

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИТ-АКТИВАМИ A-TRACKER

Подготовлено: ITAM2ru
Версия: 4.0
Дата версии: 11.01.2022
Листов: 19

1. ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Требования к аппаратному и программному обеспечению	3
2. Описание дистрибутива системы A-Tracker	4
3. Общий порядок выполнения установки системы A-Tracker	5
4. Настройка сервера СУБД.....	6
Создание новой базы данных	6
Настройка учетной записи для подключения к MS SQL-серверу.....	6
5. Настройка сервера приложений	11
Установка служб IIS.....	11
Настройка служб IIS	11
Настройка параметров приложения A-Tracker	16
Пароль Администратора A-Tracker.....	17
6. Установка сервисной службы планировщика задач.....	17
7. Настройка отправки уведомлений	18
8. Настройка аутентификации с использованием MS Active Directory.....	18
9. Настройка двухфакторной аутентификации для всех пользователей	19

1. ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Перед установкой системы A-Tracker необходимо удостовериться, что выполняются требования к аппаратному обеспечению и системному ПО, описанные в документе «Требования к серверам».

2. ОПИСАНИЕ ДИСТРИБУТИВА СИСТЕМЫ A-TRACKER

В состав дистрибутива системы A-Tracker входят следующие компоненты:

Компонент	Описание
001. Database drop.sql 002. Database create.sql 003. Database scheme and data.sql	Скрипты создания базы данных для A-Tracker
ATracker.zip	Архив с приложением A-Tracker, который (в распакованном виде) используется на Web-сервере IIS.
ITAM2RU_WindowsService.zip	Шаблон интеграционного приложения, с использованием которого возможна настройка интеграций с внешними системами
ITAM2RU_Integrations.zip	Готовые шаблоны интеграционных приложений загрузки данных из некоторых систем
ITAM2RU_Documentation.zip	Документация к системе A-Tracker
lic-<Date>.txt	Файл с лицензией системы A-Tracker. Лицензия выдается на определенный срок и привязана к имени сервера, на котором работает служба IIS

3. ОБЩИЙ ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ A-TRACKER

Выполнение установки и настройки системы A-Tracker предпочтительно выполнять в следующем порядке:

1. Создать новую базу данных под A-Tracker
2. Выполнить создание Ученой записи на SQL-сервере для подключения к Базе данных
3. На сервере приложений выполнить установку служб IIS
4. Выполнить настройку служб IIS
5. Создать приложение A-Tracker на Web-сервере IIS
6. Установить службу планировщика задача A-Tracker.
7. Настроить параметры подключения к SMTP-серверу для возможности отправки уведомлений
8. Если требуется, настроить параметры подключения к серверу MS Active Directory

4. НАСТРОЙКА СЕРВЕРА СУБД

СОЗДАНИЕ НОВОЙ БАЗЫ ДАННЫХ

Для работы системы необходимо создать новую базу данных под A-Tracker. Для упрощения, были созданы скрипты, создающую базу данных с необходимыми параметрами (в том числе и collate), а также наполняющие её необходимой структурой и данными:

- «001. Database drop.sql»
- «002. Database create.sql»
- «003. Database scheme and data.sql»

Для создания базы данных необходимо выполнить следующие шаги (продублированы в комментариях в самих скриптах):

1. Сделать автозамену по всем скриптам названия базы данных с 'ATrackerProd' на необходимое имя
2. В файле «002. Database create.sql» Поменять место размещения базы данных с 'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA' на необходимое
3. Выполнить скрипты последовательно в SQL Management Studio от пользователя БД, у которого есть права на создание базы данных

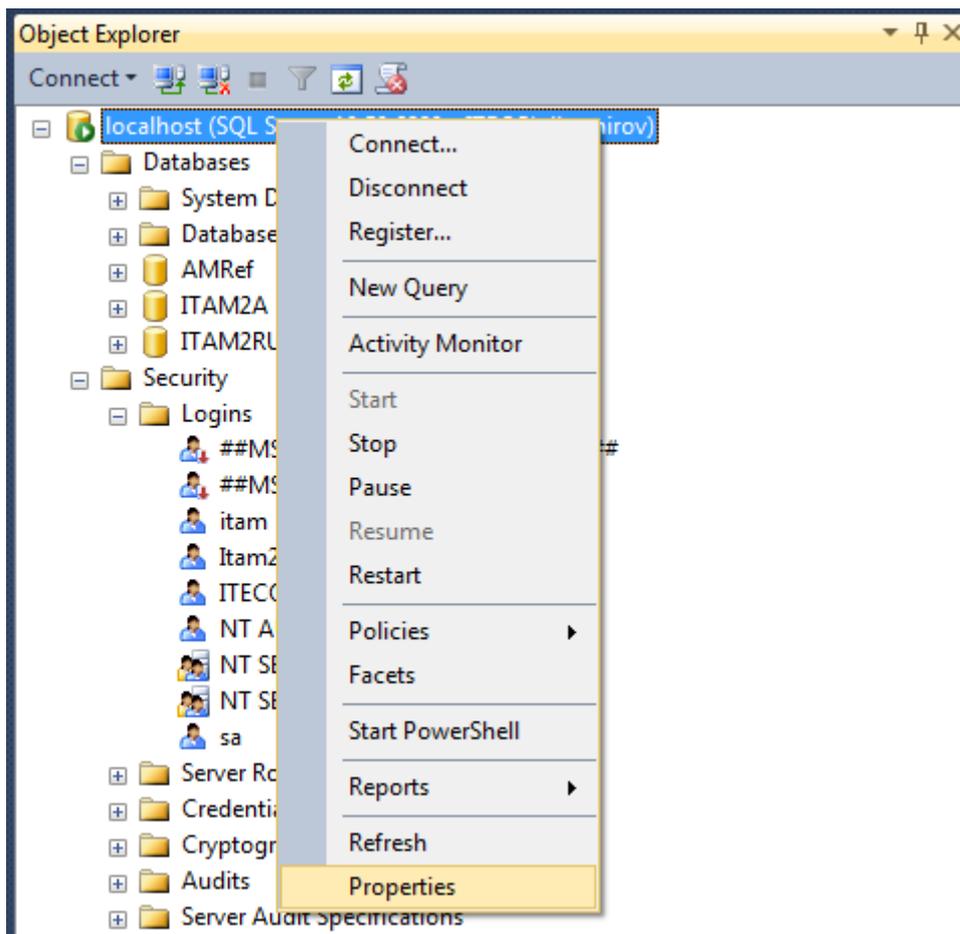
НАСТРОЙКА УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К MS SQL-СЕРВЕРУ

