



Модус. Аналитический портал

Руководство по установке и настройке

Оглавление

Оглавление	2
1 Установка системы, требования для установки.....	3
1.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных.....	3
1.2 Схема взаимодействия портала с хранилищем данных и компонентов аналитического портала между собой.....	3
1.3 Порядок загрузки данных и программ системы «Модус. Аналитический портал»	4
1.3.1 Предварительная настройка портала.....	4
1.3.2 Запуск исполняемого файла	5
1.3.3 Технические настройки для работы «Модус. Аналитический портал».....	5
2 Провайдеры аутентификации.	8
2.1 Общее описание.	8
2.1.1 Провайдер аутентификации.	8
2.1.2 Конфигурация провайдера аутентификации.	9
2.1.3 Параметры конфигурации провайдера аутентификации.....	9
2.1.4 Создание/изменение пользователя.	11
2.1.5 Группы для конфигурации провайдера аутентификации.....	12
2.1.6 Установка «Профилей» пользователю.	12
2.2 Инструкции и пример настройки.	12
2.2.1 Добавление конфигурации провайдеров доступа.	12
2.2.2 Пример настройки для Active Directory.	14

Установка системы, требования для установки

1.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Дистрибутивный носитель данных содержит

- «modusbi.exe» - исполняемый файл, являющийся сервером для Аналитического портала.
Расширение файла зависит от платформы (операционной системы):
 - «Windows» – исполняемый файл «modusbi.exe»;
 - «Linux» – исполняемый файл «modusbi»;
- «metadata.db» - база данных Аналитического портала;
- «modusbi.json» - файл настройки, который можно использовать для быстрой первичной настройки. Позволяет не изменяя метаданные запустить портал с любыми предварительными настройками.

Примечание.

Если с дистрибутивом поставляются дополнительные файлы, которые не описаны в данном документе, то не стоит их рассматривать как инструкцию или справочное руководство, тем более выполнять системные команды, которые могут содержаться в файлах.

1.2 Схема взаимодействия портала с хранилищем данных и компонентов аналитического портала между собой



Рисунок 1. Схема взаимодействия аналитического портала с внешними источниками данных и компонентов портала между собой

Хранилище – база данных, в которой хранятся подготовленные для анализа и отображения данные.

Набор данных – SQL-запрос к таблицам БД и метаданные, включающие описание полей набора данных (наименований, типов, иерархий и других свойств).

Конструктор аналитических панелей – предназначен для настройки аналитических панелей (дашбордов).

Аналитический портал – веб-приложение для представления данных в форме, удобной для восприятия и анализа.

1.3 Порядок загрузки данных и программ системы «Модус. Аналитический портал»

Скопировать 3 файла из дистрибутива на сервер / рабочую станцию / локальную машину, которая будет выступать сервером аналитического портала:

- «modusbi»;
- «metadata.db»;
- «modusbi.json».

Все файлы должны располагаться в одном каталоге.

1.3.1 Предварительная настройка портала

Файл `modusbi.json` позволяет запустить портал с предварительными настройками. При этом настройки из файла никуда не сохраняются и не записываются, то есть он нужен только для запуска. После запуска портала, в случае необходимости, дальнейшие настройки необходимо осуществлять на странице настроек портала.

Пример. Аналитический портал установлен на сервер-1. Пользователь хочет зайти на портал на сервер-2.

Для этого необходимо:

1. Настроить Аналитический портал
Адрес сервера: 0.0.0.0 или 127.0.0.1 или localhost
Порт: 5000
Протокол сервера данных: HTTP
Адрес сервера данных: IP адрес сервера-1
Порт сервера данных: 5000
2. Открыть на сервере-2 браузер и перейти по адресу:
IP адрес сервера-1:5000

Для быстрой настройки надо изменить файл `modusbi.json`, как показано ниже, и запустить портал на сервер-1. Затем на сервер-2 в браузере открыть требуемую ссылку.

Содержимое файла (подробнее о настройках см. п.1.3.3):

```
{
  "server": {
    "host": "127.0.0.1",
    "port": 5000
  },
  "backend": {
    "protocol": "http",
    "host": "IP адрес сервера-1",
    "port": 5000,
    "base_url": "/v1/api/"
  },
  "frontend": {
    "base_url": "/"
  },
  "form": {
    "base_url": "/fvd"
  }
}
```

1.3.2 Запуск исполняемого файла

Далее нужно запустить исполняемый файл `modusbi`.

