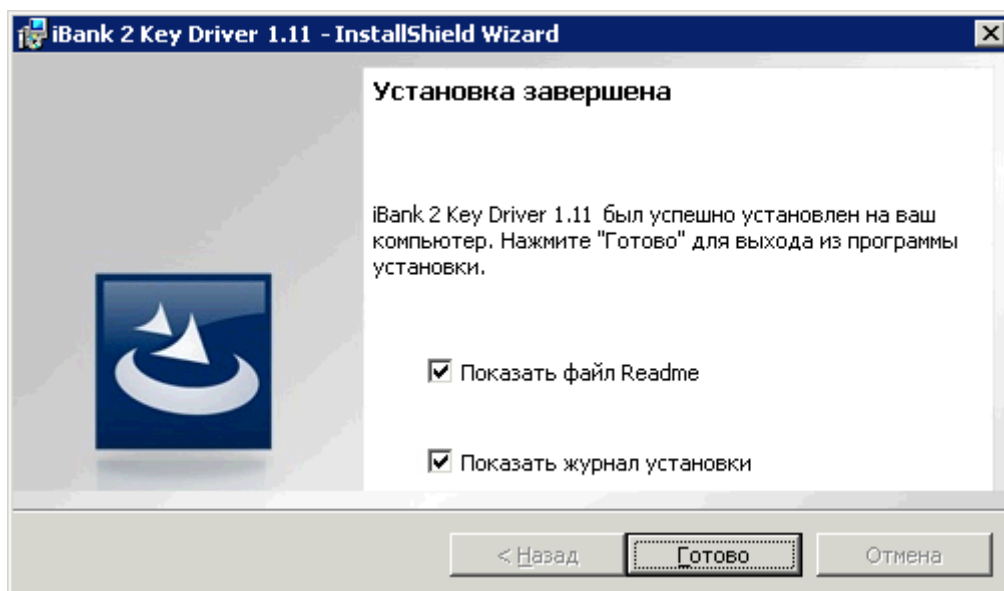


Рис. 11. Окно завершения программы установки драйвера

## Настройка ПО для USB-токенов и картридеров для Linux

Для работы USB-токенов «iBank 2 Key» и картридера в среде Linux выполните следующие действия:

1. В зависимости от архитектуры Вашей ОС скачайте с сайта банка или с портала «iBank2.RU» архив:
  - для 64-битных систем  
<https://ibank2.ru/drivers/iBank2Key-Driver-Linux-x64-1.08.sh.gz> (152 Кб)
  - для 32-битных систем  
<https://ibank2.ru/drivers/iBank2Key-Driver-Linux-x86-1.08.sh.gz> (137 Кб)
2. В Вашей ОС проверьте наличие запущенного демона `pcscd` (PC/SC Smart Card Daemon) для `pcsc-lite` (программное обеспечение для доступа к смарт-картам) и библиотеки `libccid`.
3. Разархивируйте архив и запустите скрипт `iBank2Key-Driver-Linux-***.sh`, где `***` — обозначение разрядности архитектуры ОС. В результате исполнения скрипта библиотеки и конфигурационные файлы, необходимые для работы «iBank 2 Key», будут скопированы из архива в требуемые каталоги ОС.

## Установка драйвера для «iBank 2 Key» для MacOS

Для работы USB-токенов «iBank 2 Key» в среде MacOS требуется установить драйвер «iBank 2 Key».

### **Внимание!**

Драйверы USB-токена «iBank 2 Key» устанавливаются до подключения устройства.

Для установки драйвера скачайте и распакуйте ZIP-архив с портала «iBank2.RU»:

<https://ibank2.ru/drivers/iBank2Key-Driver-MacOSX-2.25.pkg> (269 Кбайт)

Запустите инсталлятор `iBank2Key_Driver`. На экране отобразится стартовое окно инсталлятора (см. рис. 12).

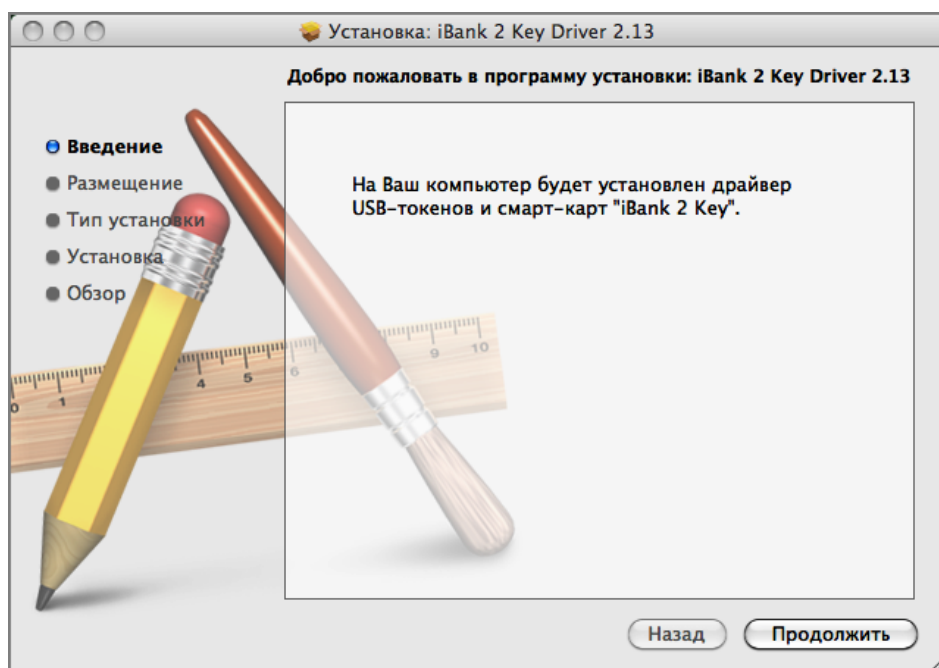


Рис. 12. Окно «Установка: iBank 2 Key Driver 2.13. Введение»

Для продолжения и перехода к шагу выбора типа установки драйвера (см. рис. 13) нажмите кнопку **Продолжить**.