На сервере MS SQL необходимо создать учетную запись (УЗ), под которой система A-Tracker будет взаимодействовать с базой данных. Допускается подключение к SQL-серверу в двух различных режимах:

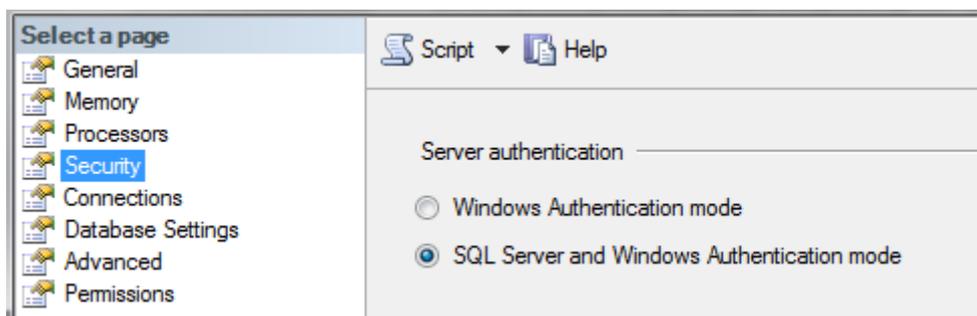
1. С использованием УЗ SQL – сервера. Тогда применяется аутентификация с использованием встроенного логина SQL – сервера.
2. С использованием доменной УЗ. В этом случае система A-Tracker должна быть запущена под доменной УЗ, которой разрешено подключение к SQL – серверу.

Настройка системы с использованием УЗ SQL-сервера.

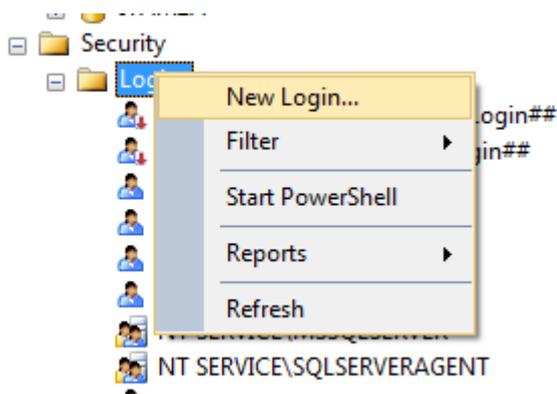
1. Необходимо проверить, что в настройках SQL-сервера присутствует возможность подключения со встроенной УЗ SQL-сервера. Для этого нужно нажать правой кнопкой мыши на название SQL-сервера и выбрать раздел <Properties>



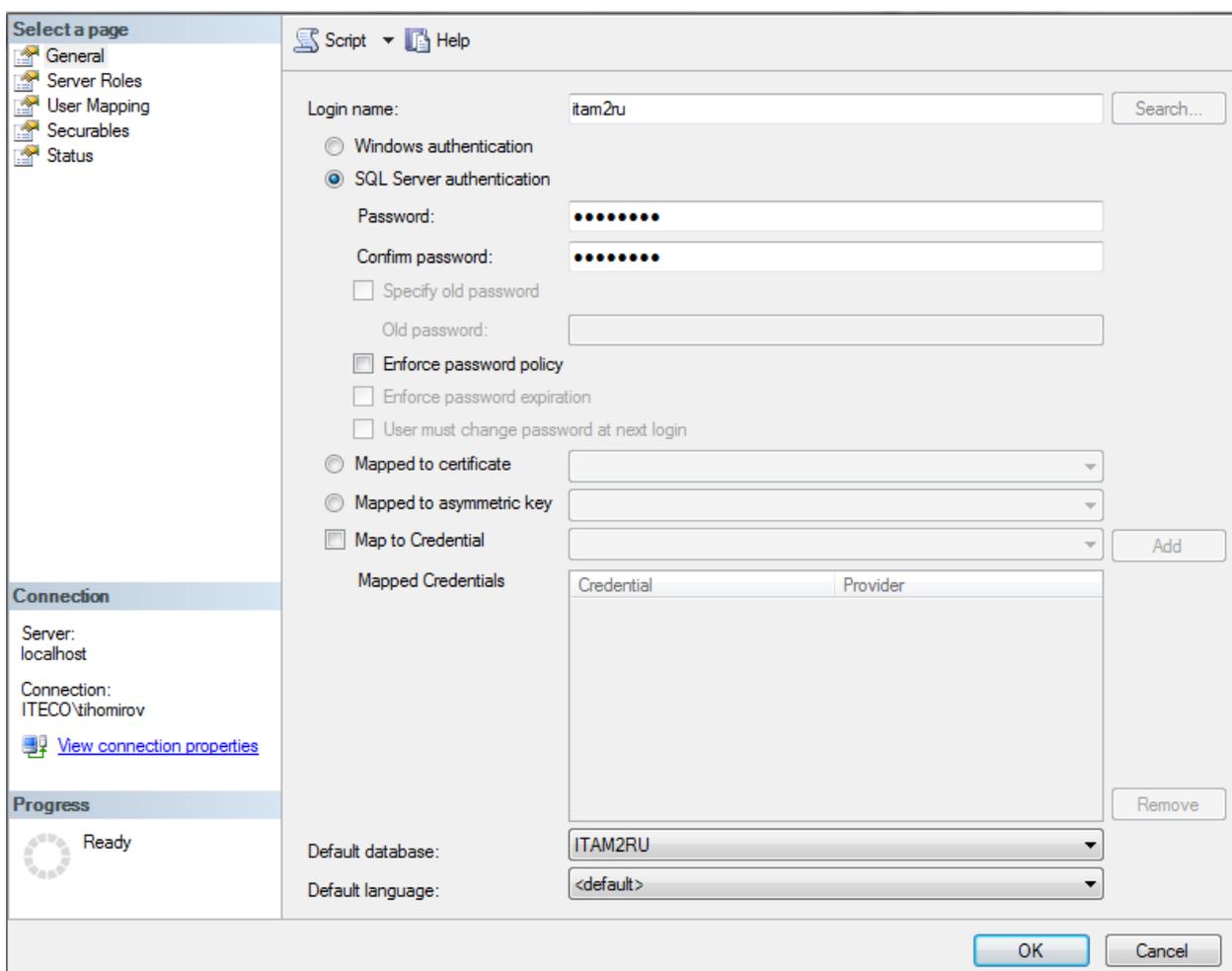
На вкладке <Security> нужно проверить, что выбран режим <SQL Server and Windows Authentication mode>