Для корректной работы Аналитического портала необходимо, чтобы у пользователя, который выполняет запуск исполняемого файла, были права на чтение, изменение, удаление папок и файлов в папке, содержащей файл «`modusbi`».

Во время выполнения файла откроется консоль сервера. **До окончания установки консоль сервера закрывать нельзя.**

После изменения настроек исполняемый файл нужно перезапускать. Для этого нужно закрыть консоль `modusbi` и запустить файл заново.

1.3.3 Технические настройки для работы «Модус. Аналитический портал»

Адрес «`http://localhost:5000/`». Логин `admin`, пароль `admin`.

В режиме Администрирования перейдите к разделу «Настройки портала» (Рисунок 2,1)

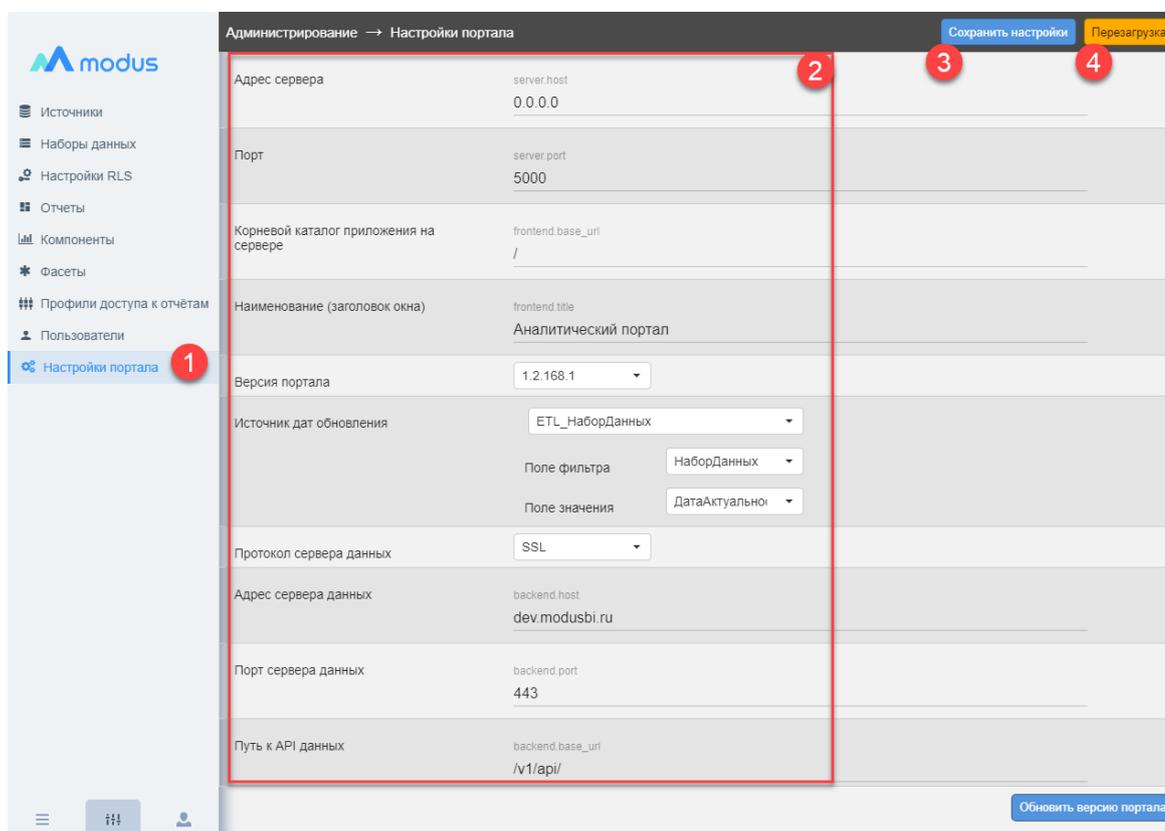
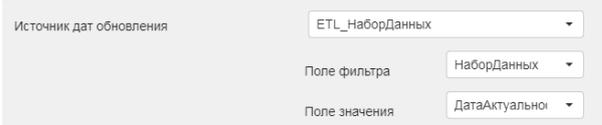


Рисунок 2. Настройки портала

Описание настроек (см. Рисунок 2,2)

Пункт настройки	Описание
Адрес сервера <code>server.host</code>	Строка, содержащая сетевой адрес, по которому будет доступен «Модус. Аналитический портал». По умолчанию равно « <code>localhost</code> ». Адрес « <code>http://localhost:5000/</code> », логин <code>admin</code> , пароль <code>admin</code> .