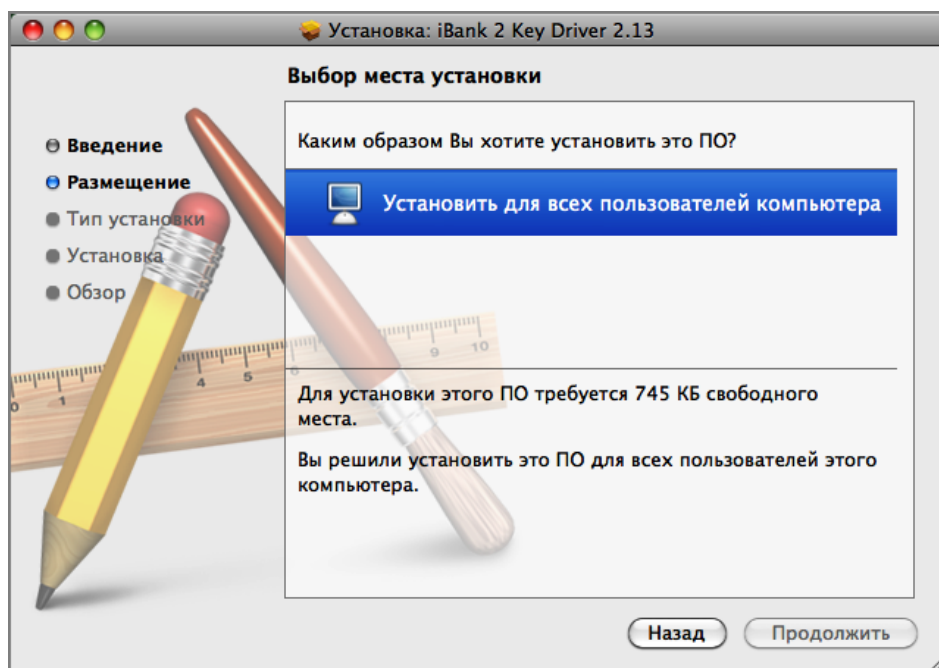


Рис. 13. Окно «Установка: iBank 2 Key Driver 2.13. Размещение»

Для определения списка пользователей, для которых необходимо установить драйвер, нажмите на соответствующую строку окна.

Для продолжения и перехода к шагу выбора места установки драйвера (см. рис. 14) нажмите кнопку **Продолжить**.

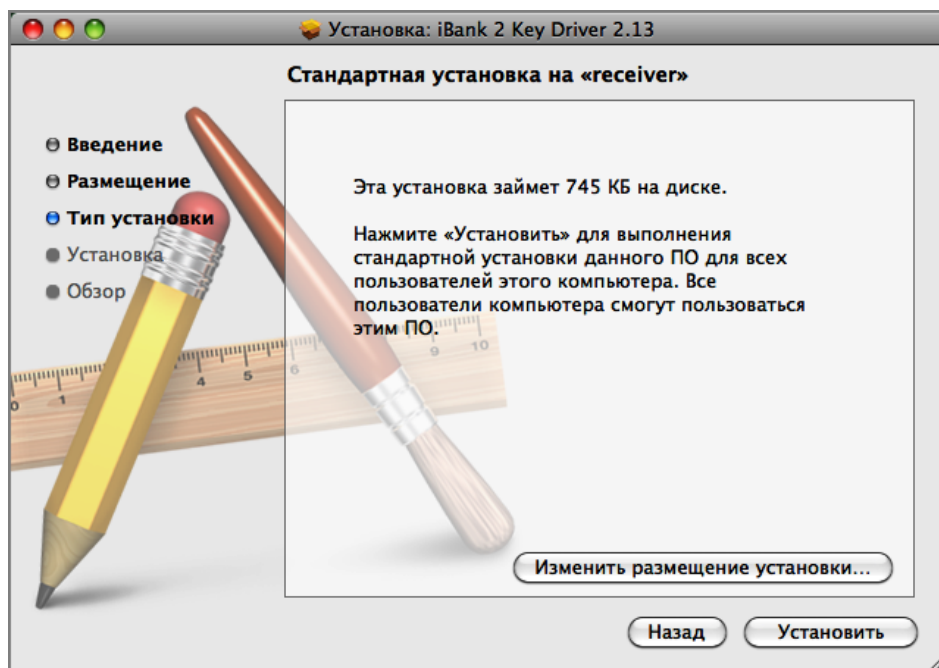


Рис. 14. Окно «Установка: iBank 2 Key Driver 2.13. Тип установки»

Для изменения каталога установки нажмите кнопку **Изменить размещение установки...** и укажите требуемое место.

Нажмите кнопку **Установить** для выполнения стандартной установки драйвера. На экране отобразится информация о ходе процесса установки (см.рис. 15), после завершения которой необходимо перезагрузить компьютер для обновления системных файлов. Для этого нажмите кнопку **Перезагрузить** (см. рис. 16).

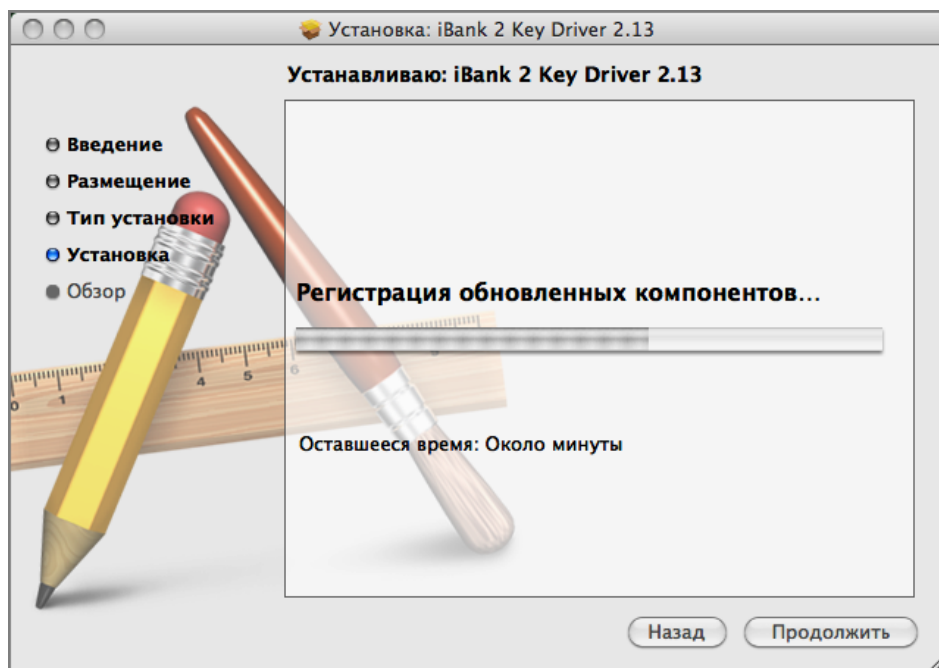


Рис. 15. Окно «Установка: iBank 2 Key Driver 2.13. Установка»