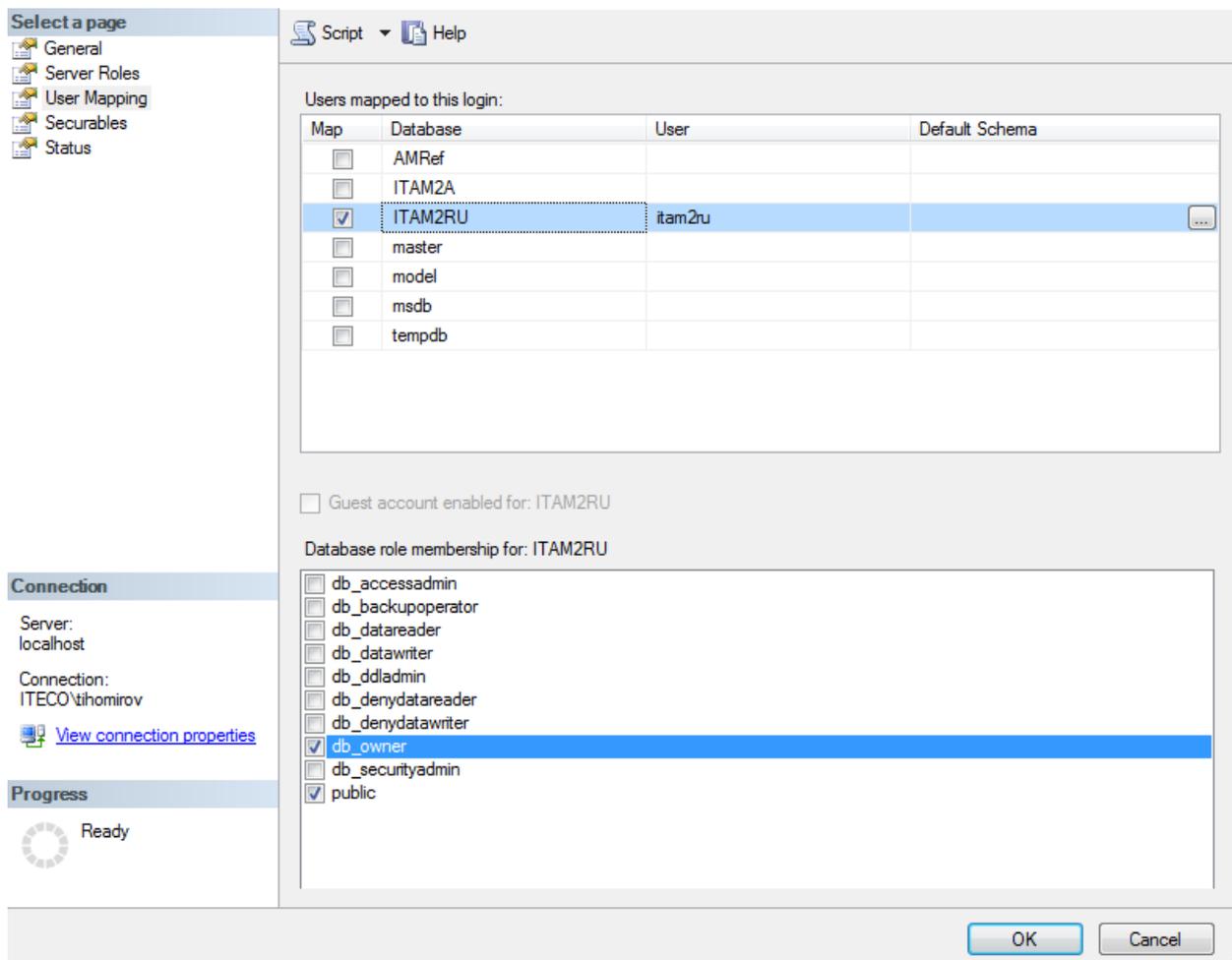
2. Далее нужно создать УЗ, под которой система A-Tracker будет подключаться к Базе данных. Для этого нажать правой кнопкой мыши на раздел <Logins> и выбрать пункт <New Login...>



3. Заполнить имя пользователя и пароль, указать Тип – <SQL Server authentication>. Снять признак <Enforce Password Policy> и заполнить поле <Default Database> названием загруженной ранее Базы данных.



4. На вкладке <User Mapping> добавить пользователю роль <db_owner> для Базы данных A-Tracker



