

# **Руководство по установке BioLink IDenium для Active Directory**



© 2013 BioLink Solutions

# Содержание

<b>Часть I Авторские права</b>	<b>1</b>
<b>Часть II Введение</b>	<b>3</b>
1 Назначение BioLink IDenium .....	4
2 Компоненты BioLink IDenium .....	5
3 Системные требования .....	7
Требования к клиентской рабочей станции .....	7
Требования к рабочей станции администратора .....	7
Требования к контроллерам домена .....	8
Требования к серверам BioLink IDenium .....	8
Поддерживаемые устройства .....	8
4 Комплект документации .....	10
5 Не забудьте прочитать ReadMe .....	10
<b>Часть III Установка программного обеспечения BioLink IDenium</b>	<b>11</b>
1 Порядок установки BioLink IDenium .....	11
2 Развертывание IDenium для Active Directory .....	12
3 Расширение схемы Active Directory .....	14
4 Программа автозапуска установки BioLink IDenium .....	15
5 Установка компонента BioLink IDenium на контроллер домена .....	18
6 Установка сервера BioLink IDenium .....	19
7 Установка программного обеспечения компонента BioLink IDenium Admin Pack .....	21
8 Установка компонента BioLink IDenium Client .....	23
9 Первый вход в систему .....	25
<b>Часть IV Добавление и удаление поддержки терминальных сессий</b>	<b>26</b>
1 Добавление и удаление поддержки терминальных сессий Citrix .....	26
2 Добавление и удаление поддержки терминальных сессий Microsoft RDP .....	27
<b>Часть V Устройства серии BioLink U-Match</b>	<b>28</b>
1 Распаковка устройств BioLink U-Match .....	29
2 Подключение USB устройств серии BioLink U-Match .....	30
Подключение USB устройств BioLink U-Match .....	30
Установка драйверов USB-устройств серии BioLink U-Match .....	30
3 Удаление устройств BioLink U-Match .....	32
<b>Часть VI Удаление BioLink IDenium для Active Directory</b>	<b>33</b>

1 Удаление компонента BioLink IDenium Client .....	34
2 Удаление компонентов BioLink IDenium, устанавливаемых на контроллер домена ...	35
3 Удаление компонента BioLink IDenium Server .....	36
4 Удаление компонента BioLink IDenium Admin Pack .....	37

# 1 Авторские права

© 2013 BioLink Solutions. Все права защищены.

Данное программное обеспечение (далее "Программа") является собственностью BioLink Solutions. Программа защищена законами и международными соглашениями об авторских правах, а также другими законами и договорами, регулирующими отношения авторского права. Запрещается производить декомпиляцию или восстановление исходного кода Программы.

Настоящий документ может быть изменен без уведомления в результате совершенствования или изменения Программы. Содержащаяся в документе информация является интеллектуальной собственностью BioLink Solutions и передается клиенту на конфиденциальной основе. BioLink Solutions не гарантирует отсутствие неточностей и опечаток в данном документе. При обнаружении неточностей в документации, сообщайте о них, пожалуйста, в службу технической поддержки.

Настоящий документ может содержать ссылки на веб-сайты, которые были действительны на момент публикации документа, но могут быть изменены или стать неактивными впоследствии. Настоящий документ может содержать ссылки на сайты в Интернет, принадлежащие и поддерживаемые сторонними организациями. BioLink Solutions не несет ответственности за содержимое сайтов сторонних организаций.

Любое воспроизведение, копирование, сохранение или передача данной публикации полностью или частично, в любой форме и с использованием любых средств: электронных, механических, фотокопировальных и др. без предварительного письменного согласия со стороны BioLink Solutions запрещено.

BioLink® является товарным знаком BioLink Solutions. U-Match® является зарегистрированным товарным знаком BioLink Solutions. Любые товарные знаки, упомянутые в данном руководстве, являются либо товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев. BioLink Solutions признает все права компаний, имеющих зарегистрированные товарные знаки.



**Биолинк Солюшенс**

125493, Россия, г. Москва,

ул. Авангардная, 3

Тел: +7 (495) 645-87-03 (-04,-05)

Техническая поддержка: +7 (495) 645-87-03 (-04,-05)

Контактная информация  
службы технической поддержки:

support@biolinksolutions.com  
Веб-сайт: <http://support.biolinksolutions.com>

## 2 Введение

Биометрические решения компании BioLink Solutions – это возможность с одной стороны расширения стандартных средств защиты используемой Вами операционной системы, и удобство в работе пользователя, с другой.

Продукты компании BioLink Solutions не используют защиту с помощью паролей, регистрационных имен и/или кодов. Биометрическое устройство BioLink - сканер отпечатков пальцев U-Match MatchBook - является одной из основных компонент системы биометрической аутентификации компании BioLink, гарантирующей безопасность рабочих станций, работающих под Windows 2000/XP/2003/2008/Vista/7.

Данный документ содержит информацию по установке и настройке программного обеспечения **BioLink IDenium для Active Directory**, входящего в программно-аппаратный комплекс **BioLink IDenium**.

## 2.1 Назначение BioLink IDenium

Программный комплекс BioLink IDenium полностью интегрирован со службой каталогов Active Directory корпорации Microsoft и предназначен для замены традиционного способа аутентификации пользователя по паролю аутентификацией по биометрическим характеристикам, в частности по отпечатку пальца, с целью повышения общего уровня безопасности информационных систем.

Выполняемые программным комплексом BioLink IDenium функции включают в себя:

- *замена громоздкой и уязвимой парольной системы надежной и удобной биометрической идентификацией (по отпечаткам пальцев);*
- *эффективное разграничение доступа к информационным ресурсам корпоративных сетей;*
- *централизованное управление правами и полномочиями пользователей и жизненным циклом их учетных записей;*
- *мониторинг, протоколирование и аудит процессов управления доступом к информационным ресурсам;*
- *однократная регистрация пользователей и их биометрических идентификаторов с последующим предоставлением зарегистрированным пользователям доступа к информационным ресурсам сети с любого из входящих в ее состав компьютеров;*
- *замена авторизации в прикладных приложениях по имени пользователя и паролю на биометрическую идентификацию.*

## 2.2 Компоненты BioLink IDenium

Программный комплекс BioLink IDenium представляет собой распределенную систему, состоящую из компонентов, устанавливаемых как на серверной, так и на клиентской стороне.