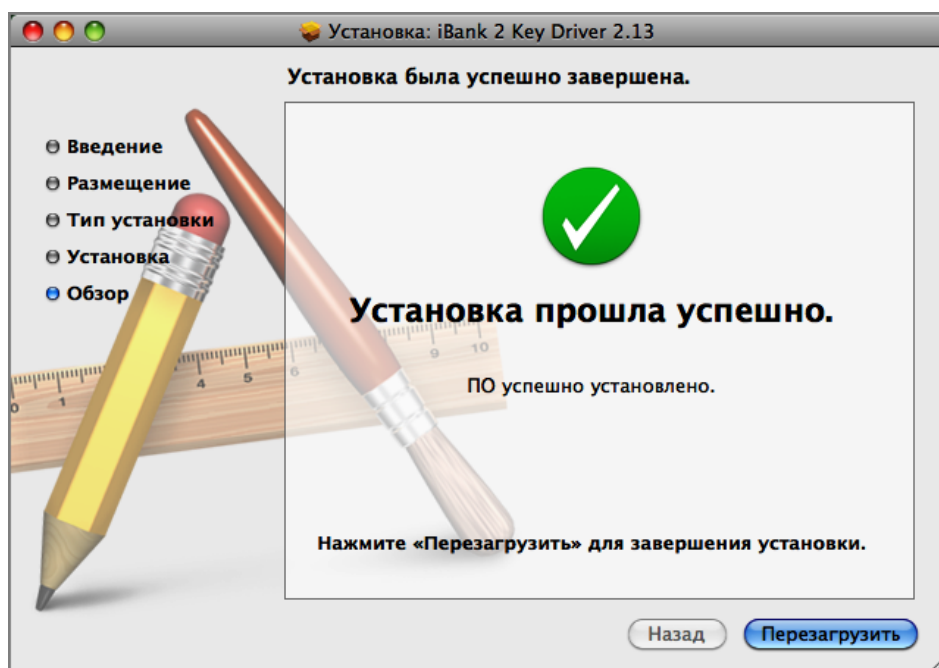


Рис. 16. Окно «Установка: iBank 2 Key Driver 2.13. Обзор»

Для корректной работы Java-апплетов системы «iBank 2» в среде MacOS необходимо использовать версию Java 1.6.

Выбор версии апплетов Java для MacOS осуществляется в Finder/Программы/Служебные программы/Java/Настройки Java (см. рис. 17).

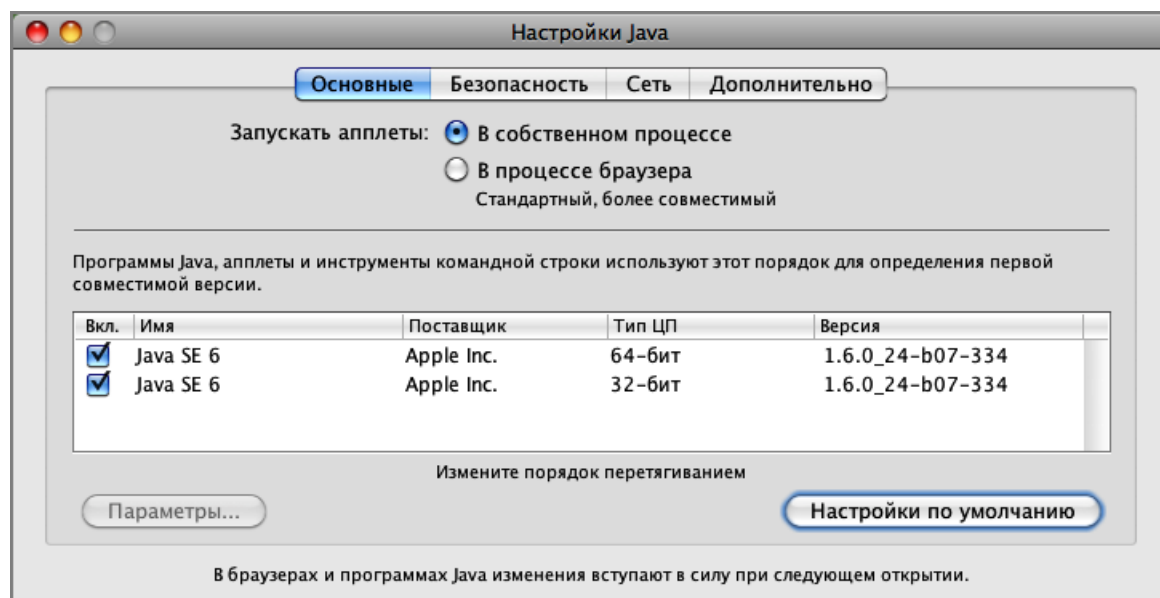


Рис. 17. Окно «Выбора версии апплетов Java»

Перед началом работы с USB-токеном в настройках браузера Safari необходимо разрешить запуск плагина Java в небезопасном режиме. В противном случае USB-токен может быть не определен системой или будет работать некорректно. Для этого в настройках браузера перейдите в раздел **Безопасность**. На панели слева выберите пункт **Java** и в выпадающем списке поля **При посещении других веб-сайтов** установите значение **Запустить в небезопасном режиме**. В появившемся окне-предупреждении нажмите кнопку **Доверять** (см. рис. 18).