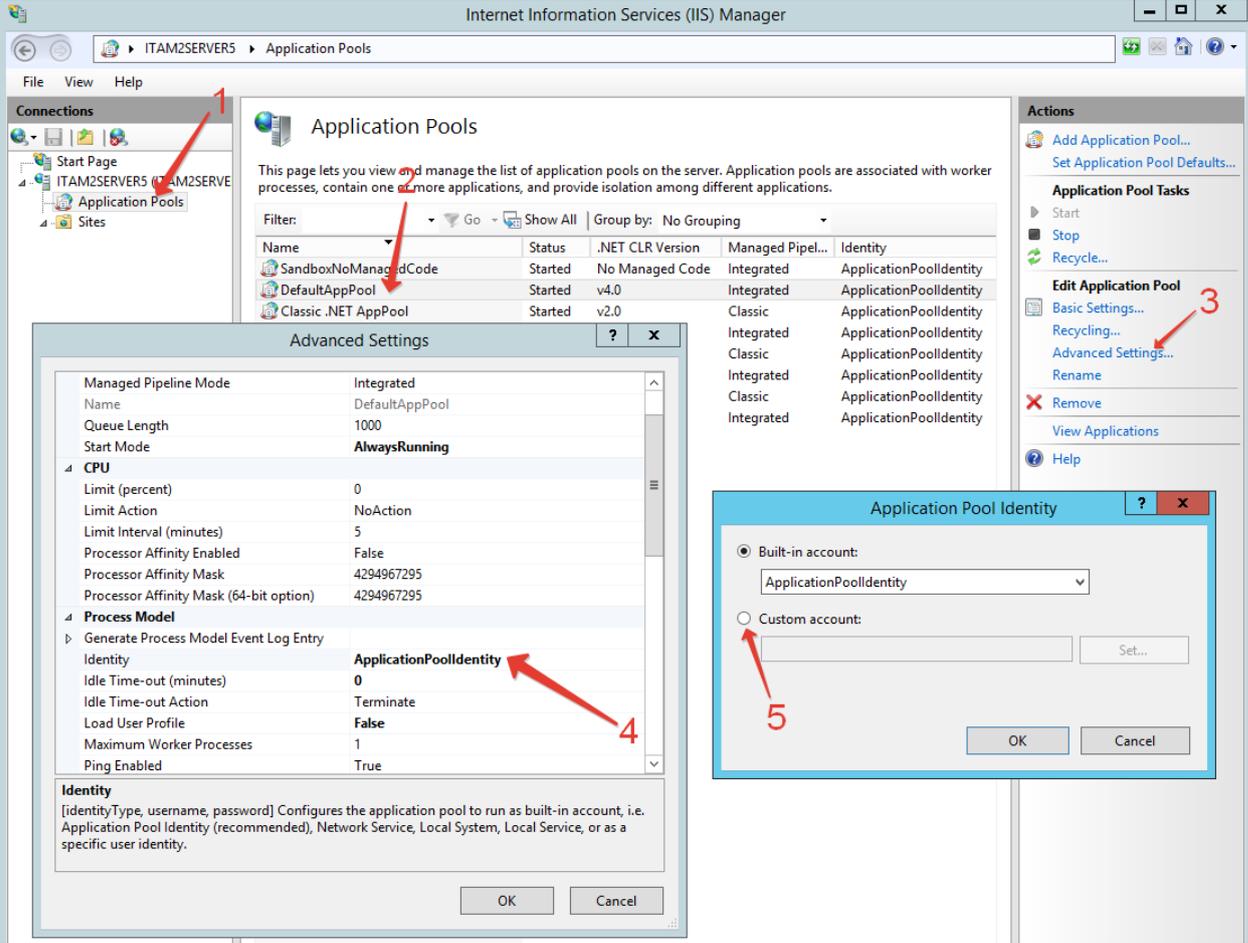
5. Нажать на кнопку <OK> для сохранения информации о созданном пользователе.

Настройка системы с использованием доменной УЗ.

В этом случае система A-Tracker должна быть запущена под доменной УЗ, которой разрешено подключение к SQL – серверу.

Для этого необходимо:

1. В IIS Manager выбрать Application Pools
2. Выбрать пулл, указанный у приложения A-Tracker
3. Открыть расширенные настройки
4. Указать в Identity учетную запись



Internet Information Services (IIS) Manager

Application Pools

Name	Status	.NET CLR Version	Managed Pipel...	Identity
SandboxNoManagedCode	Started	No Managed Code	Integrated	ApplicationPoolIdentity
DefaultAppPool	Started	v4.0	Integrated	ApplicationPoolIdentity
Classic .NET AppPool	Started	v2.0	Classic	ApplicationPoolIdentity
			Integrated	ApplicationPoolIdentity
			Classic	ApplicationPoolIdentity
			Integrated	ApplicationPoolIdentity
			Classic	ApplicationPoolIdentity
			Integrated	ApplicationPoolIdentity

Advanced Settings

Managed Pipeline Mode: Integrated
Name: DefaultAppPool
Queue Length: 1000
Start Mode: AlwaysRunning

CPU

Limit (percent): 0
Limit Action: NoAction
Limit Interval (minutes): 5
Processor Affinity Enabled: False
Processor Affinity Mask: 4294967295
Processor Affinity Mask (64-bit option): 4294967295

Process Model

Generate Process Model Event Log Entry: [unchecked]
Identity: ApplicationPoolIdentity
Idle Time-out (minutes): 0
Idle Time-out Action: Terminate
Load User Profile: False
Maximum Worker Processes: 1
Ping Enabled: True

Application Pool Identity

Built-in account:
ApplicationPoolIdentity

Custom account:
[] Set...

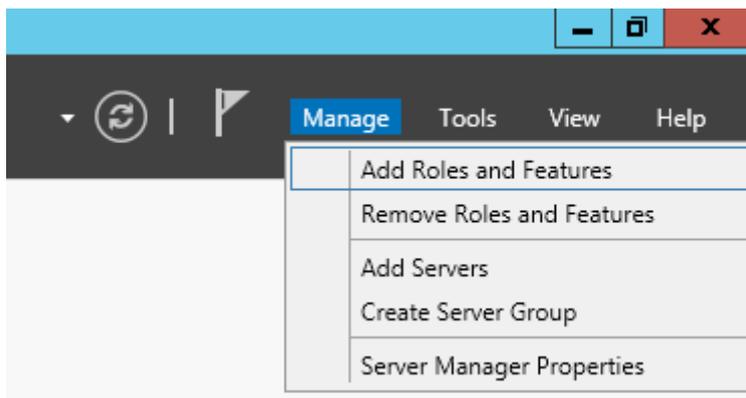
OK Cancel

5. НАСТРОЙКА СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЙ

УСТАНОВКА СЛУЖБ IIS

Для установки служб IIS на сервере под управлением MS Windows Server 2012 R2 и выше необходимо выполнить следующие действия на сервере приложений A-Tracker:

1. Открыть <Server Manager>
2. Выбрать раздел <Manage\Add Roles and Features>



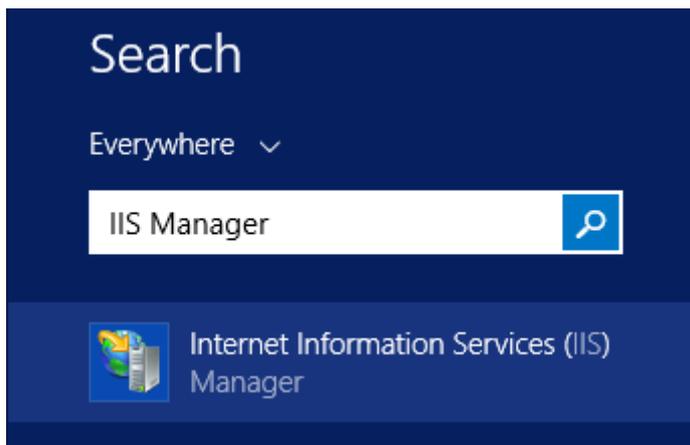
3. На странице <Before you begin> нажать <Next>
4. На странице <Select Installation type> выбрать <Role-based or Feature-based Installation> и нажать <Next>
5. На странице <Select destination server> проверить, что выбран текущий сервер и нажать <Next>
6. На странице <Select Server Roles> выбрать <Web Server (IIS)> и нажать <Next>
7. На странице <Web Server Role (IIS)> нажать <Next>
8. На странице <Role Services> выбрать все пункты разделов <Security> , <Performance> и <Application Development> и нажать <Next>
9. На странице <Confirmation> нажмите <Install>
10. Убедившись, что в процессе установки не было ошибок, нажать <Close>
11. Для того чтобы проверить факт успешной установки IIS в браузере необходимо открыть страницу <http://localhost>. Должна открыться стартовая страница IIS.

НАСТРОЙКА СЛУЖБ IIS

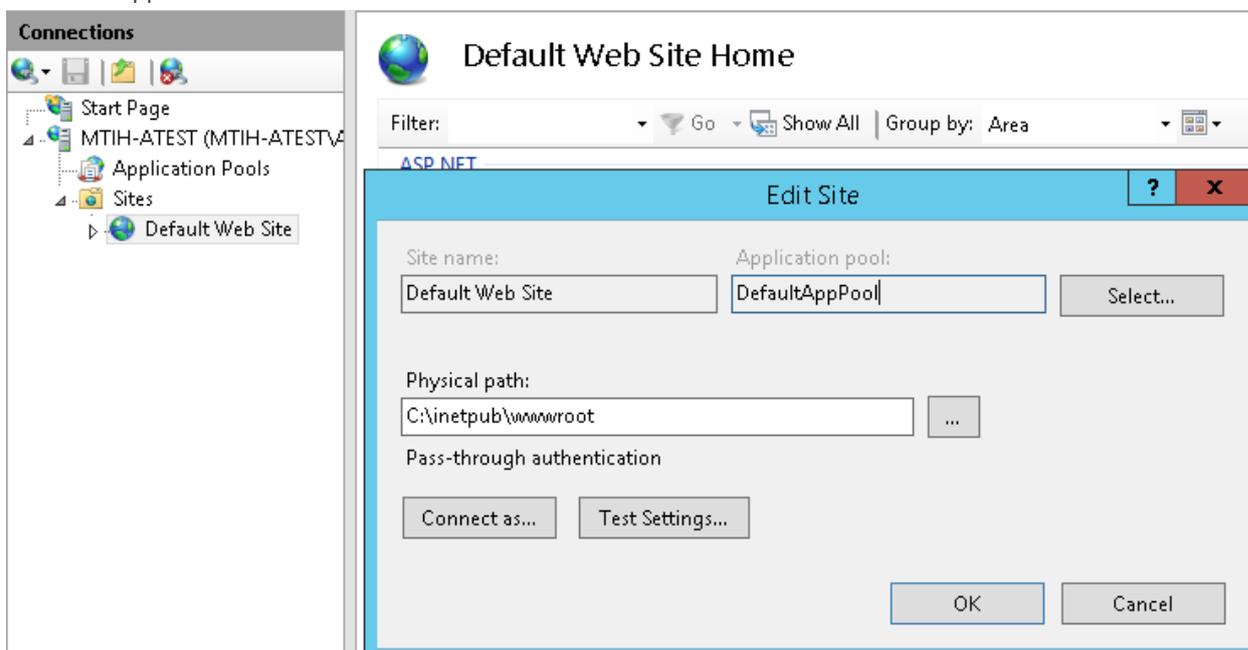
Перед настройкой IIS необходимо выполнить установку <Windows Hosting Bundle> (<https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/6.0>).

Для настройки Web-сервера IIS необходимо выполнить следующие действия на сервере приложений A-Tracker:

1. Скопировать содержимое папки <ATracker> из Дистрибутива в папку: <C:\inetpub\wwwroot\>
2. Открыть приложение <Internet Information Services (IIS) Manager>



3. Открыть раздел <Sites\Default Web Site> и выбрать пункт <Basic Settings>. Проверить значение поля <Application Pool>



4. Открыть раздел <Application Pools>, выделить в списке DefaultAppPool, открыть <Basic Settings>. Установить значение <.NET CLR version> равным <No Managed Code>, <Managed pipeline mode> равным <Integrated>

The screenshot shows the IIS Manager interface. On the left, the 'Connections' pane shows the tree structure: Start Page, ITAM2SERVER4 (ITAM2SERVE), Application Pools, and Sites. The main area displays the 'Application Pools' page with a table of application pools. A dialog box titled 'Edit Application Pool' is open, showing the configuration for the 'DefaultAppPool'.

Name	Status	.NET CLR V...	Managed Pipel...	Identity
DefaultAppPool	Started	No Manag...	Integrated	ApplicationPoolId...