Программное обеспечение IDenium состоит из следующих клиентских программных компонентов:

- **BioLink IDenium Client;**
- **BioLink Admin Pack.**

Компонент **BioLink IDenium Client** устанавливается на рабочих станциях пользователей и включает в себя следующие элементы:

- ядро биометрической аутентификации BioLink IDenium Windows Logon;
- программные библиотеки BioLink IDenium Password Vault;
- программные библиотеки для поддержки различных операционных систем;
- драйверы поддерживаемых биометрических устройств.

В зависимости от используемой на автоматизированном рабочем месте (АРМ) пользователя версии операционной системы, устанавливается соответствующая версия программного обеспечения BioLink IDenium Client.

Компонент **BioLink Admin Pack** устанавливается на АРМ администратора домена.

**Серверные компоненты BioLink IDenium** включают в себя:

- **Синхронизатор паролей** (должен быть установлен на каждом контроллере домена),
- **BioLink IDenium Server** (может быть установлен на любом компьютере сети; после установки этот компьютер начинает обрабатывать запросы на идентификацию),
- **Утилита диагностики.**

Рисунок ниже иллюстрирует структуру компонентов IDenium для Active Directory.



Подробное описание компонентов IDenium приведено в документе Руководстве администратора IDenium Active Directory Edition.

**Внимание!** Система BioLink IDenium для Active Directory предназначена для установки в сетях Microsoft и использует Active Directory. Службы каталогов других производителей не поддерживаются.

## 2.3 Системные требования

Данный раздел содержит:

- системные требования к клиентской рабочей станции;
- системные требования к рабочей станции администратора;
- системные требования к контроллерам домена;
- системные требования к компьютерам, на которых будут установлены сервера BioLink IDenium;
- информацию об устройствах, поддерживаемых IDenium для Active Directory.

### 2.3.1 Требования к клиентской рабочей станции

- Операционная система Microsoft Windows XP (SP2 и выше) / Vista / 7 / 8 / Windows Server 2003 (R2) (SP2) / 2008 (R2) / 2012.
- Персональный компьютер с процессором Pentium IV 1500 МГц или выше.
- Объем памяти не менее 512 Мбайт (рекомендуется 1Гбайт).
- 200 Мбайт свободного места на жестком диске (зависит от типа операционной системы).
- Привод для чтения CD-ROM (необходим для установки ПО с компакт-диска).
- Сетевой адаптер.
- USB-порт для подключения устройства сканирования отпечатков пальцев.

**Примечание:** Поддерживаются также 64-х разрядные версии операционных систем.

### 2.3.2 Требования к рабочей станции администратора

- Операционная система Microsoft Windows Server 2003 (R2) / 2008 (R2) или XP (с 2-ым пакетом обновлений) / 7 / 8 с дополнительно установленной консолью для управления Active Directory.
- Персональный компьютер с процессором Pentium IV 1500 МГц или выше.
- Объем памяти не менее 512 Мб.
- 200 Мб свободного места на жестком диске.

- Дисковод для чтения CD-ROM (необходим для установки с компакт-диска BioLink).
- Сетевой адаптер.
- USB-порт для подключения устройства сканирования отпечатков пальцев.

**Примечание:** Поддерживаются также 64-х разрядные версии операционных систем.

### 2.3.3 Требования к контроллерам домена

Все контроллеры домена в сети, где будет развернута система IDenium для Active Directory должны удовлетворять следующим минимальным системным требованиям:

- Операционная система Microsoft Windows Server 2003 (SP2) / 2008 (R2) / 2012;
- Персональный компьютер с процессором Pentium IV 3000 МГц или выше;
- Объем памяти не менее 512 Мб;
- 200 Мб свободного места на жестком диске.

**Примечание:** Поддерживаются также 64-х разрядные версии операционных систем.

### 2.3.4 Требования к серверам BioLink IDenium

Компьютеры, на которые планируется устанавливать сервера BioLink IDenium, должны удовлетворять следующим минимальным требованиям:

- Операционная система Microsoft Windows XP (SP2 и выше) / Vista / 7 / 8 / Windows Server 2003 (R2) (SP2) / 2008 (R2) / 2012;
- Персональный компьютер с процессором Pentium IV 3000 МГц или выше;
- Объем памяти не менее 1024 Мб;
- 200 Мб свободного места на жестком диске.
- USB-порт для подключения аппаратного ключа защиты.

**Примечание:** Поддерживаются также 64-х разрядные версии операционных систем.

### 2.3.5 Поддерживаемые устройства

IDenium поддерживает работу со следующими биометрическими устройствами:

- Сканер отпечатков пальцев BioLink U-Match v.3.5.
- Сканер отпечатков пальцев Eikon Fingerprint Reader (TCRE).
- Сканер отпечатков пальцев BioLink U-Match 5.0 с интегрированным считывателем карт.



## 2.4 Комплект документации

Настоящее руководство является частью комплекта документации BioLink IDenium для Active Directory, состоящего из следующих документов:

- **Руководство пользователя.** Содержит подробные инструкции по работе пользователя с компонентом BioLink IDenium Windows Client.
- **Руководство администратора.** Детально описывает все аспекты функционирования системы BioLink IDenium для Active Directory, включая основные понятия Active Directory, концепцию работы системы IDenium для Active Directory и ее администрирование.
- **Руководство по установке** (настоящий документ). Содержит инструкции по установке и развертыванию системы BioLink IDenium для Active Directory.

## 2.5 Не забудьте прочитать ReadMe

Перед началом работы с IDenium для Active Directory внимательно прочитайте README.TXT на компакт-диске IDenium. В этом файле содержится информация о последних изменениях и дополнениях в программном обеспечении системы, не вошедших в комплект документации IDenium.

## 3 Установка программного обеспечения BioLink IDenium

Эта глава рассказывает о том, как правильно развернуть программное обеспечение BioLink IDenium в Вашей сети.

### 3.1 Порядок установки BioLink IDenium

Развертывание BioLink IDenium в локальной сети вашей компании необходимо проводить в следующей последовательности:

**Этап 1. Расширение схемы Active Directory.** На данном этапе выполняется добавление необходимых атрибутов и регистрация компонент IDenium в службе каталогов Active Directory. Шаги, необходимые для расширения схемы Active Directory, представлены в пункте Расширение схемы Active Directory.

**Этап 2. Установка компонентов IDenium на контроллер домена.** На данном этапе на каждый контроллер домена в сети устанавливается компонент «Синхронизатор паролей». Порядок установки компонента Синхронизатор паролей описывается в разделе Установка компонента Синхронизатор паролей.

**Этап 3. Установка сервера BioLink IDenium.** На данном этапе устанавливается сервер BioLink IDenium. Шаги, необходимые для развертывания сервера, подробно описаны в разделе Установка сервера BioLink IDenium.