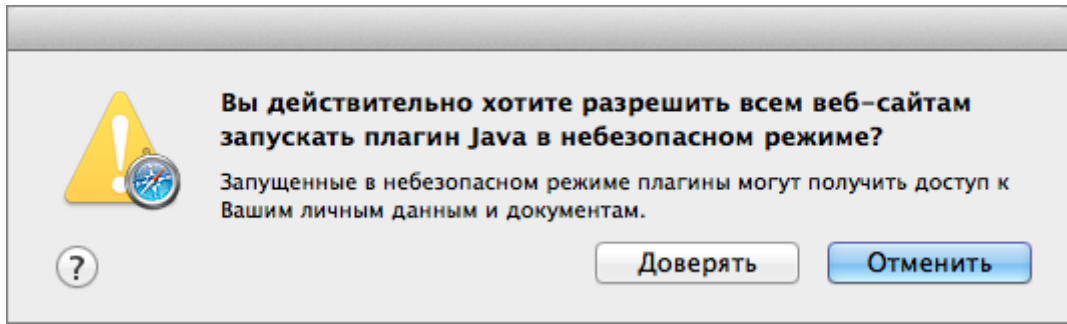


Рис. 18. Предупреждение об активации небезопасного режима

## Работа с «iBank 2 Key»

### Эксплуатация и хранение USB-токенов, смарт-карт и картридеров

USB-токены, смарт-карты и картридеры являются чувствительными электронными устройствами. При их хранении и эксплуатации пользователю необходимо соблюдать ряд правил и требований, при нарушении которых указанные устройства могут выйти из строя.

Следующие правила эксплуатации и хранения обеспечат длительный срок службы USB-токенов, смарт-карт и картридеров, а также сохранность конфиденциальной информации пользователя.

- Необходимо оберегать USB-токены, смарт-карты и картридеры от сильных механических воздействий (падения с высоты, сотрясения, вибрации, ударов и т.п.).
- USB-токены, смарт-карты и картридеры необходимо оберегать от воздействия высоких и низких температур. При резкой смене температур (вносе охлажденного устройства с мороза в теплое помещение) не рекомендуется использовать USB-токен, смарт-карту или картридер в течение 3 часов во избежание повреждений из-за сконденсированной на электронной схеме влаги. Необходимо оберегать USB-токены, смарт-карты и картридеры от попадания на них прямых солнечных лучей.
- Необходимо оберегать USB-токены, смарт-карты и картридеры от воздействия влаги и агрессивных сред.
- Недопустимо воздействие на USB-токены, смарт-карты и картридеры сильных магнитных, электрических или радиационных полей, высокого напряжения и статического электричества.
- При подключении USB-токена или картридера к компьютеру не прилагайте излишних усилий.
- USB-токен в нерабочее время необходимо всегда держать закрытым во избежание попадания на разъем USB-токена пыли, грязи, влаги и т.п. При засорении разъема токена нужно принять меры для его очистки. Для очистки корпуса и разъема используйте сухую ткань. Использование воды, растворителей и прочих жидкостей недопустимо.
- Не разбирайте USB-токены, смарт-карты и картридеры — это ведет к потере гарантии!
- Необходимо избегать скачков напряжения питания компьютера и USB-шины при подключенном USB-порте, а также не извлекать токен или картридер из USB-порта во время записи и считывания. Запрещается извлекать смарт-карту из картридера во время процедуры записи и считывания.
- В случае неисправности или неправильного функционирования USB-токенов, смарт-карт или картридера обращайтесь в Банк.

#### **Внимание!**

1. Не передавайте USB-токены и смарт-карты третьим лицам! Не сообщайте третьим лицам пароли от ключей ЭП!
2. Подключайте USB-токен или смарт-карту к компьютеру только на время работы с системой «iBank 2».
3. В случае утери (хищения) или повреждения USB-токена или смарт-карты немедленно свяжитесь с банком.

### Использование «iBank 2 Key» при регистрации в системе «iBank 2»

Процесс предварительной регистрации корпоративных клиентов осуществляется в соответствующих АРМ (Internet-Банкинг (Java), Регистратор для корпоративных клиентов (Web), РС-Банкинг, ЦФК-Онлайн), банковских сотрудников — в АРМ «Регистратор для банковских сотрудников». Для осуществления регистрации подключитесь к Интернету, запустите Web-браузер и перейдите на страницу для клиентов или для сотрудников банка системы «iBank 2» Вашего банка.

На странице входа клиентов системы «iBank 2» выберите необходимый пункт: **Обслуживание корпоративных клиентов. Новая версия, Обслуживание корпоративных клиентов, Центр финансового контроля Онлайн**, в результате чего загрузится соответствующий АРМ.

На странице входа сотрудников банка системы «iBank 2» выберите пункт **Предварительная регистрация банковских сотрудников**, в результате чего загрузится соответствующий АРМ.

Подключите USB-токен или картридер со вставленной смарт-картой «iBank 2 Key» к USB- порту компьютера.

Пройдите все этапы регистрации. На восьмом шаге (корпоративный клиент) или на четвертом шаге (банковский сотрудник) в качестве Хранилища ключей выберите из списка пункт **Аппаратное устройство** (см. рис. 19, рис. 20).

The screenshot shows a web browser window titled "iBank 2 РЕГИСТРАТОР". The main heading is "Регистрация нового клиента" and the sub-heading is "Шаг 8 из 12.". Below this, there are three paragraphs of text: "Новый ключ ЭП должен быть добавлен в хранилище ключей. В одном хранилище может содержаться несколько ключей ЭП.", "Укажите полный путь к файлу или серийный номер аппаратного устройства, которое будет использоваться для генерации ключей ЭП.", and "Если хранилище не существует, будет создано новое.". There is a dropdown menu labeled "Аппаратное устройство" with a downward arrow. Below it is a text input field containing the serial number "865FC158919E42" and a blue button labeled "Выбрать...". At the bottom right, there are two buttons: "Назад" (disabled) and "Вперед" (active).

