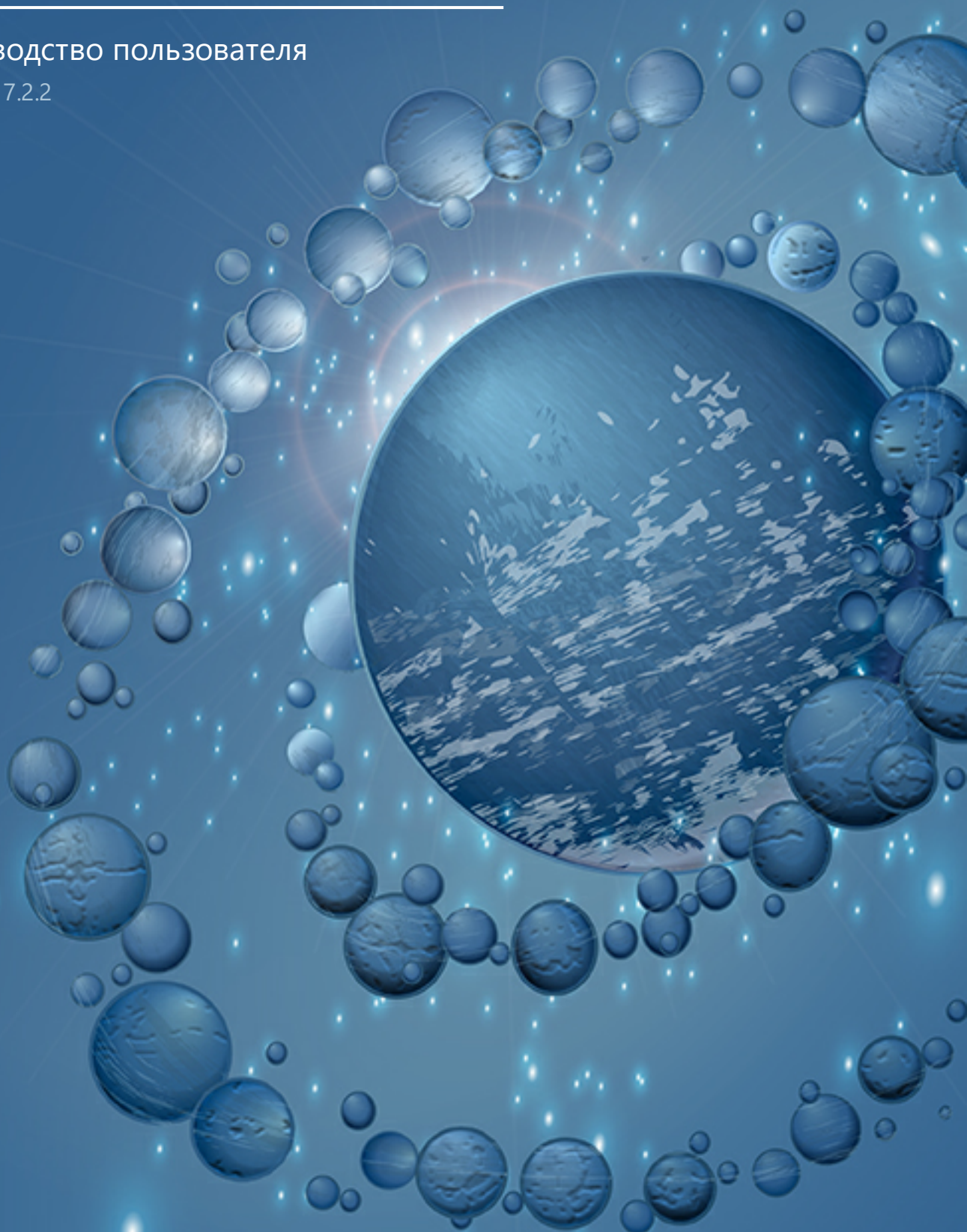




Подсистема синхронизации с Active Directory

Руководство пользователя
версия 7.2.2



Соглашения, используемые в книге

В этой книге используются следующие соглашения о шрифтах:

- *курсив* — используется при ведении новых терминов и указаний текстовых значений переменных,
- **полужирное начертание** — используется для выделения названий элементов окон,
- ***полужирный курсив*** — используется для выделения названий окон,
- «кавычки» — используются для выделения названий приложений и пунктов меню.