**Этап 4. Установка программного обеспечения администратора BioLink Admin Pack.** На выделенном рабочем месте, подключенном к домену, разворачивается пакет программного обеспечения BioLink Admin Pack для работы администратора IDenium. Порядок установки пакета Admin Pack описывается в пункте Установка BioLink Admin Pack.

**Этап 5. Установка программного обеспечения BioLink IDenium Client на АРМ пользователей.** Завершающий этап установки BioLink IDenium, в ходе которого выполняется установка клиентских компонент IDenium на АРМ пользователей. Инструкции по установке программного обеспечения BioLink Windows Logon находятся в разделе Установка компонента BioLink IDenium Client.

## 3.2 Развертывание IDenium для Active Directory

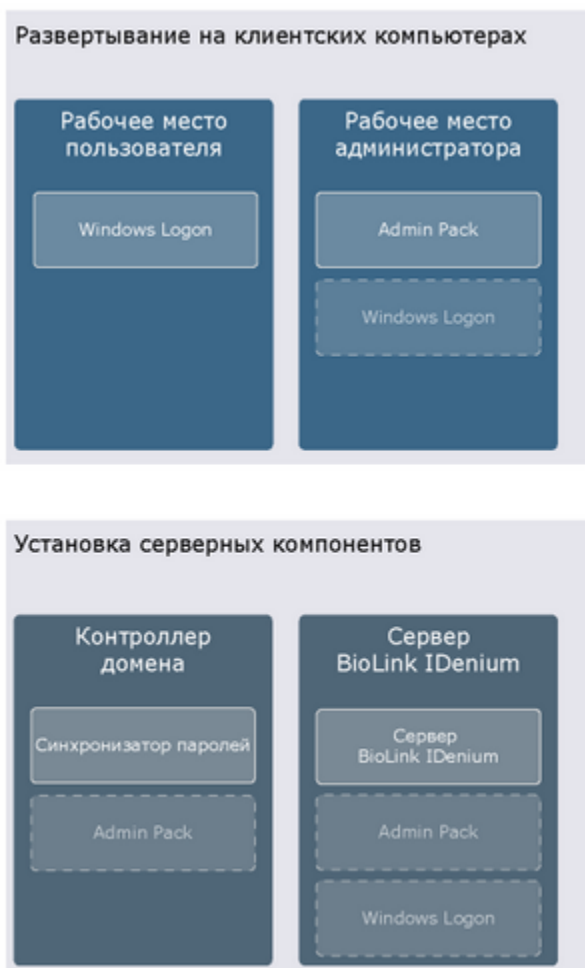
Развертывание и установка программного обеспечения BioLink IDenium происходит в порядке, указанном в разделе Порядок установки IDenium для Active Directory.

При этом:

- на АРМ пользователей рекомендуется устанавливать только BioLink IDenium Client;
- на АРМ администратора может быть установлен как BioLink Admin Pack, так и BioLink IDenium Client;
- на контроллер домена устанавливаются:
  - компоненты IDenium для контроллеров домена (в обязательном порядке)
  - BioLink Admin Pack (необязательно)

Сервер BioLink IDenium может быть развернут как на выделенном компьютере, так и на обычном компьютере (включая контроллер домена, рабочие станции пользователей и/или администратора).

Рисунок ниже графически иллюстрирует развертывание BioLink IDenium.



Рассмотрим следующий **пример**:

В домене testdomain.ru требуется развернуть BioLink IDenium, используя минимальное количество компьютеров. На контроллере домена testdomain.ru устанавливаются Синхронизатор паролей, BioLink IDenium Server и BioLink Admin Pack. На APM пользователей, входящей в домен testdomain.ru, устанавливается BioLink Windows Logon. При правильной установке всех компонентов программный комплекс BioLink IDenium будет полностью функционален.

### 3.3 Расширение схемы Active Directory

**Внимание!** Данный раздел содержит информацию о внесении изменений в схему Active Directory! В случае возникновения проблем единственным способом восстановить данные будет создание резервной копии системы или переустановка системы. Следует соблюдать осторожность при внесении изменений в схему Active Directory, поскольку изменения возникнут на уровне леса, и вы не сможете удалить объекты и атрибуты, добавленные в схему.

Расширение схемы Active Directory позволяет зарегистрировать в службе каталогов компоненты, необходимые для работы BioLink IDenium.

Расширение схемы Active Directory необходимо проводить один раз на контроллере домена, который владеет ролью Schema Master, в корневом домене (root domain) службы каталогов Active Directory. Впоследствии измененная схема реплицируется на все контроллеры доменов в локальной сети.

**Для того чтобы внести необходимые изменения в схему Active Directory, выполните следующие действия:**

Запустите утилиту IDeniumADExpander (файл находится на компакт-диске BioLink IDenium для Active Directory). В появившемся окне Biolink IDenium ADExpander необходимо выбрать язык, соответствующий языку операционной системы, и нажать кнопку Expand. На запрос подтверждения, если Вы действительно желаете продолжить, необходимо ответить положительно. Ход расширения схемы отображается в окне утилиты. Следует дождаться сообщения о завершении процесса.

### 3.4 Программа автозапуска установки BioLink IDenium

Программа автозапуска установки BioLink IDenium предоставляет удобный пользовательский интерфейс для выполнения основных задач по изучению документации, установке программного обеспечения BioLink IDenium и получению дополнительной информации о продуктах BioLink.

Программа автозапуска предоставляет возможность запуска следующих Мастеров установки:

- Файл установки компонента «BioLink IDenium Server» (BioLinkIDenium\_server.msi);
- Файл установки компонента «BioLink IDenium Admin Pack» (BioLinkIDenium\_Adminpack.msi);
- Файл установки компонента BioLink IDenium Windows Logon и Password Vault (BiolinkIDenium\_Client.msi);
- Файл установки компонент на контроллер домена (BioLinkIDenium\_DCComponents.msi).

**Внимание!** Все Файлы установки компонентов BioLink IDenium необходимо запускать под учетной записью администратора.

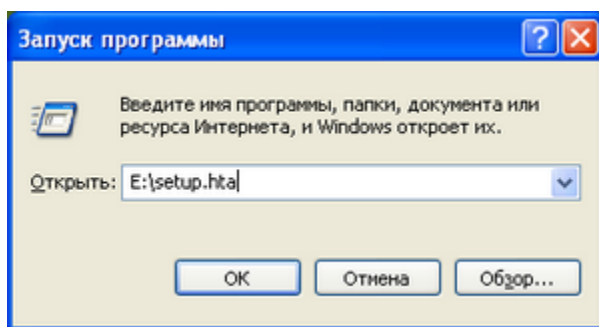
Рекомендуется закрыть все приложения Windows, не используемые в процессе установки, перед началом установки BioLink IDenium. Также не рекомендуется устанавливать/удалять другое программное обеспечение в процессе установки программного обеспечения BioLink IDenium.

