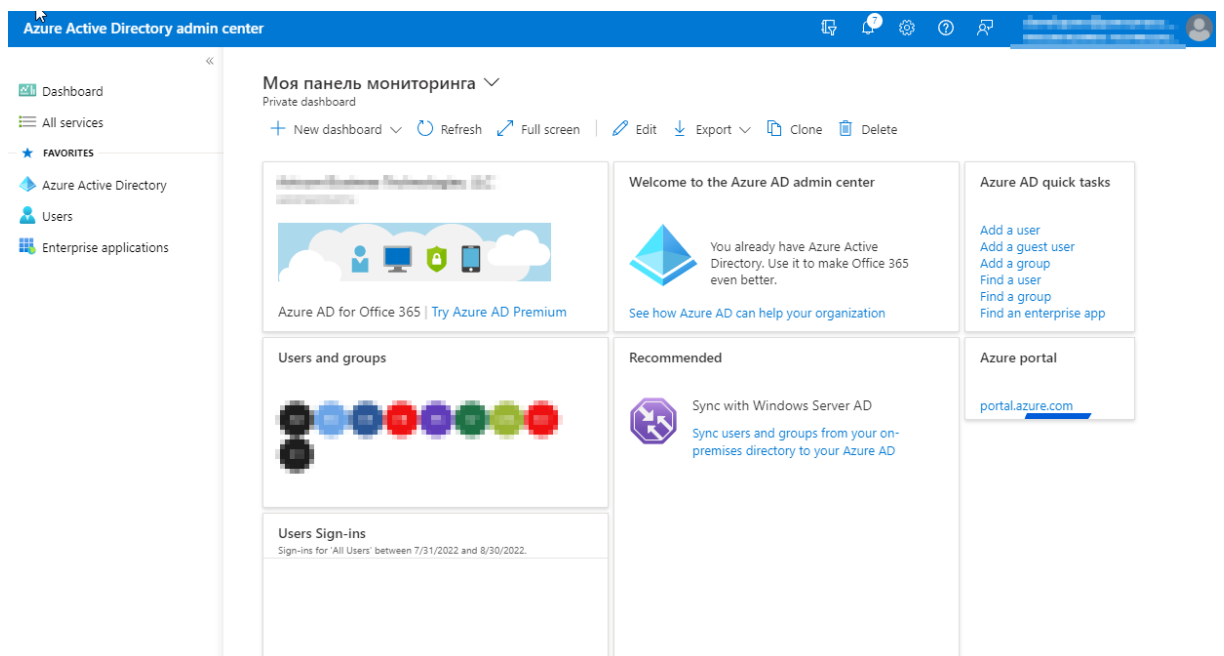


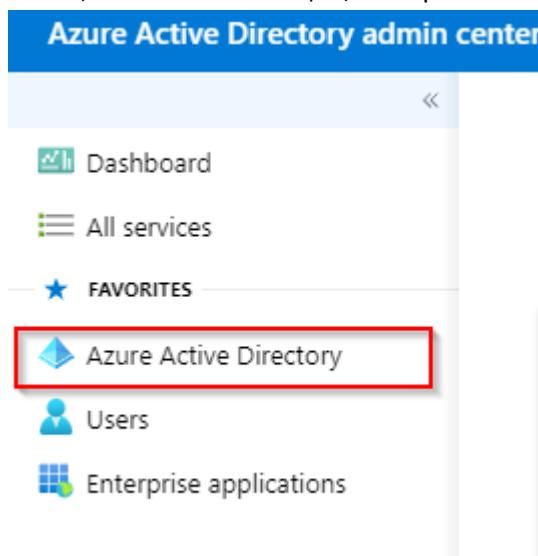
Получение ключа и регистрация приложения для доступа к Exchange-серверу в случае использования Office 365

Для работы службы синхронизации с Exchange сервисом необходимо зарегистрировать приложение и получить специальный ключ через портал: <https://aad.portal.azure.com/>