Edit Application Pool

Name: DefaultAppPool

.NET CLR version: No Managed Code

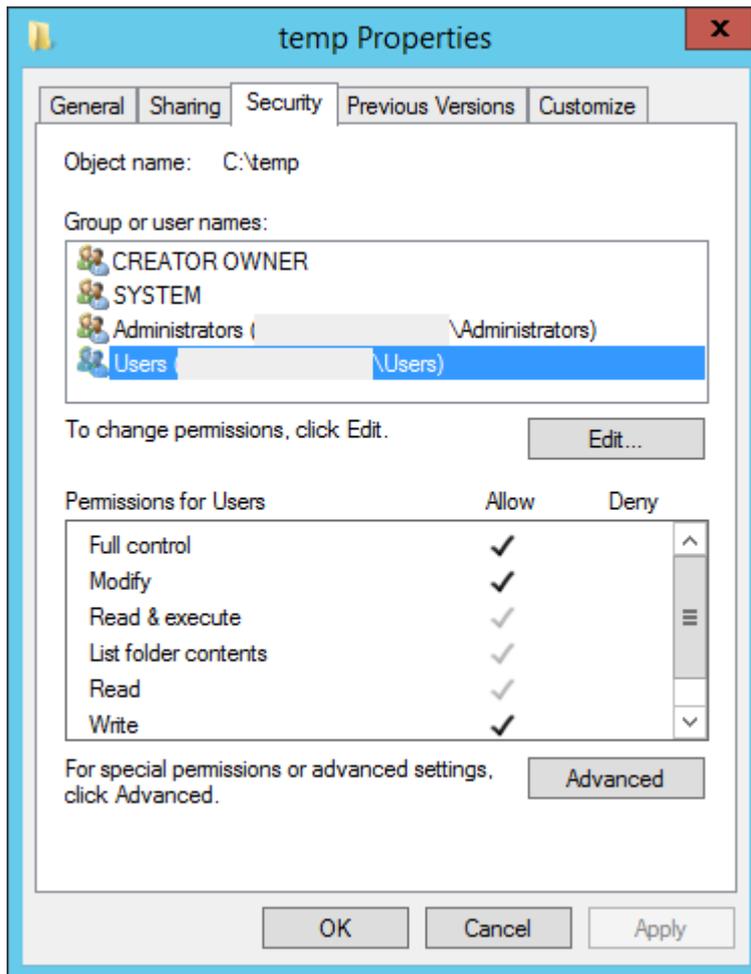
Managed pipeline mode: Integrated

Start application pool immediately

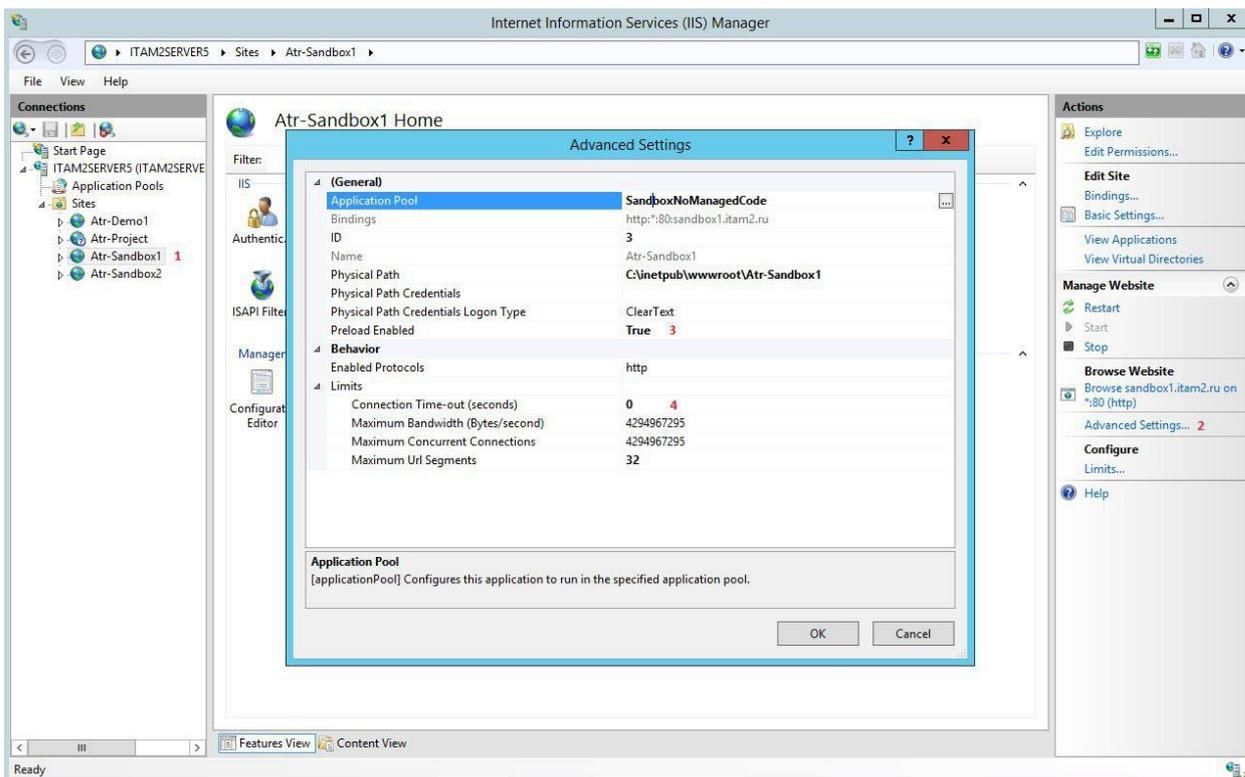
OK Cancel

5. Дать права на редактирование пользователю IIS на папку <C:\inetpub\wwwroot\>. Если в поле Application Pool указано значение DefaultAppPool, то на запись в папку <C:\inetpub\wwwroot\> необходимо дать права пользователям IUSRS и IIS. Для этого на названия папки нажать правой кнопкой мыши и выбрать <Properties>. На вкладке <Security> нажать на кнопку <Edit> и выбрать следующий пункт для пользователей IUSRS и IIS:
 - a. Full Control