**Чтобы открыть программу автозапуска, выполните следующие действия:**

1. Войдите в операционную систему Microsoft Windows.

**Примечание.** На компьютере под Windows 2000/XP/2003/Vista/2008/7 2008/7 войдите в систему, используя учетную запись администратора.

1. Вставьте диск *IDenium для Active Directory* в CD-ROM дисковод.
2. Если на компьютере используется режим автозапуска, программа установки запустится автоматически. В противном случае запустите программу вручную: выберите в меню **Пуск** команду **Выполнить**, затем нажмите кнопку **Обзор**, перейдите на CD-ROM дисковод и выберите **Setup.hta**. В окне **Запуск программы** нажмите **ОК**.



3. Далее откроется окно «Добро пожаловать», в котором программа автозапуска предложит на выбор несколько вариантов дальнейшей работы:



4. Вы можете выбрать следующие пункты меню программы установки:

- **Подготовка**
  - Прочитать сведения о выпуске
  - Прочитать руководство по установке

- **Компоненты IDenium;**

- Установка BioLink IDenium Client
- Установка компонент на контроллер домена
- Установка BioLink IDenium Server
- Установка BioLink IDenium Admin Pack

- **Для разработчиков**

- Установка IDenium SDK

- **Дополнительно**

- Просмотреть диск
- Посетить сайт

Для отмены процедуры установки нажмите **Выход**.

### 3.5 Установка компонента BioLink IDenium на контроллер домена

Компоненты BioLink IDenium, предназначенные для установки на контроллерах домена, должны быть установлены на каждый контроллер домена в сети.

**Чтобы установить компоненты BioLink IDenium на контроллере домена, выполните следующие действия:**

1. На контроллере домена запустите файл **установки BioLink IDenium DC Components**. Для этого вы можете либо щелкнуть в программе автозапуска BioLink IDenium по пункту **Установка компонент на контроллер домена**, либо запустить файл `BioLinkIDenium_DCComponents.msi` вручную (файл находится на диске BioLink IDenium).
2. Далее следуйте указаниям файла установки.
3. Обратите внимание, что по окончании установки **BioLink IDenium DC Components** на контроллер домена потребуется перезагрузка.

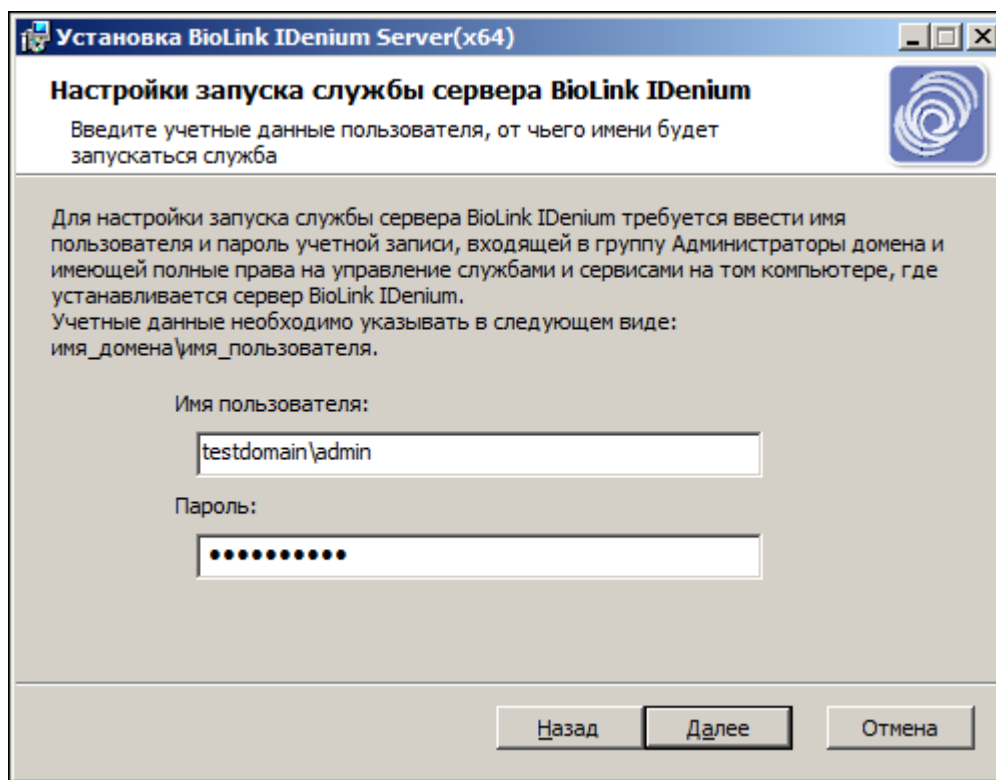
### 3.6 Установка сервера BioLink IDenium

На данном этапе устанавливается сервер **BioLink IDenium**. Сервер может быть установлен как на выделенном компьютере, так и на обычном компьютере, выполняющим функцию рабочей станции, файл-сервера и т.д.

Развертывание хотя бы одного сервера **BioLink IDenium** является обязательным для каждого сайта. Впоследствии количество используемых серверов может быть увеличено или уменьшено в зависимости от требований к быстродействию программного комплекса **BioLink IDenium**.

**Чтобы установить сервер BioLink IDenium, выполните следующие действия:**

1. Запустите **Файл установки BioLink IDenium Server Components**. Для этого вы можете либо щелкнуть в программе автозапуска BioLink IDenium по пункту **Установка серверных компонент BioLink IDenium**, либо запустить файл `BioLinkIDenium_server.msi` вручную (файл находится на диске BioLink IDenium).
2. Далее следуйте указаниям файла установки.
3. На шаге **Настройка запуска службы сервера BioLink IDenium** вам необходимо будет ввести имя и пароль пользователя, от чьего имени будет запускаться служба сервера **BioLink IDenium**.



4. Выбранная учетная запись должна входить в группу **Администраторы домена** и иметь полные права на управление службами и сервисами на контроллере домена, куда устанавливается **Сервер BioLink IDenium**.

5. Имя учетной записи должно быть представлено в следующем виде:

имя\_домена\имя\_учетной\_записи

где:

имя\_домена – это имя домена, на который устанавливается сервер BioLink IDenium,

имя\_учетной\_записи – учетная запись, обладающая достаточными правами.