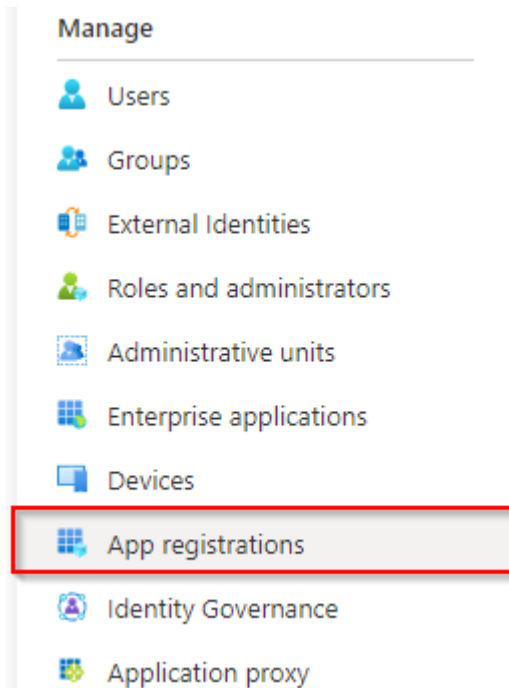
1. Перейдите по ссылке выше, сделайте вход под своей УЗ, после чего у вас откроется главная страница *Azure Active Directory admin center*



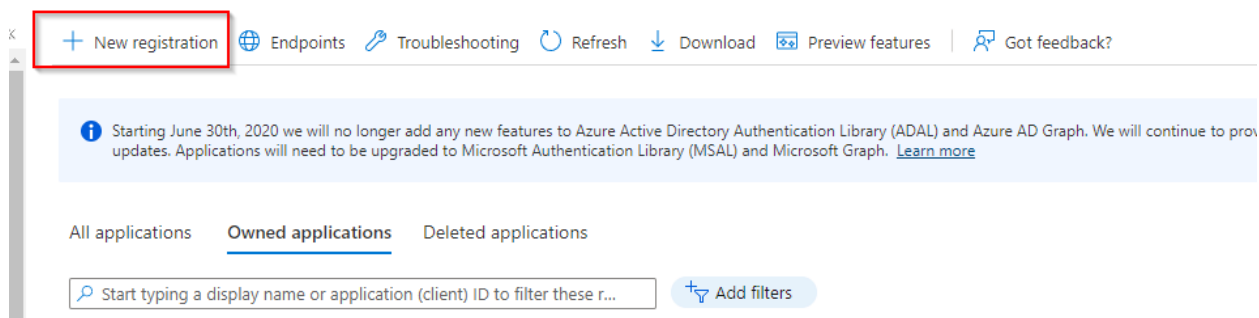
2. Слева, в панели навигации, выберите *Azure Active Directory*



3. Далее, в открывшемся меню выберите *Регистрация приложения* (App registrations)



4. В открывшейся вкладке нажмите *Новая регистрация* (New registration)



5. У вас откроется окно для регистрации приложения.

- a. Введите название приложения: *ProjectMate Exchange sync service*
- b. В пункте *Поддерживаемые типы учетных записей* (Supported account types) оставьте значение по умолчанию
- c. В пункте *URI перенаправления* (Redirect URI)
 - i. В выпадающем списке нужно выбрать первый пункт – *Общедоступный/собственный клиент (мобильный и классический)* (Public client/native (mobile & desktop))
 - ii. В поле значения вписать адрес:
<https://login.microsoftonline.com/common/oauth2/nativeclient>

d. По итогу поля должны выглядеть следующим образом:

Register an application ...

* Name

The user-facing display name for this application (this can be changed later).

ProjectMate Exchange sync service ✓

Supported account types

Who can use this application or access this API?

- Accounts in this organizational directory only (Avicom Business Technologies, LLC only - Single tenant)
- Accounts in any organizational directory (Any Azure AD directory - Multitenant)
- Accounts in any organizational directory (Any Azure AD directory - Multitenant) and personal Microsoft accounts (e.g. Skype, Xbox)
- Personal Microsoft accounts only

[Help me choose...](#)

Redirect URI (optional)

We'll return the authentication response to this URI after successfully authenticating the user. Providing this now is optional and it can be changed later, but a value is required for most authentication scenarios.