Рис. 19. Регистратор для корпоративных клиентов (Web). Регистрация нового клиента. Шаг 8 из 12

The screenshot shows a desktop application window titled "Регистратор для банковских сотрудников". On the left is a sidebar with three icons: a person (labeled "Новый сотрудник"), a key (labeled "Новый ключ ЭП"), and a key with a lock (labeled "Администрирование ключей ЭП"). The main area has the heading "Регистрация новых ключей ЭП" and "Шаг 4 из 7.". It contains the same three paragraphs of text as in Figure 19. Below the text is a dropdown menu labeled "Аппаратное устройство" and a text input field containing the serial number "06FD213968284A" with a blue "Выбрать..." button. At the bottom, there are three buttons: "Назад" (disabled), "Вперед" (active), and "Завершить" (disabled). At the very bottom, there is a status bar that says "Получение ресурса: Готово (0.454 с.)".

Рис. 20. АРМ «Регистратор для банковских сотрудников». Регистрация нового сотрудника. Шаг 4 из 7



На следующих шагах регистрации Вам необходимо ввести наименование и пароль к создаваемому ключу ЭП.

Если при вводе наименования ключа в Хранилище ключей уже существует ключ с таким наименованием, то в этом случае перезаписи ключа не произойдет, о чем Вам будет выдано соответствующее предупреждение (см. [рис. 21](#)). В этом случае необходимо либо присвоить другое наименование ключу, либо предварительно удалить ненужный ключ из Хранилища (см. [Администрирование USB-токенов и смарт-карт «iBank 2 Key»](#)).

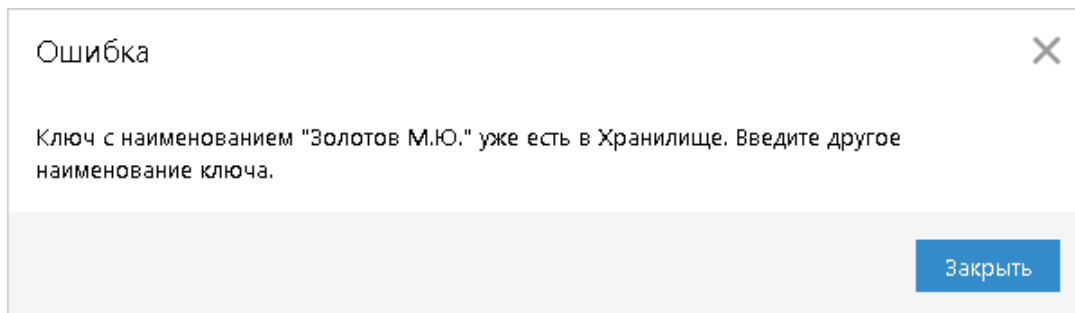


Рис. 21. Предупреждение

**Примечание:**

В одном USB-токене или смарт-карте «iBank 2 Key» может содержаться до 63-х ключей ЭП ответственных сотрудников разных корпоративных клиентов, обслуживаемых в разных банках с разными экземплярами системы «iBank 2».

**Внимание!**

Для того чтобы Ваш пароль был безопасным:

- пароль не должен состоять из одних цифр;
- пароль не должен быть слишком коротким и состоять из символов, находящихся на одной линии на клавиатуре;
- пароль должен содержать в себе как заглавные, так и строчные буквы, цифры и знаки препинания;
- пароль не должен быть значимым словом (Ваше имя, дата рождения, девичья фамилия жены и т.д.), которое можно легко подобрать или угадать.

**Внимание!**

Неправильно ввести пароль к ключу ЭП, который находится в памяти USB-токена или смарт-карте «iBank 2 Key», можно не более 15 раз подряд. После этого ключ ЭП блокируется навсегда.

## Администрирование «iBank 2 Key»

Возможны следующие действия с «iBank 2 Key» и ключами ЭП:

1. [Задание PIN-кода доступа к USB-токенам и смарт-картам «iBank 2 Key» \[20\]](#);
2. [Печать сертификата ключа проверки ЭП \[20\]](#);
3. [Смена пароля для доступа к ключу ЭП \[21\]](#);
4. [Смена наименования ключа ЭП \[21\]](#);

## 5. Удаление ключа ЭП [21].

Администрирование USB-токенов и смарт-карт «iBank 2 Key» осуществляется:

- корпоративными клиентами в **Internet-Банкинге (Java), Регистраторе для корпоративных клиентов (Web), РС-Банкинге, ЦФК-Онлайн;**
- частными клиентами в **Internet-Банкинге для частных клиентов;**
- сотрудниками банка в АРМ «Регистратор для банковских сотрудников».

### КОРПОРАТИВНЫЕ КЛИЕНТЫ

1. Запустите соответствующий АРМ и перейдите в раздел **Ключи ЭП/Администрирование ключей ЭП.**
2. Укажите тип хранилища ключей ЭП — **Аппаратное устройство.**
3. В поле выбора USB-токенов и смарт-карт отобразится серийный номер подключенного к компьютеру устройства. При необходимости Вы можете выбрать другое подключенное устройство, нажав кнопку **Выбрать**. Под серийным номером отобразится список ключей ЭП (см. [рис. 22](#));