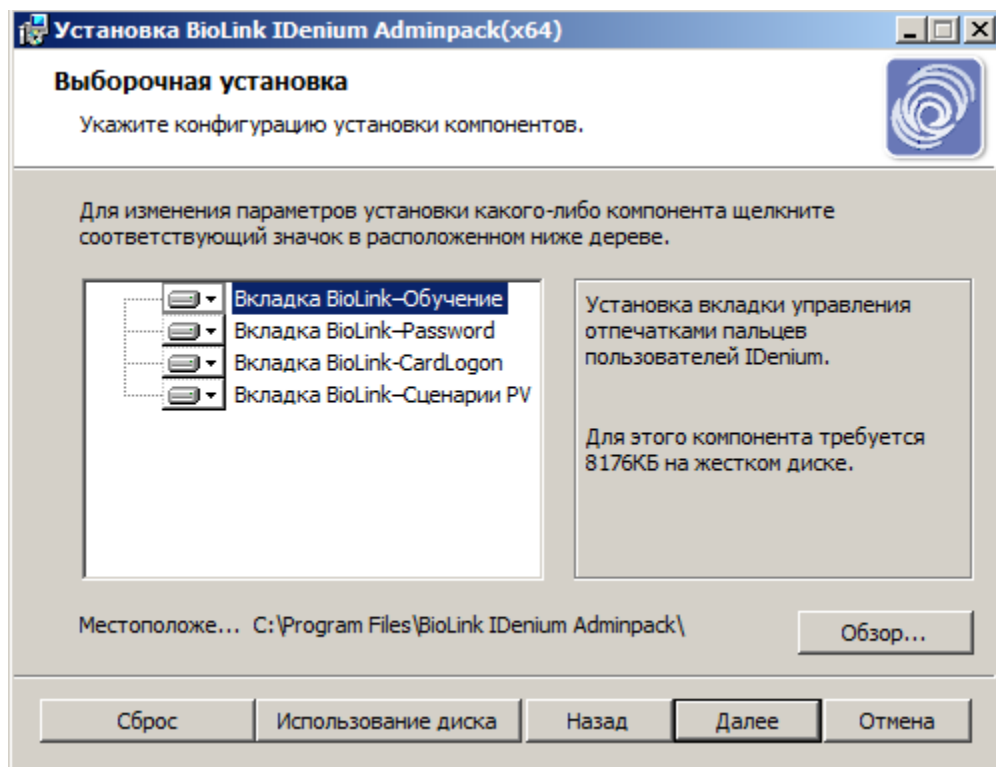
### 3.7 Установка программного обеспечения компонента BioLink IDenium Admin Pack

Комплект программного обеспечения компонента **BioLink IDenium Admin Pack** из пакета поставки **BioLink IDenium** необходимо установить на выделенное АРМ, с которого будет выполняться административное обслуживание программного комплекса **BioLink IDenium**.

АРМ администратора **BioLink IDenium** может быть расположено на любом компьютере, который входит в домен и удовлетворяет требованиям к АРМ администратора.

**Чтобы установить программное обеспечение компонента BioLink IDenium Admin Pack, выполните следующие действия:**

1. Запустите **файл установки BioLink IDenium Admin Pack**. Для этого вы можете либо щелкнуть в программе автозапуска BioLink IDenium по пункту **Установка BioLink IDenium Admin Pack**, либо запустить файл BioLinkIDenium\_Adminpack.msi вручную (файл находится на диске BioLink IDenium).



2. Далее следуйте указаниям файла установки. После согласия с условиями лицензии

на программное обеспечение **BioLink IDenium**, в окне **Выборочная установка** можно выбрать вкладки, которые будут добавлены к свойствам пользователей в консоли **Active Directory - Пользователи и компьютеры**:

- **Вкладка BioLink-Обучение** (позволяет вводить в систему биометрические идентификаторы пользователей);
- **Вкладка BioLink-Password** (позволяет записывать и хранить пароль как атрибут пользователя в Active Directory);
- **Вкладка BioLink-CardLogon** (позволяет вводить ПИН-код карты пользователя, чтобы при использовании для входа в систему цифровых сертификатов, вместо ввода ПИН-кода пользователь предъявлял свои биометрические идентификаторы);
- **Вкладка BioLink-Сценарии PV** (позволяет управлять сценариями Password Vault пользователя).

В ходе установки **BioLink IDenium Admin Pack** на АРМ администратора будут установлены драйверы поддерживаемых биометрических устройств.

**Замечание!** Настоятельно рекомендуется подключать биометрические устройства после установки компонента BioLink IDenium Admin Pack.

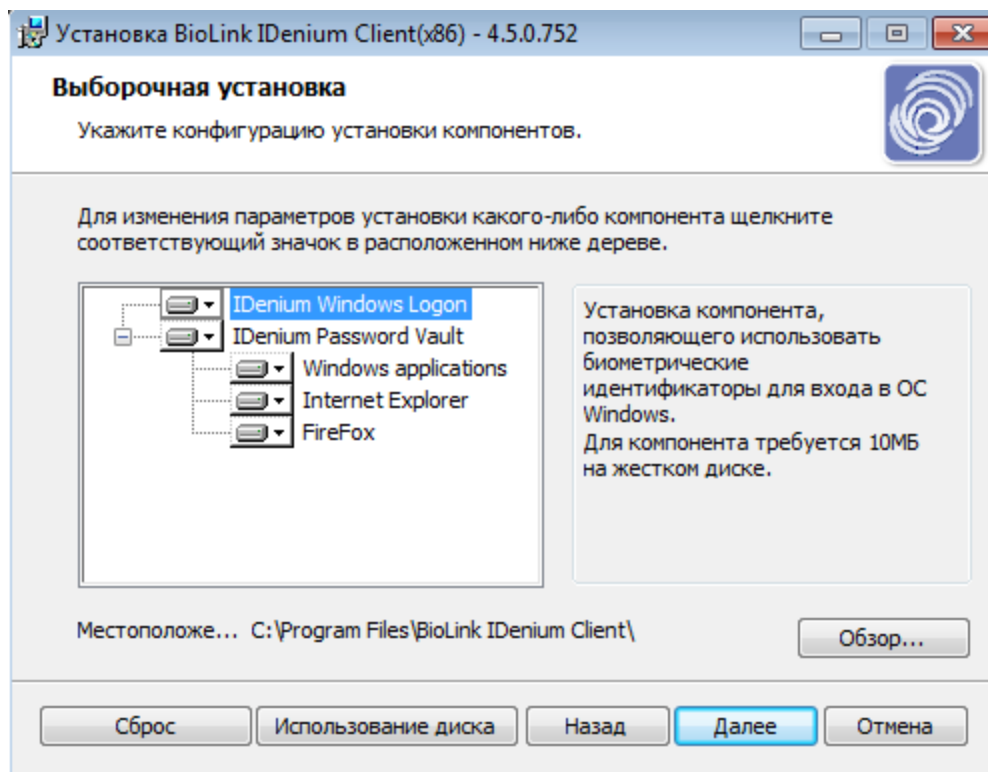
### 3.8 Установка компонента BioLink IDenium Client

Данный этап завершает процедуру развертывания программного комплекса **BioLink IDenium**.