Оглавление

1	Подсистема синхронизации с Active Directory	4
1.1	Конфигурационная утилита для ADSync.....	4
	Настройки службы ADSync.....	6
1.2	Утилита для импорта изменений пользователей.....	13
	Просмотр данных для импорта пользователя.....	13
1.3	Настройка синхронизации.....	14

1

Подсистема синхронизации с Active Directory

Подсистема синхронизации с Active Directory (далее AD) позволяет синхронизировать информацию, находящуюся на сервере AD, с базой данных APACS 3000. Решение поддерживает как автоматическую, так и ручную синхронизацию данных.

Данное решение удобно использовать в случае, когда на предприятии для хранения учетных данных сотрудников используется Active Directory.

Использование данного решения позволит уменьшить время переноса информации, а также сократить количество ошибок.

В текущей версии поддерживается импорт и синхронизация пользователей и их свойств (группы доступа, фотография и т.д.) из AD в APACS 3000.

Состав решения

Подсистема AD состоит из трех основных компонентов:

- Служба синхронизации с AD,
- Конфигурационная утилита для ADSync,
- Утилита для импорта изменений пользователей.

Служба синхронизации с AD — это внутренняя служба сервера APACS 3000, которая отслеживает и накапливает изменения объектов, находящихся на сервере AD, а также синхронизирует изменения с базой данных APACS 3000 в соответствии с заданными настройками.

Конфигурационная утилита для ADSync используется для настройки службы синхронизации, настройки идентификации удаленных пользователей и проведения начального импорта пользователей.

Утилита для импорта изменений пользователей предназначена для ручного импорта изменений.

1.1 Конфигурационная утилита для ADSync

Утилита предназначена для настройки и запуска службы синхронизации с AD, настройки идентификации удаленных пользователей и проведения начального импорта изменений.

Запуск утилиты

Для запуска утилиты выполните следующее:

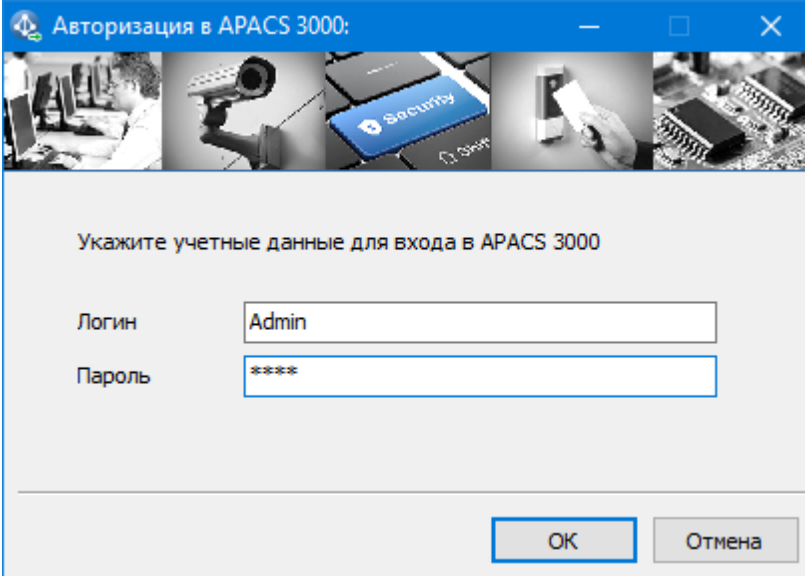
1. Запустите сервер ПК APACS 3000.
2. Запустите файл [APACS 3000]\bin\ApcADSyncMainAppl.exe с правами

администратора, где [APACS 3000] – каталог, где установлен комплекс ПК APACS 3000. Для того чтобы проверить наличие прав администратора, воспользуйтесь утилитой **Информация о текущем пользователе**.

3. Подключитесь к серверам AD и APACS 3000.

Для этого в окне **Авторизация в APACS 3000** укажите **Логин** и **Пароль** учетной записи администратора ПК APACS 3000. По умолчанию это пользователь *Admin* с паролем *3000*.