Пункт настройки	Описание
	<p>Пример: <pre>{«client»: {«baseURL»: «/»}, «server»: {«protocol»: «HTTP», «host»: «localhost », «port»: «5000»}}</pre></p>
<p>Порт server.port</p>	<p>Строка, содержащая порт, по которому будет доступен Аналитический портал. По умолчанию равно «5000».</p>
<p>Корневой каталог приложения на сервере frontend.base_url</p>	<p>Строка, содержащая название аналитического портала. По умолчанию равно «/».</p> <p>Пример 1: Доменное имя, используемое для сайтов компании в «www.mysite.com».</p> <pre>{«client»: {«baseURL»: «/»}, «server»: {«protocol»: «HTTP», «host»: «localhost», «port»: «5000»}}</pre> <p>Аналитический портал доступен по адресу «http://www.mysite.com/».</p> <p>Пример 2: Доменное имя, используемое для сайтов компании в «www.mysite.com/bi-portal».</p> <pre>{«client»: {«baseURL»: « bi-portal/»}, «server»: {«protocol»: «HTTP», «host»: «localhost», «port»: «5000»}}</pre> <p>Аналитический портал доступен по адресу «http://www.mysite.com/bi-portal/»</p>
<p>Наименование (заголовок окна) Frontend.title</p>	<p>Заголовок окна для пользователя</p>
<p>Версия портала</p>	<p>Версия портала. В списке перечислены все доступные версии для настройки <input type="text" value="1.2.13"/></p> <p>По умолчанию устанавливается максимально доступная версия портала.</p>
<p>Источник дат обновления</p>	<p>Настройка / подключение информации по датам обновления источников данных, отображаемая в описании отчета.</p>  <p>Для настройки источника необходимо подключить источник с необходимой информацией (например, таблица). Связать поля фильтр и значения, где фильтр – поле с наименованием источника данных, значение – дата последнего обновления данных в источнике.</p>

Пункт настройки	Описание
	 <p>По умолчанию источник не указан Подробнее см. в Руководстве пользователя, Приложение А</p>
Протокол сервера данных	<p>Строка, содержащая наименование протокола, который будет использовать Аналитический портал. По умолчанию равно «HTTP». Допустимые значения: «HTTP», «SSL».</p>
Адрес сервера данных backend.host	<p>Строка, содержащая адрес сервера данных</p>
Порт сервера данных backend.port	<p>Строка, содержащая порт, по которому будет доступен сервер данных. По умолчанию равно «5000».</p>
Путь к API данных backend.base_url	<p>Строка, содержащая название, используемое для доступа к ресурсам аналитического портала. По умолчанию равно «/v1/api/».</p>
Ключ SSL	<p>Строка, содержащая полный локальный путь к файлу, содержащему ключ для сертификата для работы аналитического портала по протоколу «HTTPS». По умолчанию равно «». Используется только при значении настройки «protocol» равной «HTTPS».</p>
Сертификат SSL	<p>Строка, содержащая полный локальный путь к файлу, содержащему сертификат для работы аналитического портала по протоколу «HTTPS». По умолчанию равно «». Используется только при значении настройки «protocol» равной «HTTPS».</p>
Заголовок сервисного режима Backend.serviceMode.title	<p>Строка заголовка для информационного сообщения портала во время сервисного режима. По умолчанию «Сервис временно недоступен»</p>
Сообщение сервисного режима Backend.serviceMode.message	<p>Строка для информационного сообщения пользователям портала во время сервисного режима. По умолчанию «Портал находится на сервисном обслуживании. Попробуйте обновить страницу через некоторое время.»</p>
Заголовок при недоступности сервиса Backend.offlineMode.title	<p>Строка заголовка для информационного сообщения портала во время сервисного режима. По умолчанию «Сервис недоступен.»</p>