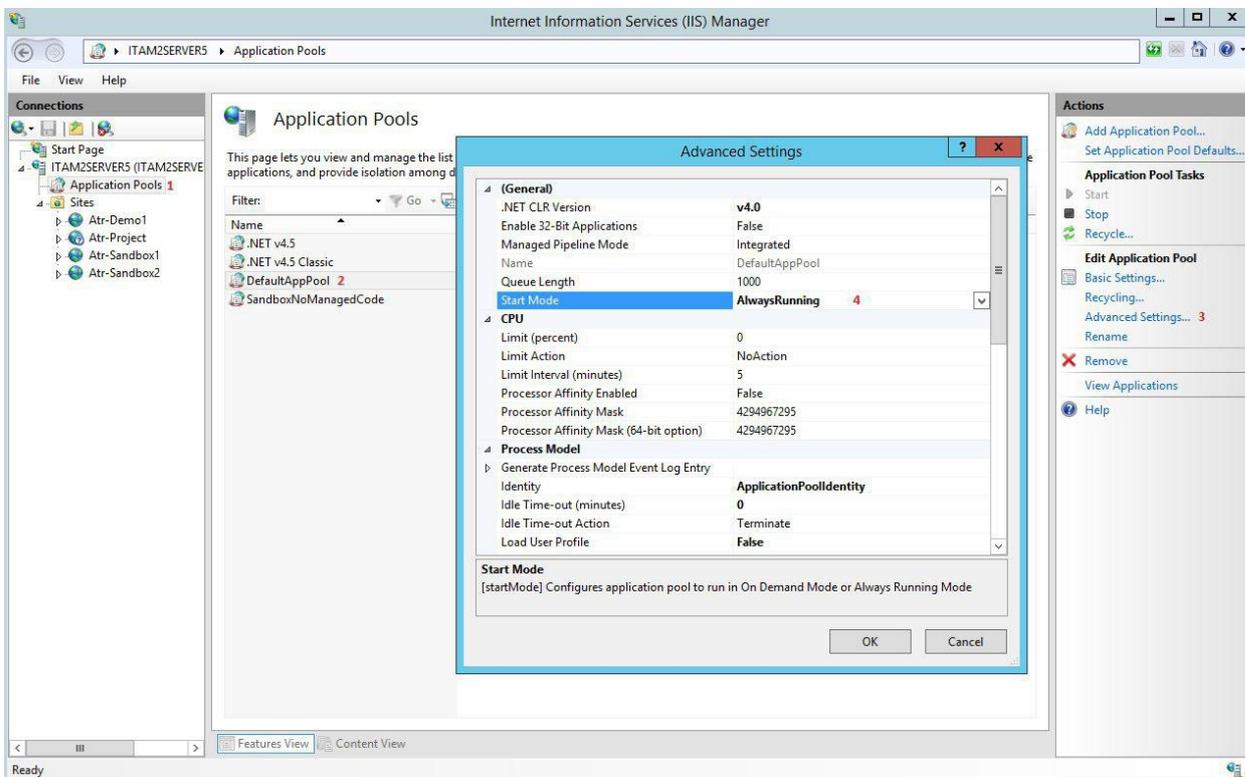
Если пользователи IIS и IUSRS не найдены, то дать группе USERS аналогичные права



6. В настройках <Advanced settings> для сайта указать:
 1. <Preload Enabled> = true
 2. Группа настроек <Limits>, пункт <Connection timeout> = 0



7. В настройках сайта <Advanced settings> для Application pool указать <Start mode> = <Always running>



8. В папку <C:\inetpub\wwwroot\licenses\> добавить лицензию приложения A-Tracker.

Если лицензия не установлена, при старте приложения в логе будет запись «Ошибка лицензии. Не найдена ни одна лицензия».

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРИЛОЖЕНИЯ A-TRACKER

Настройка параметров осуществляется через файл конфигурации <C:\inetpub\wwwroot\appsettings.json>.

Перед началом работы необходимо выполнить настройку параметров подключения к Базе данных. Для этого следует указать значения в секции <ConnectionStrings>:

Параметр	Описание	Пример
Database Type	Тип базы данных (Microsoft SQL Server или PostgreSQL)	MSSQL
Database Connection	Строка подключения к серверу Базы данных. Обязательно для заполнения.	<p>При подключении под доменной УЗ:</p> <pre>data source=ServerName;initial catalog=ITAM2RU;persist security info=True;multipleactiveresultsets=True;application name=EntityFramework;Integrated Security=SSPI</pre> <p>При подключении под УЗ SQL-сервера:</p> <pre>data source= ServerName;initial catalog= ITAM2RU;persist security info=True;user id=itam2ru;password=password;multipleactiveresultsets=True;application name=EntityFramework</pre>

За настройку системы отвечают следующие параметры конфигурационного файла:

Параметр	Описание	Пример
LDAP Authentication	Строка подключения к серверу MS Active Directory. Заполняется в случае настройки аутентификации при входе в систему A-Tracker с помощью MS Active Directory. Не обязательно для заполнения.	<pre>"LDAP Authentication": { "Enable": false, "Server": "172.0.0.1", "Domain": "", "Port": 389 }</pre>
SMTP Settings	Настройки SMTP для отправки почтовых уведомлений	<pre>"SMTP Settings": { "MailFrom": "noreply@company.com", "Password": "password", "Host": "smtp.gmail.com", "Port": 587, "EnableSsl": true, "Application URL": "https://atracker.company.com/" },</pre>

После внесения изменений в параметры необходимо выполнить перезапуск сайта.

ПАРОЛЬ АДМИНИСТРАТОРА A-TRACKER

В системе есть предустановленный пользователь с ролью Администратора:

- Логин «Admin»
- Пароль «supp0rT»

Настоятельно рекомендуется сменить пароль сразу после установки системы A-Tracker.

Также, рекомендуется создать учетные записи сотрудников и выдать им роль Администратора, а не использовать встроенную учетную запись Admin.

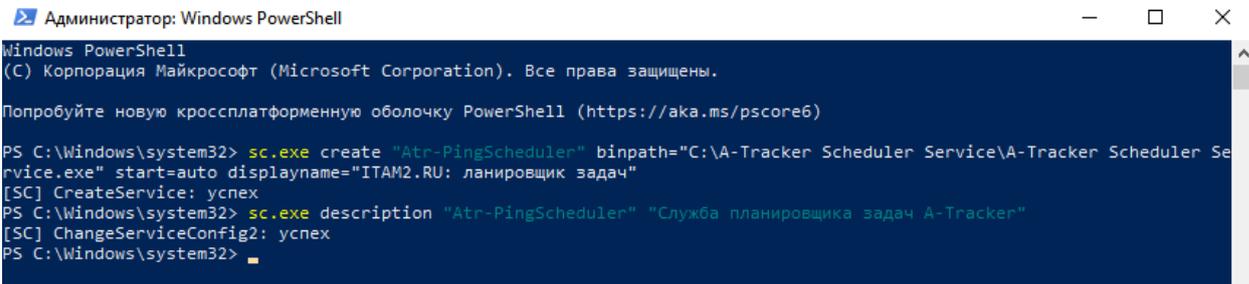
6. УСТАНОВКА СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ ПЛАНИРОВЩИКА ЗАДАЧ