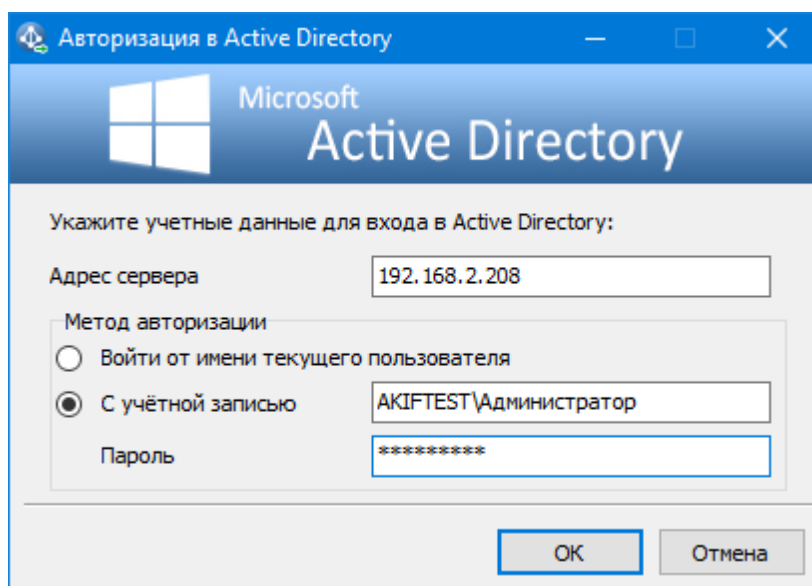
Обратите внимание: рекомендуется создать отдельного пользователя в APACS 3000 для использования утилиты *ADSync*. Так как во время первичной синхронизации происходит создание пользователей, разделов и других объектов картотеки, то пользователь APACS 3000 должен обладать правами на эти действия.



Окно **Авторизация в APACS 3000**

В окне **Авторизация в Active Directory** укажите следующие настройки:

- **Адрес сервера** — в этом поле укажите ip-адрес сервера AD.
- **Метод авторизации** — в этой группе параметров укажите метод авторизации, который будет использован для подключения к серверу AD:
- **Войти от имени текущего пользователя** — при выборе этого метода будут использованы учетные данные текущего пользователя компьютера.
- **С учетной записью** — при выборе этого метода необходимо будет ввести учетные данные записи пользователя, который обладает правом на доступ к серверу AD. При выборе этой настройки разблокируется поле **Пароль**.

Окно **Авторизация в Active Directory**

4. После этого откроется окно **Конфигурирование ADSync**. Укажите в нём необходимые настройки для синхронизации.

1.1.1 Настройки службы ADSync

Настройки службы ADSync — логический объект системы, использующийся в работе подсистемы синхронизации с AD. С его помощью указываются соответствия полей пользователей AD и владельцев карт APACS 3000, а также задаются настройки для работы службы синхронизации с AD.

Настройки

Все настройки находятся на следующих вкладках

Настройки подключения

Соответствия полей

Настройки синхронизации

На вкладке **«Настройки подключения»** укажите настройки подключения к AD. Эти настройки будут использоваться во время импорта данных и синхронизации.

- **Учетная запись APACS 3000** — в этой группе параметров в полях **Логин** и **Пароль** укажите учетные данные администратора ПК APACS 3000. По умолчанию это пользователь *Admin* с паролем *3000*.
- **Учетная запись Active Directory** — в этой группе параметров укажите данные учетной записи Active Directory.
 - **Адрес сервера** — в этом поле укажите ip-адрес сервера AD.
 - **Метод авторизации** — в этой группе параметров укажите какой метод авторизации на сервере AD будет использоваться:
 - **Использовать системные настройки службы** — при выборе этого метода будут использованы системные настройки службы.
 - **С учетной записью** — при выборе этого метода необходимо будет ввести учетные данные записи пользователя, который обладает правом на доступ к серверу AD. При выборе этой настройки разблокируется поле **Пароль**.

- Кнопка **Заполнить данными текущей сессии** позволяет автоматически заполнить реквизиты для подключения службы к серверам данными текущей сессии.
- **Интервал между опросами сервера AD, мс** — в этом поле укажите интервал опроса сервера AD на наличие изменений.
- **Интервал между переподключениями после обрыва соединения, мс** — укажите интервал времени, по истечении которого будут повторяться попытки подключения к серверу AD в случае разрыва соединения.
- **Время ожидания ответа, мс** — в этой группе параметров укажите время ожидания ответа:
 - **По умолчанию** — выберите эту настройку, если хотите, чтобы использовалось время ожидания, заданное по умолчанию.
 - **Задать** — выберите эту настройку, если хотите задать вручную время ожидания ответа.

Настройки службы ADSync

Настройки подключения | Соответствия полей | Настройки синхронизации

Укажите реквизиты для подключения службы к серверам:

Учётная запись APACS 3000

Логин: inst

Пароль:

Учётная запись Active Directory

Адрес сервера: 192.168.2.197

Метод авторизации

☐ Использовать системные настройки службы

☒ С учётной записью: AKIFTEST\Администратор

Пароль: *****

Заполнить данными текущей сессии

Интервал между опросами сервера AD, мс: 0

Интервал между переподключениями после обрыва соединения, мс: 0

Время ожидания ответа, мс

☒ По умолчанию

☐ Задать: 0

OK Отмена

Окно **Настройки службы ADSync** вкладка «Настройки подключения»