Программное обеспечение компонента **BioLink IDenium Client** отвечает за биометрическую аутентификацию пользователя при входе в операционную систему, домен или обращении к ресурсам компьютера. Компонент **BioLink IDenium Client** рекомендуется устанавливать на АРМ пользователей. Также программное обеспечение компонента **BioLink IDenium Client** может быть установлено АРМ администратора сети вместе с **BioLink IDenium Admin Pack**.

**Чтобы установить компонент BioLink IDenium Client, выполните следующие действия:**

1. Запустите **файл установки BioLink IDenium Client**. Для этого вы можете либо щелкнуть в программе автозапуска BioLink IDenium по пункту **Установка BioLink IDenium Client**, либо запустить файл BioLinkIDenium\_Client.msi вручную (файл находится на диске BioLink IDenium).



2. Далее следуйте указаниям файла установки. После согласия с условиями лицензии на программное обеспечение BioLink IDenium, в окне **Выборочная установка** файла установки **BioLink IDenium Windows Logon** можно выбрать следующие компоненты для установки:

- **IDenium Windows Logon** (позволяет использовать биометрические идентификаторы для входа в операционную систему);
- **IDenium Password Vault** (позволяет записывать последовательность действий пользователя в окнах приложений в виде сценариев и впоследствии проигрывать эти сценарии по предъявлению биометрических идентификаторов). Для этого компонента есть возможность выбрать необходимые подкомпоненты для записи/воспроизведения скриптов.

**Замечание!** Для работы компонента **BioLink IDenium Password Vault** не обязательна установка компонента **BioLink IDenium Windows Logon**.

В ходе установки компонента **BioLink IDenium Windows Logon** на АРМ пользователя будут установлены драйверы поддерживаемых биометрических устройств.

**Замечание!** Настоятельно рекомендуется подключать биометрические устройства после установки компонента BioLink IDenium Windows Logon.

### 3.9 Первый вход в систему

Если пользователь не присутствовал при создании своей учетной записи, то при первом после установки компонента **BioLink IDenium Windows Logon** входе в операционную систему пользователь не сможет использовать отпечатки пальцев. В этом случае для входа в операционную систему следует воспользоваться именем пользователя и паролем, а потом зарегистрировать отпечатки пальцев.

Если учетная запись пользователя была создана до развертывания BioLink IDenium, то для первого после установки компонента **BioLink IDenium Windows Logon** входа в операционную систему пользователь обязан использовать свои имя и пароль, даже если его биометрические идентификаторы уже были введены администратором. Это необходимо для того, чтобы компонент **Синхронизатор паролей** смог «захватить» пароль и передать его серверу BioLink IDenium.

В качестве решения такой проблемы первого входа в систему можно предложить администратору централизованно изменить (сбросить) пароли всем пользователям, чьи учетные записи были созданы до развертывания BioLink IDenium. В любом случае, пользователю уже совсем необязательно знать пароль своей учетной записи в Windows; ведь он может воспользоваться биометрическим входом в операционную систему.

Хотелось бы отметить, что для пользователей, чьи учетные записи были созданы до развертывания BioLink IDenium, но отпечатки пальцев не были введены централизованно (т.е. им придется использовать имя и пароль для первого входа в систему, чтобы создать свои биометрические идентификаторы), такой проблемы не существует.

## 4 Добавление и удаление поддержки терминальных сессий

В комплект дистрибутива BioLink IDenium входят дополнительные программы установки, обеспечивающие работу сканера U-Match 3.5 при помощи виртуального драйвера в терминальных сессиях:

- **Citrix XenApp 5.0,**
- **Microsoft RDP.**

### 4.1 Добавление и удаление поддержки терминальных сессий Citrix

#### Установка IDenium SDK:

На сервере Citrix установите компонент **BioLink IDenium SDK**, запустив файл `BioLinkIDenium_SDK.msi`. Компонент BioLink IDenium SDK позволяет сторонним разработчикам создавать собственные приложения, использующие технологии BioLink IDenium. Приложение, написанное с помощью BioLink IDenium SDK, позволит производить идентификацию пользователя на сервере BioLink IDenium и создавать эталоны отпечатков пальцев пользователей системы.

#### Установка серверных компонентов:

На сервере Citrix установите серверные компоненты поддержки Citrix, запустив файл `BioLinkServerCitrixComponent.msi`.

#### Установка клиентских компонентов:

На клиентских компьютерах, для которых необходимо обеспечить поддержку Citrix, запустите файл `BioLinkClientCitrixComponent.msi`.

#### Удаление поддержки терминальных сессий Microsoft RDP:

Для удаления поддержки терминальных сессий Microsoft RDP выполните следующие действия:

- Для удаления поддержки терминальных сессий Microsoft RDP с клиентских компьютеров, запустите файл `IDenium_TerminalServer.msi` и выберите действие **Удалить**.
- Для удаления поддержки терминального сервера(ов), запустите файл `IDenium_TerminalClient.msi` и выберите действие **Удалить**.

## 4.2 Добавление и удаление поддержки терминальных сессий Microsoft RDP

### Установка серверных компонентов:

На терминальном сервере установите серверные компоненты поддержки **Microsoft RDP**, запустив файл `IDenium_TerminalServer.msi`.

### Установка клиентских компонентов:

На клиентских компьютерах, для которых необходимо обеспечить поддержку Citrix, запустите файл `IDenium_TerminalClient.msi`.

### Удаление поддержки Citrix:

Для удаления поддержки терминальных сессий Citrix выполните следующие действия:

- Для удаления поддержки Citrix с клиентских компьютеров, запустите файл `IDenium_TerminalServer.msi` и выберите действие **Удалить**.
- Для удаления поддержки Citrix сервера (ов) Citrix, запустите файл `IDenium_TerminalClient.msi` и выберите действие **Удалить**.

## 5      **Устройства серии BioLink U-Match**

В этой главе рассказывается о том, как подключить устройство BioLink U-Match к Вашему компьютеру, как установить для него драйвер и как удалить устройство BioLink U-Match, если вы не планируете его использовать в дальнейшем.