Чтобы установить службу Windows:

- Скопировать папку с файлами службы планировщика задач на диск (например, в "C:\A-Tracker Scheduler Service")
- Открыть PowerShell от имени администратора
- Установить службу, выполнив две команды последовательно

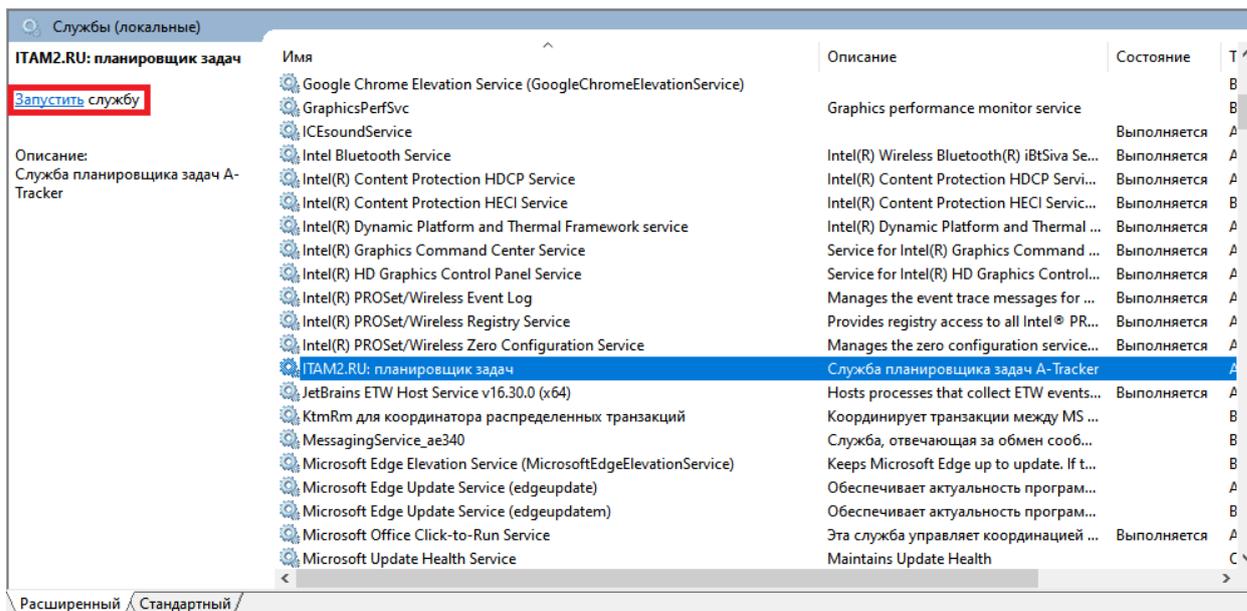
```
sc.exe create "Atr-PingScheduler" binpath="C:\A-Tracker Scheduler Service\A-Tracker Scheduler Service.exe" start=auto displayname="ITAM2.RU: планировщик задач"
```

```
sc.exe description "Atr-PingScheduler" "Служба планировщика задач A-Tracker"
```



```
Администратор: Windows PowerShell
Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.
Попробуйте новую кроссплатформенную оболочку PowerShell (https://aka.ms/pscore6)
PS C:\Windows\system32> sc.exe create "Atr-PingScheduler" binpath="C:\A-Tracker Scheduler Service\A-Tracker Scheduler Service.exe" start=auto displayname="ITAM2.RU: ланировщик задач"
[SC] CreateService: успех
PS C:\Windows\system32> sc.exe description "Atr-PingScheduler" "Служба планировщика задач A-Tracker"
[SC] ChangeServiceConfig2: успех
PS C:\Windows\system32> █
```

- Заходим в Windows в Службы (Services) и запускаем установленную службу:



Чтобы удалить службу Windows:

- **Обязательно** остановить службу в Windows службах
- Открыть PowerShell от имени администратора
- Удалить службу, выполнив команду
`sc.exe delete "Atr-PingScheduler"`

7. НАСТРОЙКА ОТПРАВКИ УВЕДОМЛЕНИЙ

Для настройки исходящих уведомлений необходимо заполнить параметры <SMTP Settings>, MailFrom, Password, Host, Port, EnabledSsl, Application URL указанных в разделе <5. Настройка сервера приложений>.

Если почтовый сервер разрешает отправку без авторизации:

- "Password": "[WithoutAuthentication]"

Для отправки исходящих уведомлений используется поле <email (sEmail)> справочника сотрудников <таблица itamEmpDept>.

8. НАСТРОЙКА АУТЕНТИФИКАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MS ACTIVE DIRECTORY

При входе в систему A-Tracker может быть использована система ввода логина и пароля доменного пользователя. При входе в систему под пользователем «Admin» всегда используется проверка пароля по Базе данных системы A-Tracker.

Для настройки аутентификации с использованием MS Active Directory необходимо установить следующие параметры:

1. Заполнить раздел в appsetting.json «**LDAP Authentication**». См. раздел <5. Настройка сервера приложений>
2. Создать в справочнике сотрудников A-Tracker всех пользователей, которые будут подключаться к системе.
3. Создать в справочнике учетных записей A-Tracker всех пользователей, которые будут подключаться к системе. При этом поле <Имя> должно соответствовать имени учетной записи пользователя в MS Active Directory (без имени домена). Поле пароль можно заполнить произвольным значением.
4. Установить признак enable=true в разделе «**LDAP Authentication**» файла appsetting.json.
5. Выполнить перезагрузку сайта системы A-Tracker на сервере IIS.\

9. НАСТРОЙКА ДВУХФАКТОРНОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ ДЛЯ ВСЕХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Для того, чтобы принудительно включить двухфакторную аутентификацию для всех пользователей, необходимо в конфигурационном файле параметру «**Two Factor Authentication**» задать значение «true». В этом случае новый пользователь после авторизации по логину и паролю будет перенаправлен на страницу с конфигурацией двухфакторной аутентификации.