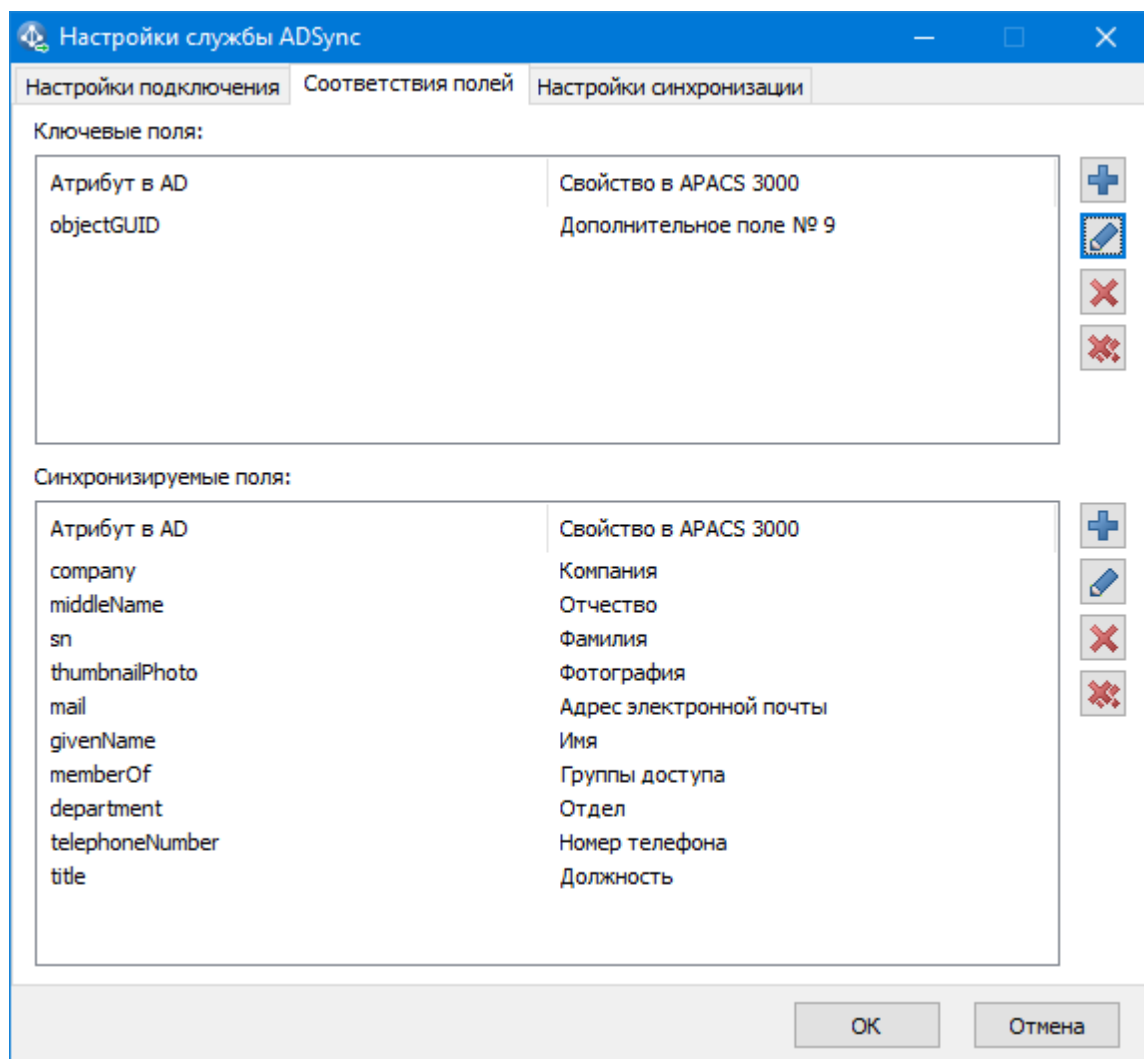
На вкладке «**Соответствия полей**» укажите следующие настройки:

- **Ключевые поля** — необходимо указать атрибуты пользователя в AD и соответствующие им свойства владельца карты в APACS 3000, которые будут являться ключевыми при синхронизации. Ключевыми называются

поля, комбинация значений которых однозначно определяет пользователя.

- **Синхронизируемые поля** — укажите атрибуты пользователя в AD и соответствующие им свойства владельцев карт в APACS 3000.

Для работы с этой вкладкой используются кнопки **Добавить**, **Редактировать**, **Удалить** и **Удалить все**.