Пункт настройки	Описание
Сообщение при недоступности сервиса Backend. offlineMode.message	Строка для информационного сообщения пользователям портала во время сервисного режима. По умолчанию «Портал недоступен. Попробуйте зайти позже.»
Максимальное число получаемых записей данных Dateset.count	Число, используемое по умолчанию для ограничения количества строк набора данных при отображении в отчете. Ограничение количества строк устанавливается для сокращения времени отображения отчетов на портале. При необходимости это число можно увеличить или уменьшить. По умолчанию 5000
Шаблон Excel по умолчанию	Настраиваемый общий шаблон для выгрузки данных с портала в Excel. 
Корневой каталог приложения Форм Ввода Данных form.base_url	Строка, содержащая название, используемое для доступа к ресурсам Форм Ввода Данных аналитического портала. По умолчанию равно «//fvd».

Внесите изменения в настройки и сохраните их - см. Рисунок 2,3.

Для применения настроек воспользуйтесь кнопкой [Перезагрузка] в правом верхнем углу окна настроек см. Рисунок 2,4.

2 Провайдеры аутентификации.

2.1 Общее описание.

Для обеспечения возможности входа пользователя на аналитический портал (АП) посредством разных методов идентификации и аутентификации, спроектированы и разработаны провайдеры аутентификации.

2.1.1 Провайдер аутентификации.

Провайдер аутентификации (ПА) – это некоторый внутренний/внешний метод/сервис, который может выполнить **идентификацию** и последующую **аутентификацию** пользователя, результатом работы которого будет как минимум информация о учётных данных пользователя и маркер доступа с периодом действия (**токен**).

Пока период действия маркера доступа не истёк пользователь автоматически входит на АП.

На основе текущей реализации вариантов входа на АП созданы следующие **провайдеры аутентификации**:

1. **Password** – провайдер использующий имя пользователя для идентификации и пароль для аутентификации.
2. **LDAP for Active Directory** – провайдер передающий имя пользователя и пароль в службу каталогов «**Active Directory**» посредством протокола «**LDAP**».
3. **SAML** – провайдер выполняющий создание подписанного «XML – документа» по стандарту «**SAML**», который используется для идентификации системы и передающий созданный документ внешней системе для выполнения аутентификации пользователя.

2.1.2 Конфигурация провайдера аутентификации.

Так как для одного **провайдера аутентификации** могут быть разные настройки, то совокупность уникальных **настроек** и **провайдера аутентификации** объединены понятием **конфигурация провайдера аутентификации**.

Таким образом получается, что администратор АП, может управлять метод **идентификации** и **аутентификации** на АП, посредством создания/изменения **конфигураций провайдера аутентификации**.

2.1.3 Параметры конфигурации провайдера аутентификации.

Параметры конфигурации провайдера состоят из двух частей **постоянных** параметров и **динамического** набора полей, который определяется схемой провайдера аутентификации.

Постоянные параметры конфигурации:

- 1) **Провайдер** аутентификации/авторизации – выбирается из при добавлении конфигурации и не может быть изменён.
- 2) **Тип хеширования** – алгоритм который используется для обработки пароля пользователя, выбирается из при добавлении конфигурации и не может быть изменён.
- 3) **Имя** конфигурации – уникальное внутреннее название для конфигурации.
- 4) **Отображаемое наименование** – уникальное название конфигурации, которое отображается пользователю.
- 5) **Администратор доступа** – пользователь от имени которого выполняются автоматические операции после успешной обработки ответа от службы/сервиса идентификации/аутентификации.
- 6) **Иконка** – графическое изображение которое выводится на форме Входа/Выхода пользователя.
- 7) **Встроенный** – признак, который устанавливается разработчиками и не может быть изменён, характеризует **конфигурацию провайдера аутентификации**, встроенную в АП, которая используется всегда при отсутствии других конфигураций.
- 8) **По умолчанию** – признак, указывающий на конфигурацию, которая используется для идентификации/аутентификации пользователя, если пользователь не существует в списке пользователей АП или создан без указания конфигурации провайдера.
- 9) **Показывать форму** – признак указывает на необходимость отображения формы Входа.

Для каждого **провайдера аутентификации** набор **динамический** полей определяют разработчики на основе схемы.

Для следующих провайдеров аутентификации на текущий момент определены следующие наборы **динамический** полей:

1) **Password:**

1. Необходимо ввести имя пользователя – требует ввода имени пользователя на форме Входа.
2. Необходимо ввести пароль – требует ввода пароля на форме Входа.