Биометрическое устройство BioLink U-Match - сканер отпечатков пальцев, является одной из основных компонент программного комплекса BioLink IDenium, гарантирующего безопасность АРМ пользователей, работающих в ОС Windows / Windows Server.

Установка нового устройства включает в себя два этапа:

- подключение устройства к компьютеру;
- установка драйвера устройства.

Чтобы правильно установить драйвер устройства, следуйте инструкциям по установке. Перед началом установки прочитайте в файле README о последних изменениях в системе. Файл README расположен на компакт-диске, поставляемом вместе с BioLink IDenium.

## 5.1 Распаковка устройств BioLink U-Match

Комплект поставки устройств BioLink U-Match® включает в себя:

- Устройство серии BioLink U-Match®
- Руководство пользователя
- Руководство по установке
- Регистрационная карточка.

Перед началом установки проверьте комплектацию устройства по списку, представленному выше. В случае отсутствия любого из компонент поставки, пожалуйста, обратитесь к поставщику.

**Замечание.** Убедитесь в том, что устройство BioLink U-Match® не было повреждено при транспортировке. Если вы обнаружите какие-либо повреждения, немедленно обратитесь к поставщику.

Сохраните упаковку для последующего хранения и возможной транспортировки устройства BioLink U-Match®.

## 5.2 Подключение USB устройств серии BioLink U-Match

В этом разделе собрана информация об установке USB устройств серии BioLink U-Match на АРМ пользователя. Информацию о последних изменениях в процедуре установки устройств см. в файле README.

### 5.2.1 Подключение USB устройств BioLink U-Match

Вы можете подключать/отключать USB устройства к АРМ пользователя в любой момент без предварительного выключения компьютера.



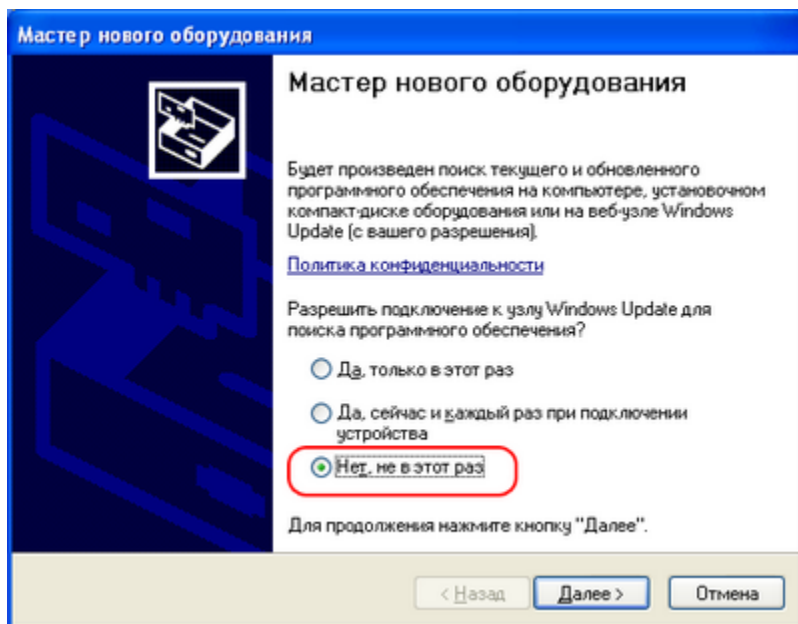
### 5.2.2 Установка драйверов USB-устройств серии BioLink U-Match

**Внимание!** Настоятельно рекомендуется производить подключение любых USB-сканеров отпечатков пальцев ПОСЛЕ установки программного комплекса BioLink IDenium. В случае, если устройства были подключены до установки BioLink IDenium, то в окне **Мастер установки нового оборудования** следует нажать кнопку **Отмена**.

В комплект поставки системы IDenium для Active Directory входят драйверы для поддерживаемых биометрических устройств. Драйверы для устройств BioLink U-Match MatchBook v.3.5 будут установлены автоматически. Если по каким-либо причинам этого не произошло, драйвер может быть установлен с использованием **Мастера нового оборудования**.

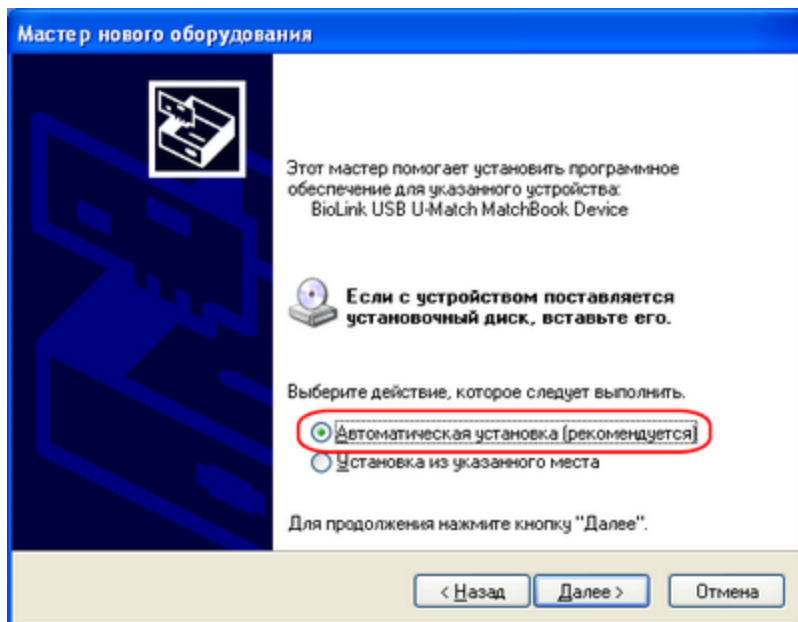
**Чтобы установить драйвер сканера отпечатков пальцев после установки BioLink IDenium, выполните следующие действия**

1. После подключения устройства USB BioLink U-Match на экране появится сообщение об обнаружении нового аппаратного обеспечения в окне **Мастер нового оборудования**