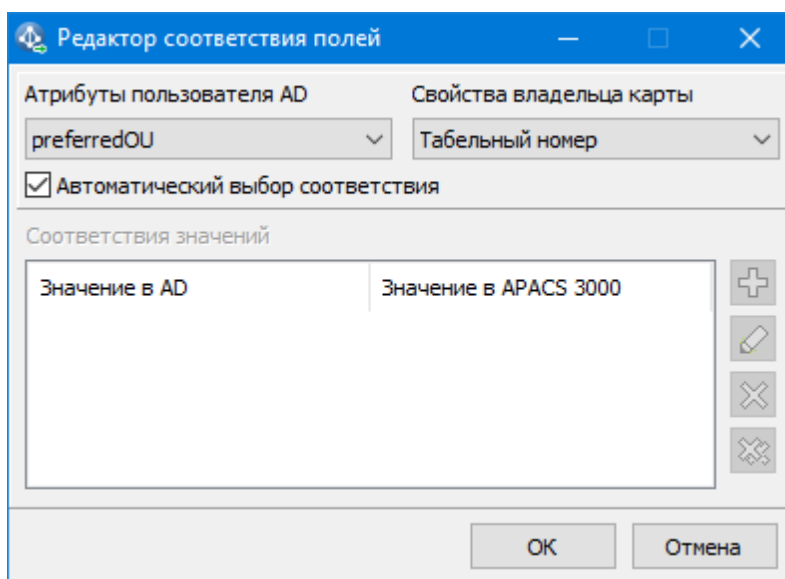


Окно **Настройки службы ADSync** вкладка «Соответствия полей»

Для того чтобы добавить соответствие, нажмите кнопку **Добавить**. Откроется окно **Редактор соответствия полей**.

В окне **Редактор соответствия полей** находятся следующие настройки:

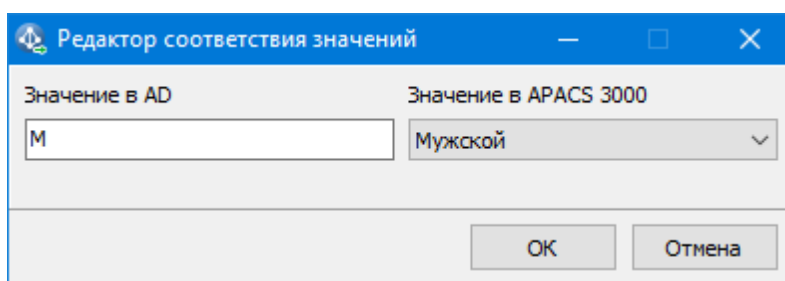
- В полях **Атрибуты пользователя AD** и **Свойства владельца карты** укажите атрибуты пользователя AD и соответствующие им свойства владельца карты в APACS 3000.
- **Автоматический выбор соответствия** — поставьте этот флажок, если хотите, чтобы соответствия для полей проставлялись автоматически. Если для выбранного поля не задано соответствие, то значение соответствующего поля останется без изменений и его можно будет изменить вручную.

Окно **Редактор соответствия полей**

Если при задании соответствий были выбраны поля, у которых может быть несколько значений (например, такие поля как **Пол**, **Статус**, **Категория**, **Группа доступа**), то разблокируется группа параметров **Соответствия значений перечисляемых полей**. Редактирование этой группы осуществляется с помощью кнопок **Добавить**, **Редактировать**, **Удалить** и **Удалить все**.

С помощью кнопки **Добавить** можно добавить соответствия значений для перечисляемых полей.

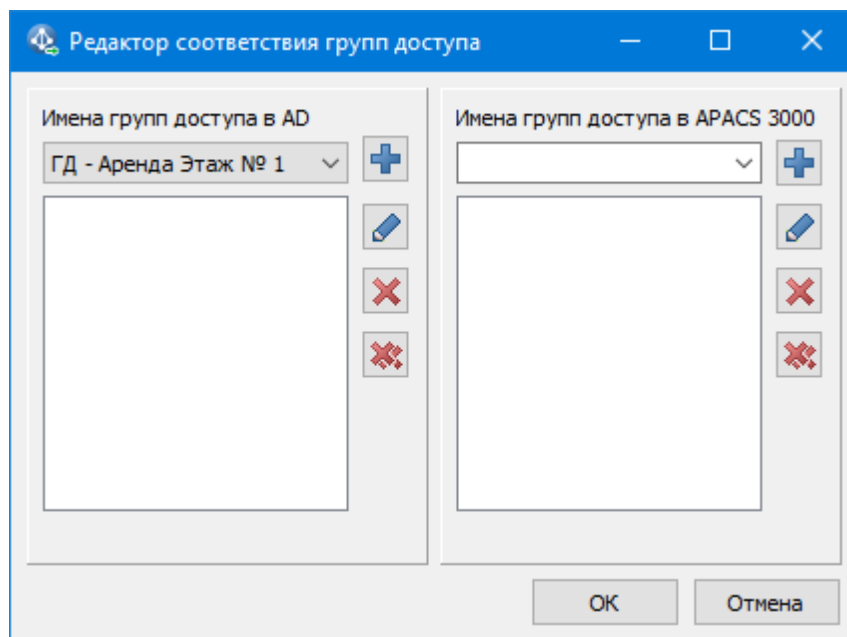
Если соответствия значений задаются для полей **Категория**, **Статус** или **Пол**, то при нажатии на кнопку **Добавить** откроется окно **Редактор соответствия значений**.