2) **LDAP for Active Directory:**

1. Необходимо ввести имя пользователя – требует ввода имени пользователя на форме Входа.
2. Необходимо ввести пароль – требует ввода пароля на форме Входа.
3. адрес (host) – обязательное поле, содержит IP-адрес или DNS-имя сервера LDAP.
4. порт – (**port**) – не обязательное поле, содержит порт, который прослушивается службой LDAP на «адрес».

По умолчанию 0.

Если равен 0, то используется стандартный порт "389" для не защищённого соединения.

Если равен 0, то используется стандартный порт "636" для защищённого соединения (параметры указываются ниже).

5. база поиска (**base_dn**) - обязательное поле, содержит уникальное имя базы поиска (DN), состоящее из одного или нескольких относительных уникальных имён (RDN).
Пример: «dc=example,dc=com».
6. база поиска с пользователем (**bind_dn**) – не обязательное поле, содержащее уникальное имя базы поиска, содержащее клиента/пользователя.
Пример: «cn=username,dc=example,dc=com»
7. пароль пользователя (**bind_pass**) – не обязательный если не указан «база поиска с пользователем», содержит пароль клиента/пользователя, указанного в «база поиска с пользователем».
8. не использовать шифрование TLS (**skip_tls**) – не обязательное поле, по умолчанию значение «Да», не использовать шифрование TLS при выполнении запросов.
9. использовать шифрование SSL (**use_ssl**) - не обязательное поле, по умолчанию значение «Нет», использовать шифрование SSL при выполнении запросов (параметры указываются ниже).
10. SSL-сертификат (**ssl_cert**) - не обязательное поле, путь и наименование файла, содержащего SSL-сертификат, используется если «использовать шифрование SSL» установлено в «Да».
11. SSL-ключ (**ssl_key**) - не обязательное поле, путь и наименование файла, содержащего SSL-ключ, используется если «использовать шифрование SSL» установлено в «Да».
12. название сервера из SSL-сертификата (**server_name**) – не обязательное поле, содержащее название сервера, указанное в SSL сертификате (Server Name Indication), используется если «использовать шифрование SSL» установлено в «Да».

13. NetBIOS имя сервера (**server_netbios**) – обязательное поле, содержит NetBIOS имя сервера, используется если «использовать имя пользователя (UPN) в интернет стиле» установлено в «Нет».
14. пропускать проверку безопасности при использовании SSL (**insecure_skip_verify**) – не обязательное поле, по умолчанию установлено в «Да», пропускать проверку безопасности при использовании "SSL".
15. использовать имя пользователя (UPN) в интернет стиле (**user_principal_name**) - не обязательное поле, по умолчанию установлено в «Да», использовать имя входа пользователя (UPN) в интернет стиле.

Пример: username@example.com

3) SAML:

1. Поставщик учётных записей: Файла метаданных – обязательное поле, содержит наименование и полный путь к файлу, содержащему метаданных поставщика идентификации/аутентификации.
Пример: «metadata.xml»
2. Поставщик сервиса: Адрес сервера портала – обязательное поле, содержит адрес сервера портала.
Пример: «https://dev.modusbi.ru/v1/api»
3. Поставщик сервиса: Использовать самозаверенный сертификат – не обязательное поле, если значение установлено в «Да», то автоматически создаётся сертификат и ключ для доменного имени используемого в адресе сервера портала.
4. Поставщик сервиса: Файла сертификата - обязательное поле, если сервер портала использует протокол «HTTPS» и значение «Поставщик сервиса: Использовать самозаверенный сертификат» установлено в «Нет», содержит наименование и полный путь к файлу, содержащему сертификат, созданный для доменного имени, используемого в адресе АП.
5. Поставщик сервиса: Файла ключа для сертификата - обязательное поле, если сервер портала использует протокол «HTTPS» и значение «Поставщик сервиса: Использовать самозаверенный сертификат» установлено в «Нет», содержит наименование и полный путь к файлу, содержащему ключ для сертификата созданный для доменного имени, используемого в адресе АП.
6. Поставщик сервиса: Создавать пользователя – не обязательное поле, если установлено в «Да», то после получения ответа от «Поставщик учётных записей» об успешной идентификации/аутентификации, создаётся новый пользователь в АП с данными полученными из ответа.
7. Поставщик сервиса: Устанавливать Профили – не обязательное поле, если установлено в «Да», то после получения ответа от «Поставщик учётных записей» об успешной идентификации/аутентификации, пользователю устанавливаются «Профили» с использованием «Групп для конфигурации провайдера аутентификации».