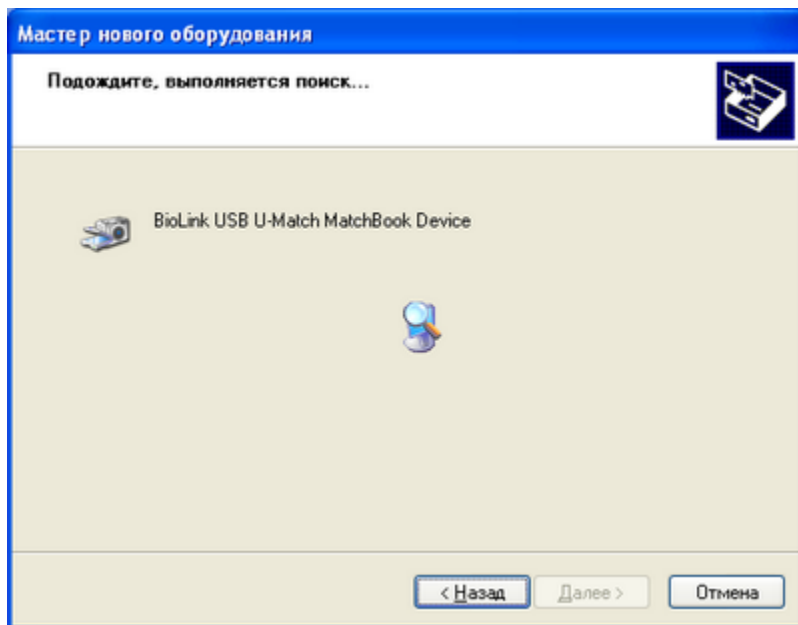


2. На вопрос **Разрешить подключение к узлу Windows Update для поиска программного обеспечения?** Ответьте **Нет, не в этот раз**.

3. В окне **Мастер нового оборудования** выберите **Автоматическая установка**



4. Будут установлены драйверы биометрических устройств сканирования отпечатков пальцев. Ход процесса установки будет отображаться в окне **Мастер нового оборудования – поиск драйверов для установки**.



**Внимание!** При установке драйверов в операционной системе семейства Microsoft Windows 2003 Server, автоматическая установка драйвера может не работать. В этом случае, выберите пункт **Установка из указанного места** и в следующем окне укажите путь к драйверам устройства (папка *Drivers* на диске BioLink IDenium).

## 5.3 Удаление устройств BioLink U-Match

Если вы не намерены в дальнейшем использовать устройство BioLink U-Match, вы можете удалить его с вашего APM пользователя.

Чтобы удалить USB-устройство BioLink U-Match, просто отсоедините кабель этого устройства от USB-разъема компьютера.

## 6 Удаление BioLink IDenium для Active Directory

**Внимание!** Перед началом процедуры удаления какого-либо компонента BioLink IDenium закройте все приложения Windows.

Удалять компоненты BioLink IDenium следует в следующей последовательности:

1. Сначала удалите **BioLink IDenium Client** и его составные части со всех APM пользователей в локальной сети, где развертывался программный комплекс BioLink IDenium;
2. Далее удалите компоненты **BioLink IDenium**, установленные на контроллеры домена, со всех контроллеров домена в локальной сети;
3. Затем удалите компонент **BioLink IDenium Admin Pack**;
4. Самым последним удалите **сервер BioLink IDenium**.

**Внимание!** Операция расширения схемы Active Directory не может быть отменена. Возврат к предыдущей конфигурации Active Directory возможен только при наличии контрольной точки восстановления, архивной копии, и т.д., созданных до расширения схемы, или полной переустановки операционной системы на корневом контроллере домена.

## 6.1 Удаление компонента BioLink IDenium Client

**Чтобы удалить компонент BioLink IDenium Client, выполните следующие действия:**

1. Запустите приложение **Установка и удаление программ** (для этого нажмите **Пуск**, выберите **Настройка**, щелкните **Панель управления** и дважды щелкните значок **Установка и удаление программ**), выберите из списка **BioLink IDenium Client**, а затем нажмите кнопку **Удалить**.
2. Подтвердите удаление программного обеспечения нажатием на кнопку **ОК**. Если вы не хотите удалять **BioLink IDenium Client** нажмите кнопку **Отмена**.
3. На экране появится индикатор хода процесса удаления.
4. По завершении удаления необходимо перезагрузить компьютер.
5. После перезагрузки компьютера удаление программного обеспечения **BioLink IDenium Client** будет завершено.

## 6.2 Удаление компонентов BioLink IDenium, устанавливаемых на контроллер домена

**Чтобы удалить программное обеспечение BioLink IDenium DC Components, выполните следующие действия:**

1. Запустите приложение **Установка и удаление программ** (для этого нажмите **Пуск**, выберите **Настройка**, щелкните **Панель управления** и дважды щелкните значок **Установка и удаление программ**), выберите из списка пункт **BioLink IDenium DC Components**, а затем нажмите кнопку **Удалить**.
2. Подтвердите удаление программного обеспечения нажатием на кнопку **ОК**. Если вы не хотите удалять **BioLink IDenium DC Components** нажмите кнопку **Отмена**.
3. На экране появится индикатор хода процесса удаления.
4. По завершении удаления необходимо перезагрузить компьютер.
5. После перезагрузки компьютера удаление программного обеспечения **BioLink IDenium DC Components** будет завершено.

## 6.3 Удаление компонента BioLink IDenium Server

**Чтобы удалить программное обеспечение BioLink IDenium Server, выполните следующие действия:**

1. Запустите приложение **Установка и удаление программ** (для этого нажмите **Пуск**, выберите **Настройка**, щелкните **Панель управления** и дважды щелкните значок **Установка и удаление программ**), выберите из списка пункт **BioLink IDenium Server**, а затем нажмите кнопку **Удалить**.
2. Подтвердите удаление программного обеспечения нажатием на кнопку **ОК**. Если вы не хотите удалять **BioLink IDenium Server** нажмите кнопку **Отмена**.
3. На экране появится индикатор хода процесса удаления.
4. По завершении удаления необходимо перезагрузить компьютер.
5. После перезагрузки компьютера удаление программного обеспечения **BioLink IDenium Server** будет завершено.

## 6.4 Удаление компонента BioLink IDenium Admin Pack

**Чтобы удалить программное обеспечение BioLink IDenium Admin Pack, выполните следующие действия:**

1. Запустите приложение **Установка и удаление программ** (для этого нажмите **Пуск**, выберите **Настройка**, щелкните **Панель управления** и дважды щелкните значок **Установка и удаление программ**), выберите из списка **BioLink IDenium Admin Pack**, а затем нажмите кнопку **Удалить**.
2. Подтвердите удаление программного обеспечения нажатием на кнопку **ОК**. Если вы не хотите удалять **BioLink IDenium Admin Pack**, нажмите кнопку **Отмена**.
3. На экране появится индикатор хода процесса удаления.
4. Программное обеспечение BioLink IDenium Admin Pack будет удалено.  
Перезагрузка компьютера не требуется.