Окно **Редактор соответствия значений**

В окне **Редактор соответствия значений** требуется каждому значению поля **Значение в APACS 3000** указать соответствующее значение в поле **Значение в AD**.

Например, задано соответствие полей **Пол** в APACS 3000 и **description** в AD. Для этих полей укажите соответствие значений. Свойство **Пол** в APACS 3000 имеет три значения: *Мужской*, *Женский* и *Не указан*. Для каждого из этих значений укажем соответствующие значения для атрибута **description**: *М*, *Ж* и *Н*. Тогда, если у пользователя AD в поле **description** будет указано значение *М*, то после импорта у владельца карты в APACS 3000 в поле **Пол** будет указано значение *Мужской*.

Если соответствия задаются для поля **Группа доступа**, то откроется окно **Редактор соответствия групп доступа**.



Окно **Редактор соответствия групп доступа**

В окне **Редактор соответствия групп доступа** укажите соответствия между именами групп доступа в AD и APACS 3000. Группы доступа APACS 3000 должны быть созданы до импорта.

- **Имена групп доступа в AD** — в этом поле требуется выбрать имя одной или нескольких групп доступа в AD. Список имен формируется с помощью кнопок **Добавить**, **Заменить**, **Удалить** и **Удалить все**.
- **Имена групп доступа в APACS 3000** — в этом поле требуется выбрать имя одной или нескольких групп доступа в APACS 3000. Список имен формируется с помощью кнопок **Добавить**, **Заменить**, **Удалить** и **Удалить все**.

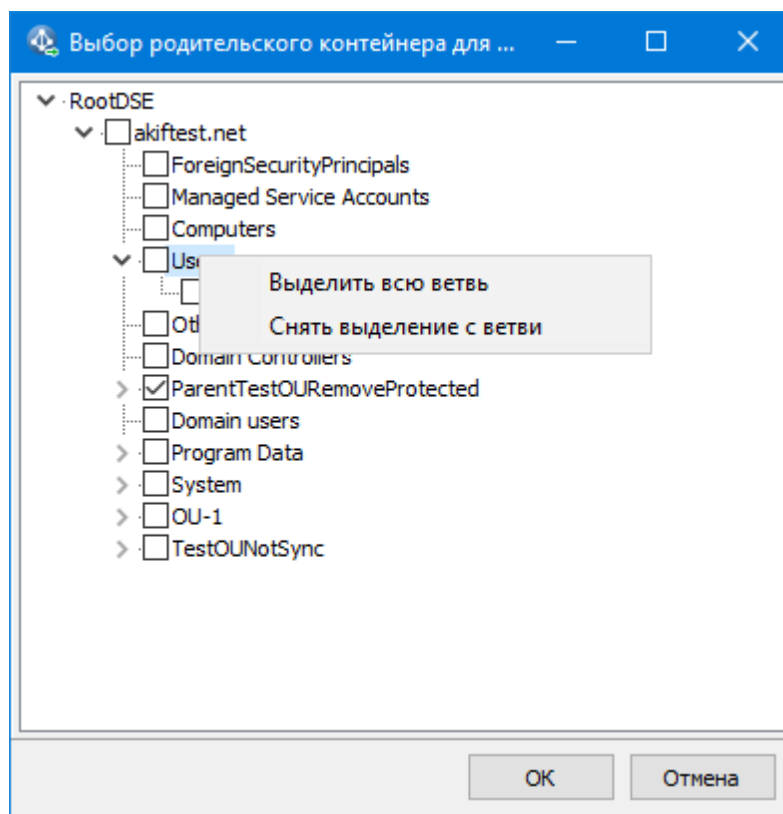
Например, выбрано такое соответствие: группа *ГД-Вход* в AD соответствует списку из групп *ГД-Охрана* и *ГД-Офис* в APACS 3000. Тогда пользователям, которым в AD назначена группа *ГД-Вход*, после импорта в APACS 3000 будут назначены группы *ГД-Охрана* и *ГД-Офис*.