2.1.4 Создание/изменение пользователя.

Так как в результате **идентификации** и **аутентификации** пользователя может возникнуть необходимость **создания/изменения учётных данных** для пользователя в АП,

а также назначение доступа пользователя к разным частям АП посредством назначения «Профилей», то для каждой **конфигурации провайдера аутентификации** возможно:

- 1) Указание необходимости создания пользователя после успешной идентификации и аутентификации.
- 2) Назначение пользователю «Профилей» (любых типов) на основании полученного «Списка доступа» в результате идентификации и аутентификации в **провайдере аутентификации**.

2.1.5 Группы для конфигурации провайдера аутентификации.

Для корректного назначения «Профилей» пользователю необходимо, что бы с каждым возможным элементом «Списка доступа» было установлена связи с одним или несколькими существующими «Профилями».

Таким образом для каждой **конфигурации провайдера аутентификации** можно создать свой уникальный «Список доступа», который называется «Группы конфигурации».

Каждый элемент «Группы конфигурации» может быть связан с одним или несколькими существующими «Профилями».

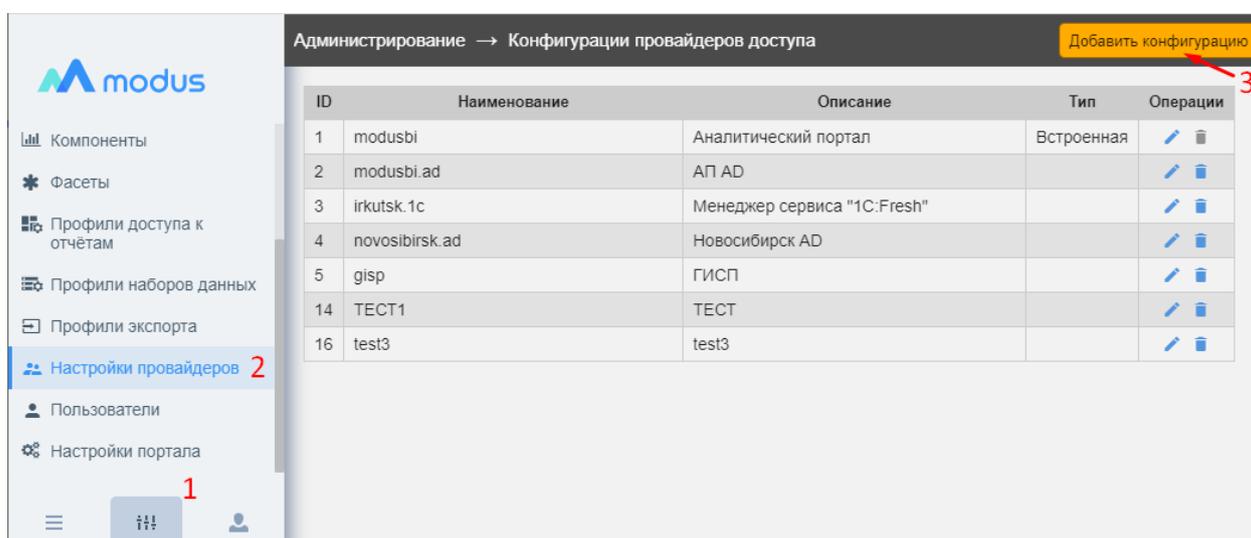
2.1.6 Установка «Профилей» пользователю.

Для обеспечения корректного текущего доступа пользователя к частям АП, установка «Профилей» на основании связи с «Группами конфигурации» выполняется каждый раз после успешной **идентификации** и **аутентификации** пользователя в **провайдере аутентификации**, посредством удаления установленных «Профилей» кроме профиля с типом «Личный» и назначения новых «Профилей» на основании «Группами конфигурации».

2.2 Инструкции и пример настройки.

2.2.1 Добавление конфигурации провайдеров доступа.