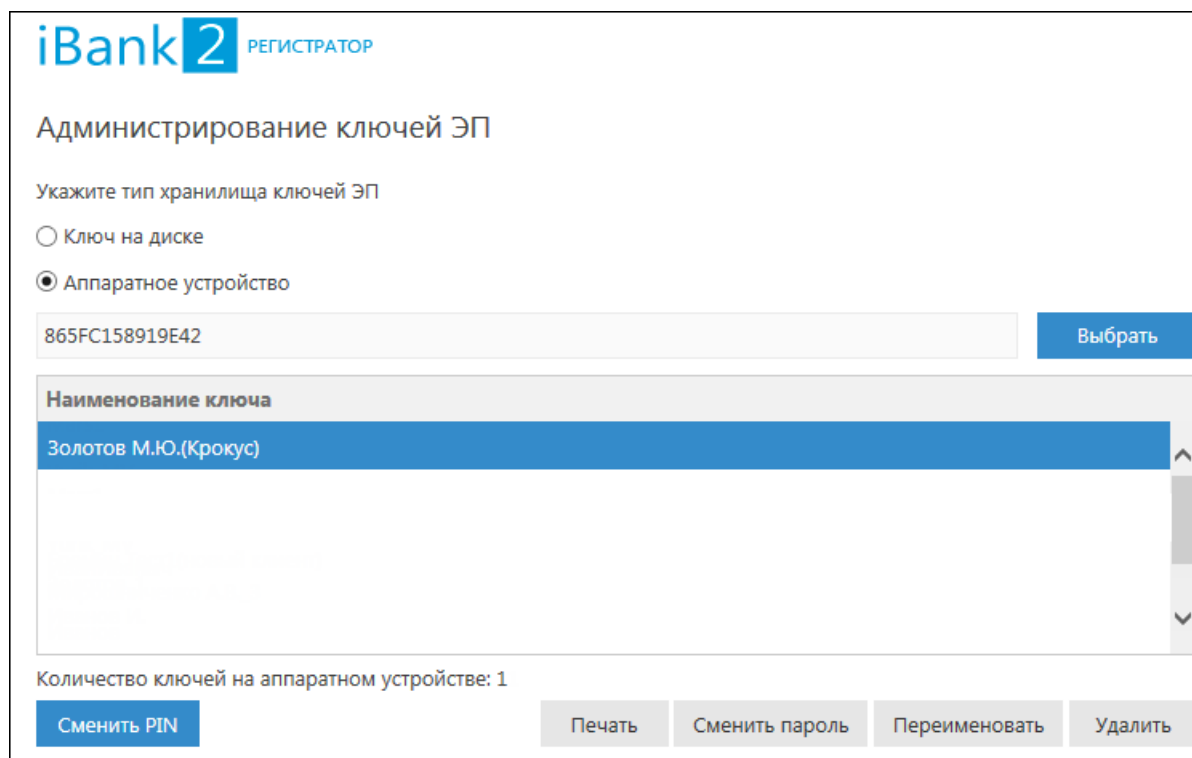


Рис. 22. Регистратор для корпоративных клиентов (Web). Администрирование ключей ЭП

4. Выберите ключ ЭП и для выполнения необходимого действия нажмите соответствующую кнопку (возможные действия с ключами ЭП см. на [стр \[20\]](#)).

### ЧАСТНЫЕ КЛИЕНТЫ

1. Перейдите в раздел **Управление ключами ЭП.**
2. Подключите USB-токен «iBank 2 Key» к USB-порту компьютера или вставьте смарт-карту в подключенный к компьютеру картридер.
3. Выберите необходимое действие, нажав соответствующую ссылку (см. [рис. 23](#)).

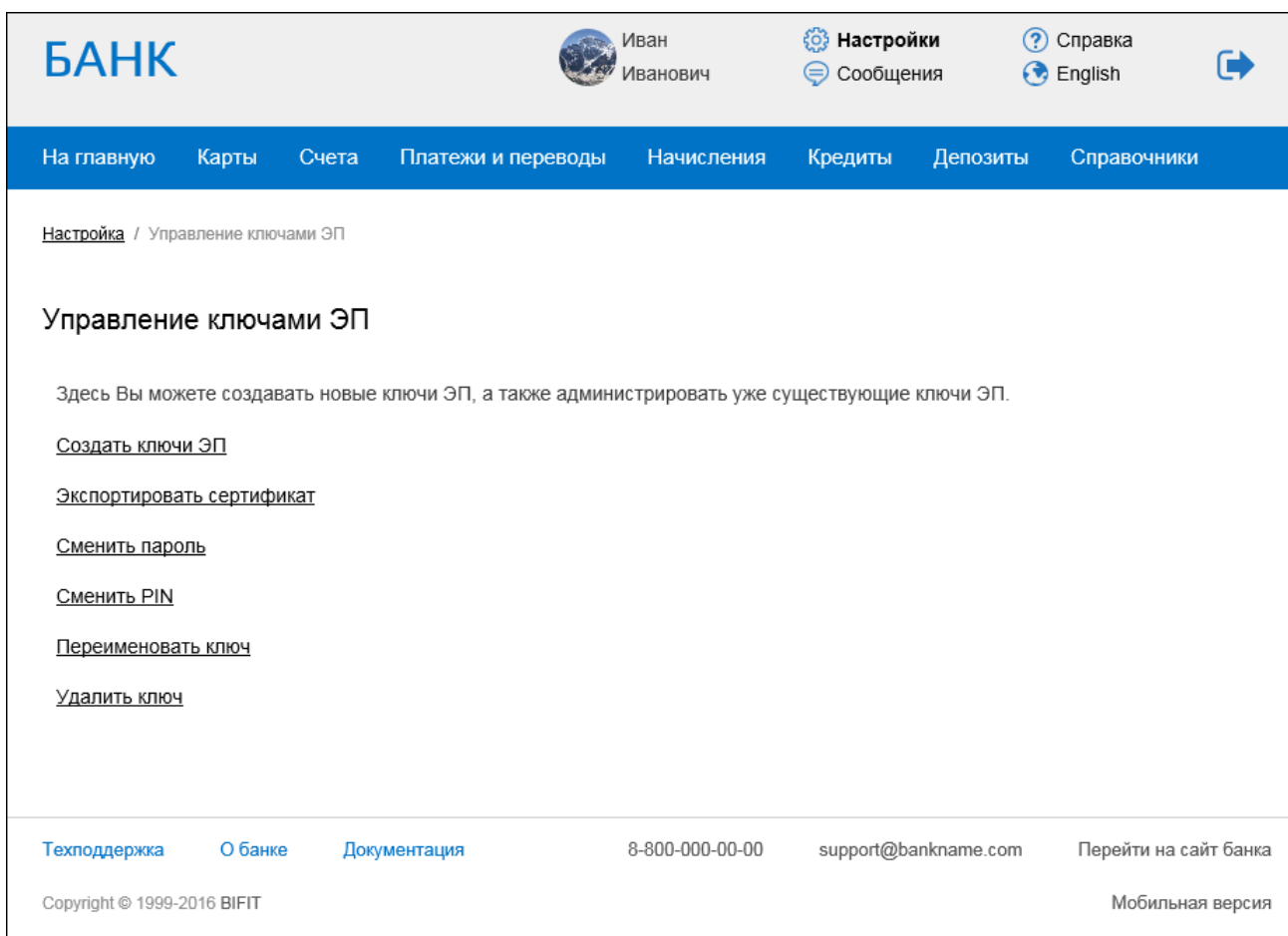


Рис. 23. Internet-Банкинг для частных клиентов. Управление ключами ЭП

4. Осуществится переход на страницу с выбранным действием. В поле выбора USB-токенов и смарт-карт отобразится серийный номер подключенного к компьютеру устройства. При необходимости вы можете выбрать другое подключенное устройство. Под серийным номером станет доступен выпадающий список ключей ЭП в выбранном Хранилище, где необходимо выбрать требуемый ключ ЭП и выполнить соответствующее действие (возможные действия с ключами ЭП см. на [стр \[20\]](#)).