На вкладке **«Настройки синхронизации»** указывается контейнер с пользователями AD и задаются действия службы синхронизации на различные изменения в базе пользователей AD.

- Кнопка **Выбрать** позволяет задать список синхронизируемых AD каталогов с пользователями. При нажатии на эту кнопку откроется окно **Выбор родительского контейнера для синхронизации**, где будет представлено дерево каталогов сервера AD.

В окне **Выбор родительского контейнера для синхронизации** представлено дерево каталогов сервера AD. Для выбора определенного каталога необходимо напротив поставить флажок. Синхронизироваться будут пользователи выбранного каталога и всех подкаталогов. Рекомендуется создать один каталог верхнего уровня, и по возможности не менять его.

С помощью пунктов контекстного меню можно выделить всю отдельно взятую ветвь, либо снять выделение с ветви.



Окно **Выбор родительского контейнера для синхронизации**

- **Если найден владелец карты с соответствующим ключом** — в этой группе параметров укажите, что требуется делать службе, в случае, когда найден владелец с соответствующим ключом:
 - **Пропустить** — выберите эту настройку, если хотите, чтобы владелец карты был пропущен.
 - **Обновить** — выберите эту настройку, если хотите, чтобы данные владельца карты в APACS 3000 были обновлены в соответствии с изменениями в AD.
- **Если не найден владелец карты с соответствующим ключом** — в этой группе параметров укажите, что требуется делать службе, в случае, если владелец карты с соответствующим ключом не был найден:
 - **Пропустить** — выберите эту настройку, если хотите, чтобы владелец карты был пропущен.
 - **Добавить** — выберите эту настройку, если хотите, чтобы новый владелец карты был добавлен в базу данных APACS 3000.
- **Если соответствующий владельцу пользователь был удален** — в

этой группе параметров укажите, что требуется сделать с владельцем карты, когда пользователь, соответствующий этому владельцу, был удален:

- **Пропустить** — выберите эту настройку, если хотите, чтобы соответствующий владелец карты был пропущен. В этом случае владелец карты не будет удален из базы APACS 3000.
 - **Снять активность идентификаторов** — выберите эту настройку, чтобы у соответствующих владельцев карт в APACS 3000 деактивировались идентификаторы.
 - **Удалить** — выберите эту настройку, если хотите, чтобы соответствующий владелец карты был удален из базы данных APACS 3000.
- **Максимальное количество изменений для работы службы** — в этой группе параметров укажите максимально возможное количество изменений, которые может обработать служба:
- **Без ограничения** — выберите эту настройку, если хотите, чтобы не было ограничения на число обрабатываемых изменений.
 - **Задать** — выберите эту настройку, если хотите указать вручную максимально возможное число изменений, которые могут быть загружены службой.

Настройки службы ADSync

Настройки подключения Соответствия полей **Настройки синхронизации**

Укажите контейнеры с пользователями для синхронизации. Необходимо выбрать только контейнеры верхнего уровня, все вложенные контейнеры будут отслеживаться автоматически. Выбрать

Если найден владелец карты с соответствующим ключом

☐ Пропустить

☒ Обновить

Если не найден владелец карты с соответствующим ключом

☐ Пропустить

☒ Добавить

Если соответствующий владельцу пользователь был удалён

☐ Пропустить

☐ Снять активность идентификаторов

☒ Удалить

Максимальное количество изменений для работы службы

☒ Без ограничения

☐ Задать

OK Отмена

Окно **Настройки службы ADSync** вкладка «Настройки синхронизации»

1.2 Утилита для импорта изменений пользователей

Утилита предназначена для ручного импорта изменений пользователей. Для работы данная утилита использует настройки, заданные в окне [Настройки службы ADSync](#).

Запуск утилиты

Чтобы запустить утилиту запустите файл [APACS 3000]\bin\ArcADSyncHandImport.exe, где [APACS 3000] – каталог, где установлен ПК APACS 3000. Откроется окно **Утилита для импорта изменений пользователей**.

Интерфейс окна утилиты

В окне **Утилита для импорта изменений пользователей** содержится подробная информация об изменениях пользователей в AD. Информация оформлена в виде таблицы, где находятся следующие поля:

- **USN изменения** — в этом поле указан уникальный номер изменения,
- **Тип изменения** — в этом поле указан тип изменения,
- **Ключевые атрибуты** — в этом поле перечислены ключевые атрибуты пользователя AD,
- **Детальная информация** — в этом поле представлена подробная информация о пользователе AD.