- 1) Зайти на портал с правами Администратора, перейти в главное меню (1) / Настройки провайдеров (2) и нажать кн[Добавить конфигурацию] (3):



- 2) Заполнить поля «Имя» (1), «Отображаемое наименование» (2). Выбрать провайдера авторизации (3), Выбрать тип хэширования (4) и нажать кн[Создать]:

Добавление новой конфигурации

Имя
Тест 1

Отображаемое наименование
Тест 2

Выбрать провайдера авторизации
LDAP for Active Directory 3

Выбрать тип хэширования
Skip hashing 4

Отмена Создать

- 3) Перейти в редактирование конфигурации:

Администрирование → Конфигурации провайдеров доступа Добавить конфигурацию

ID	Наименование	Описание	Тип	Операции
1	modusbi	Аналитический портал	Встроенная	 
2	modusbl.ad	АП AD		 
3	irkutsk.1c	Менеджер сервиса "1C:Fresh"		 
4	novosibirsk.ad	Новосибирск AD		 
5	gisp	ГИСП		 
14	ТЕСТ1	ТЕСТ		 
16	test3	test3		 

- 4) При необходимости изменить «Имя» (1) и «Отображаемое наименование» (2), установить флаги (3), выбрать иконку (4), выбрать администратора доступа (5). Заполнить поля (6) – поля меняются в зависимости от выбранного провайдера авторизации:

Редактирование конфигурации

Имя ТЕСТ 1 Отображаемое наименование ТЕСТ 2

Конфигурация по умолчанию Иконка  4 Заменить

Показывать форму авторизации

Администратор доступа 5 ✕ ▾

Поле	Значение
Необходимо ввести имя пользователя	Вкл. <input checked="" type="checkbox"/>
Необходимо ввести пароль	Вкл. <input checked="" type="checkbox"/>

7 Настроить группы

Отмена Сохранить

2.2.2 Пример настройки для Active Directory.

- 1) Добавляем конфигурацию с параметрами:

Добавление новой конфигурации

Имя

Отображаемое наименование

Выбрать провайдера авторизации

Выбрать тип хеширования

Отмена Создать

- 2) Заполняем настройки (*подробное описание параметров в п. 2.1.3 (2)*) конфигурации - поля «Адрес», «База поиска» и выбираем иконку для конфигурации:

Редактирование конфигурации

Имя: AD Отображаемое наименование: AD

Конфигурация по умолчанию
 Показывать форму авторизации

Иконка  [Заменить](#)

Администратор доступа:

Поле	Значение
Необходимо ввести имя пользователя	Вкл. <input checked="" type="checkbox"/>
Необходимо ввести пароль	Вкл. <input checked="" type="checkbox"/>
адрес	<u>192.168.0.21</u>
порт	Введите значение port
база поиска	<u>dc=corp.dc=handy-soft.dc=com</u>
база поиска с пользователем	Введите значение bind_dn

[Настроить группы](#) [Отмена](#) [Сохранить](#)

- 3) Создаем пользователя. Имя пользователя (UPN) по умолчанию в интернет стиле, также указываем конфигурацию:

Редактирование пользователя

Конфигурация: AD Группы доступа: **не назначены**

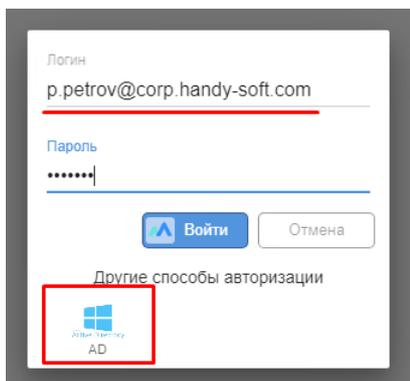
Фамилия 1	Имя 1	Отчество Введите отчество
Организация Введите название организации	Подразделение Введите наименование	Должность Укажите должность
E-mail Введите e-mail	Телефон Введите номер	
Логин <u>p.petrov@corp.handy-soft.com</u>	Пароль Заполните чтобы сменить пароль	

Роль пользователя: Состояние: Права доступа: Ссылка на ФВД:

[Личный профиль](#) [Профили](#)

Профили наборов данных: [Только СВОИ наборы данных](#)

- 4) Проверяем доступ на портал указывая логин/пароль и нажимая на иконку созданной конфигурации:



Логин: p.petrov@corp.handy-soft.com

Пароль:

[Войти](#) [Отмена](#)

Другие способы авторизации

 AD