## БАНКОВСКИЕ СОТРУДНИКИ

1. Запустите АРМ «Регистратор для банковских сотрудников» и выберите пункт **Администрирование ключей ЭП** (см. [рис. 24](#)).
2. Укажите тип хранилища ключей ЭП — **Аппаратное устройство**.
3. В поле выбора USB-токенов и смарт-карт отобразится серийный номер подключенного к компьютеру устройства. При необходимости Вы можете выбрать другое подключенное устройство, нажав кнопку **Выбрать**. Под серийным номером отобразится список ключей ЭП в выбранном Хранилище;
4. Выберите ключ ЭП и для выполнения необходимого действия нажмите соответствующую кнопку (возможные действия с ключами ЭП см. на [стр \[20\]](#)).

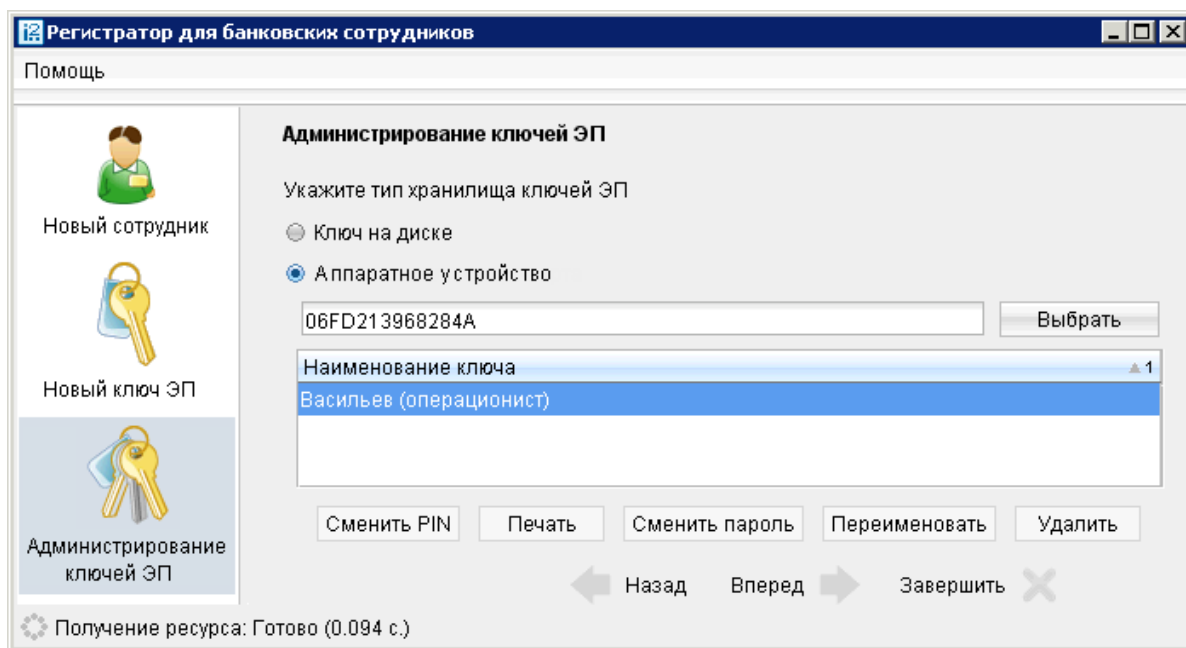


Рис. 24. АРМ «Регистратор для банковских сотрудников»

### ЗАДАНИЕ PIN-КОДА ДОСТУПА К «IBANK 2 KEY»

Для обеспечения дополнительной защиты от несанкционированного доступа к ключам ЭП, хранящимся в памяти USB-токена или смарт-карты «iBank 2 Key», реализована возможность задавать PIN-код доступа к устройству.

При обращении к «iBank 2 Key» с заданным PIN-кодом отсутствует возможность получения списка ключей устройства и каких-либо действий с ними, до момента ввода корректного PIN-кода.

PIN-код к «iBank 2 Key», если он установлен, запрашивается у пользователя при выполнении следующих действий:

- аутентификация в клиентском АРМ;
- обращение к «iBank 2 Key» в случае его отключения и последующего подключения;
- обращение к «iBank 2 Key» в ходе администрирования ключей ЭП;
- подпись документов и синхронизация данных с банком во время работы в РС-Банкинге.

Для назначения PIN-кода выберите в списке требуемый ключ ЭП и нажмите кнопку **Сменить PIN** (Internet-Банкинг (Java), Регистратор для корпоративных клиентов (Web), Регистратор банковских сотрудников) или ссылку Сменить PIN (web-интерфейс частных клиентов), дважды введите новое значение PIN-кода и нажмите кнопку **Принять** или **Сменить PIN**.

PIN-код должен состоять не менее чем из 6 символов и может содержать любую комбинацию из букв, цифр и знаков препинания (рекомендации по организации парольной защиты см. на [стр \[17\]](#)).

Назначенный PIN-код к «iBank 2 Key» удалить нельзя, его можно лишь сменить.

#### **Внимание!**

Неправильно ввести PIN-кода доступа к «iBank 2 Key» можно не более 15 раз подряд. После этого «iBank 2 Key» блокируется для использования.