Работа с утилитой

Для работы с этим окном используются пункты основного меню и пункты контекстного меню. С их помощью можно:

- обновить список изменений,
- импортировать все изменения в APACS 3000,
- импортировать все изменения до выбранного включительно,
- изменить последний USN,
- просмотреть информацию о записи. Для этого щелкните левой клавишей мыши по строке с записью. Откроется окно [Просмотр данных для импорта пользователя](#).

1.2.1 Просмотр данных для импорта пользователя

Окно **Просмотр данных для импорта пользователя** состоит из нескольких частей:

- В верхней части находится список изменений.
- В нижней части находится таблица с подробной информацией об измененных свойствах:
 - **Атрибуты пользователя AD** и **Свойство владельца карты** — в этих столбцах находятся имена атрибутов пользователя AD и соответствующие им свойства владельца в APACS 3000. Ключевые поля отмечены иконкой ключа.
 - **Значение пользователя AD** — в этом столбце находится значение атрибута AD, который был изменен или добавлен.
 - **Новое значение Владельца карты** — в этом столбце находится новое измененное значение свойства владельца карты.
 - **Старое значение Владельца карты** — столбец отображает значение

свойства владельца карты до изменения.

- Кнопки **Предыдущий** и **Следующий** позволяют перейти к просмотру следующей записи изменений.
- Кнопка **Заккрыть** закрывает окно.

1.3 Настройка синхронизации

Чтобы настроить синхронизацию AD с APACS 3000 выполните следующие действия:

1. Настройте параметры синхронизации.
2. Проведите начальный импорт.
3. Запустите службу синхронизации.

Настройка параметров синхронизации

1. Задайте Настройки подключения и Настройки синхронизации.
2. В окне **Конфигурирование ADSync** нажмите кнопку **Скорректировать схему**. Это необходимо для учета удаленных пользователей AD. Если этого не сделать, пользователи, удаленные в AD, не будут удаляться в APACS 3000.

Начальный импорт

Начальный импорт копирует пользователей из AD в базу данных APACS 3000.

Начальный импорт отличается в случае, когда в базе APACS 3000 нет пользователей, и в случае, когда пользователи есть.

- Начальный импорт в случае, когда в базе APACS 3000 нет пользователей:
 1. В качестве ключевого поля на вкладке **«Соответствия полей»** выберите objectGUID пользователя в AD, в качестве поля соответствия в APACS 3000 выберите любое дополнительное текстовое поле.
 2. В качестве остальных соответствий синхронизации добавьте фамилию и имя и другие поля, которые Вы хотите импортировать. Выполните импорт, нажав кнопку **Начальный импорт** в окне **Конфигурирование ADSync**.
- Начальный импорт в случае, когда в базе APACS 3000 есть пользователи:
 1. В качестве ключевых полей укажите фамилию и имя сотрудников.
 2. В качестве остальных соответствий укажите только objectGUID со стороны AD и дополнительное поле со стороны APACS 3000.
 3. Выполните импорт.
 4. По окончании импорта у всех сотрудников, чьи фамилия и имя не повторялись, будет прописан objectGUID. Сотрудникам с повторяющимися фамилией и именем пропишите objectGUID вручную.

Обратите внимание: если в AD есть два человека с одинаковыми фамилией и именем, а в базе APACS — один, то в APACS пропишется objectGUID лишь одного из них, второй сотрудник импортирован не будет. В данном случае следует проверить правильность прописанного objectGUID и исправить его вручную при необходимости. Второй сотрудник появится в базе

После первого импорта и ручных правок objectGUID измените настройки ADSync следующим образом:

1. Уберите фамилию и имя из ключевых полей и поставьте в качестве обычных соответствий.
2. В качестве ключевого поля выберите objectGUID со стороны AD и дополнительное поле, в которое мы прописывали objectGUID при первом импорте, со стороны APACS 3000.
3. Далее, в качестве остальных соответствий занесите всю ту информацию, которую вы хотите импортировать в APACS 3000 (телефоны, адреса и прочее).
4. По окончании настроек вновь запустите начальный импорт, после которого будут добавлены недостающие пользователи и остальная информация.

Запуск службы синхронизации

Запустите службу синхронизации с AD. Для этого нажмите кнопку **Старт** в окне **Конфигурирование ADSync**. Или воспользуйтесь файлом [APACS 3000]\bin\ArcADSyncReRegister.bat, где [APACS 3000] – каталог, где установлен ПК APACS 3000. Файл необходимо запустить с правами администратора.