### ПЕЧАТЬ СЕРТИФИКАТА КЛЮЧА ПРОВЕРКИ ЭП

Выберите в списке требуемый ключ ЭП и нажмите кнопку **Печать** или ссылку Экспортировать сертификат в RTE. Укажите пароль для доступа к ключу ЭП. Нажмите кнопку **Принять** или **Экспортировать сертификат в RTE**.

## СМЕНА ПАРОЛЯ ДОСТУПА К КЛЮЧУ ЭП

Выберите в списке требуемый ключ ЭП и нажмите кнопку **Сменить пароль** или ссылку [Сменить пароль](#). Укажите текущий пароль ключа ЭП и дважды новый пароль. Нажмите кнопку **Принять** или **Сменить пароль**.

## СМЕНА НАИМЕНОВАНИЯ КЛЮЧА ЭП

Выберите в списке требуемый ключ ЭП и нажмите кнопку **Переименовать** или ссылку [Переименовать ключ](#). Укажите пароль для доступа к ключу ЭП и новое наименование ключа ЭП в Хранилище ключей. Нажмите кнопку **Принять** или **Переименовать ключ**.

## УДАЛЕНИЕ КЛЮЧА ЭП

### **Внимание!**

Если ключ ЭП удалить из Хранилища ключей, восстановить его будет невозможно. Поэтому удалять можно ключи, которые в дальнейшем не будут использоваться при работе с системой (ключи с истекшим сроком действия, скомпрометированные ключи и т.д.).

Выберите в списке требуемый ключ ЭП и нажмите кнопку **Удалить** или ссылку [Удалить ключ](#). Укажите пароль для доступа к ключу ЭП. После нажатия кнопки **Принять** или **Удалить ключ** ключ будет безвозвратно удален из Хранилища ключей.

## Вход в систему «iBank 2»

Для загрузки АРМ корпоративных клиентов (Internet-Банкинг (Web), Internet-Банкинг, РС-Банкинг, ЦФК-Онлайн), Операционист или Администратор банка/филиала подключитесь к Интернету, запустите Web-браузер и перейдите на страницу для клиентов или для сотрудников банка системы «iBank 2» Вашего банка.

Подключите USB-токен «iBank 2 Key» к USB-порту компьютера или вставьте смарт-карту в подключенный к компьютеру картридер.

На главной странице «iBank 2» выберите необходимый для Вас пункт: **Обслуживание корпоративных клиентов (Новая версия)**, **Обслуживание корпоративных клиентов**, **Центр финансового контроля Онлайн**, **Банковский операционист** или **Банковский администратор** в результате чего сначала загрузится стартовая html-страница, а через 15 – 30 секунд (в зависимости от скорости доступа к Интернету) загрузится запрашиваемый АРМ.

Первое окно АРМ, **Вход в систему**, предназначенное для аутентификации пользователя представлено на [рис. 25](#).

Рис. 25. Аутентификация в Internet-Банкинге для корпоративных клиентов (Web)

В этом окне необходимо выполнить следующие действия:

- В поле **Тип хранилища** выберите **Аппаратное устройство**. В поле **Идентификатор** отобразится серийный номер выбранного USB-токена или смарт-карты.
- При использовании USB-токена или смарт-карты, к которым задан PIN-код, после их выбора на предыдущем шаге появляется окно для ввода PIN-кода (см. [рис. 26](#)).

Рис. 26. Аутентификация в Internet-Банкинге для корпоративных клиентов (Web)





- Из списка поля **Ключ** выберите наименование ключа ЭП. Укажите **Пароль** для доступа к выбранному ключу. При вводе пароля учитываются язык (русский/английский) и регистр (заглавные/прописные буквы).
- Для входа в систему нажмите кнопку **Вход**.

## Подтверждение документов в Internet-Банкинге для частных клиентов

Частные клиенты могут использовать USB-токены и смарт-карты «iBank 2 Key» для подписи электронных документов своей ЭП для отправки документа в банк. Функционал доступен при соответствующих настройках Internet-Банкинга.

Подпись документа в Internet-Банкинге для частных клиентов осуществляется на втором шаге создания документа (см. на [рис. 27](#)). Для подписи и отправки документа подключите токен «iBank 2 Key» к USB-

порту компьютера или вставьте смарт-карту в подключенный к компьютеру кардридер — в поле выбора USB-токенов и смарт-карт отобразится серийный номер, подключенного устройства. Выберите ключ ЭП, которым Вы хотите подписать документ, укажите пароль к нему и нажмите кнопку **Отправить в банк**.

**БАНК**  Иван Иванович  Настройки  Сообщения  English 

[На главную](#) [Карты](#) [Счета](#) [Платежи и переводы](#) [Начисления](#) [Кредиты](#) [Депозиты](#) [Справочники](#)

[Платежи и переводы](#) / Мои платежи

### Заявление N 4 от 04.04.2016 на оплату услуг

|                     |  |
|---------------------|--|
| Категория           | Мобильная связь                            |
| Получатель          | МТС  |
| Счет получателя     | 40702810400180001771                       |
| Итого будет списано | 100.00 RUR                                 |
| Списать со счета    | 40817810900000000001 RUR (Мой первый счет) |

---

### Детали платежа

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Дата оплаты    | 04.04.2016      |
| Код абонента   | 916             |
| Номер телефона | 8(916)245-87-47 |



---

### Подтверждение согласия с тарифами банка

|  |    |
|--|----|
| С тарифами банка ознакомлен и согласен | Да |
|--|----|

---

### Подтверждение для отправки в банк

|                           |  |
|---------------------------|--|
| USB-токен или смарт-карта | <input type="text" value="865FC158919E42"/>  <a href="#">Обновить</a> |
| Выберите ключ             | <input type="text" value=""/>   |
| Пароль                    | <input type="text"/>   |

[Сохранить как шаблон](#)

---

[Техподдержка](#) [О банке](#) [Документация](#) 8-800-000-00-00 [support@bankname.com](mailto:support@bankname.com) [Перейти на сайт банка](#)

Copyright © 1999-2016 BIFIT Мобильная версия

Рис. 27. Internet-Банкинг для частных клиентов. Подпись документа ЭП клиента