Public client/native (mobile ... ▾

https://login.microsoftonline.com/common/oauth2/nativeclient ✓

e. Нажать кнопку *Зарегистрировать* (Register) в самом низу

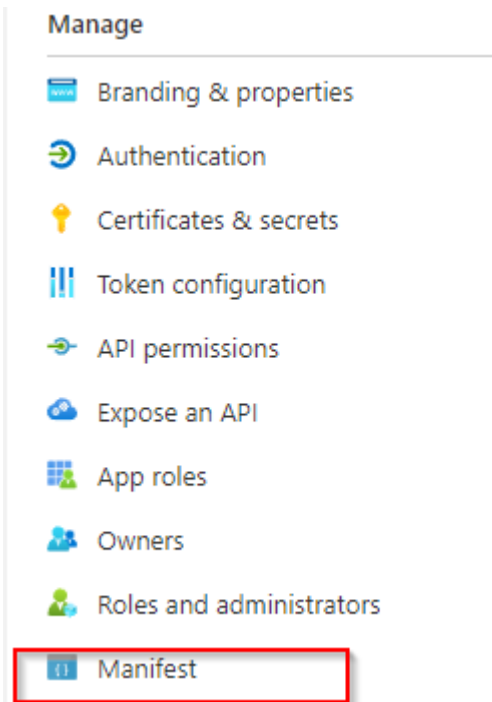
6. После этого у вас откроется вкладка, с которой вам нужно будет скопировать куда-то себе **Application (client) ID** и **Directory (tenant) ID** – эти данные потребуются нам позже:

The screenshot shows the 'App registrations' page in the Azure portal. The left sidebar contains navigation options: Overview (selected), Quickstart, Integration assistant, Manage, Branding & properties, Authentication, and Certificates & secrets. The main content area is titled 'Essentials' and displays the following information:

- Display name: ProjectMate Exchange sync service
- Application (client) ID: 8d7d7d7d-8d7d-4d7d-8d7d-8d7d7d7d7d7d (highlighted in red)
- Object ID: 8d7d7d7d-8d7d-4d7d-8d7d-8d7d7d7d7d7d
- Directory (tenant) ID: 8d7d7d7d-8d7d-4d7d-8d7d-8d7d7d7d7d7d (highlighted in red)
- Supported account types: My organization only

At the bottom, there is a blue banner with an information icon and the text: 'Welcome to the new and improved App registrations. Looking to learn how it's changed from App registrations (Lea

7. Далее, в пункте *Управление* (Manage) нужно выбрать подпункт *Манифест* (Manifest):



- В открывшемся редакторе найдите свойство **requiredResourceAccess**, в квадратные скобки поместите дополнительно следующий сегмент:

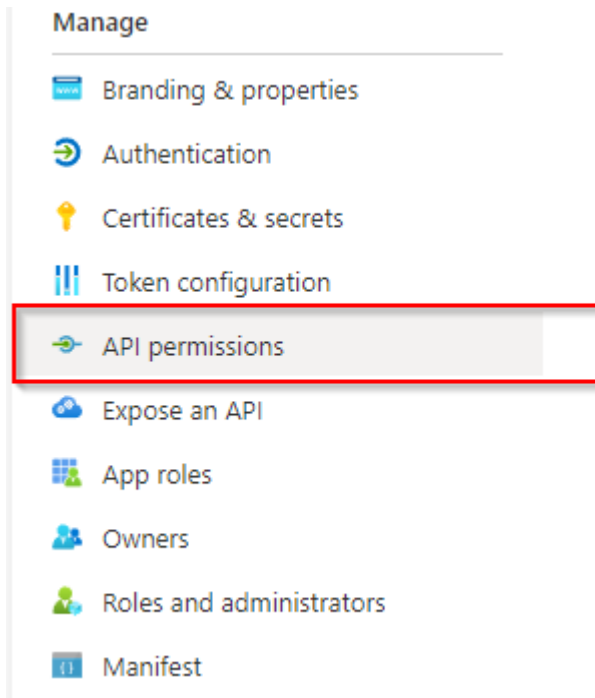
```
{
  "resourceAppId": "00000002-0000-0ff1-ce00-000000000000",
  "resourceAccess": [
    {
      "id": "dc890d15-9560-4a4c-9b7f-a736ec74ec40",
      "type": "Role"
    }
  ]
},
```

- По итогу свойство **requiredResourceAccess** целиком будет выглядеть следующим образом:

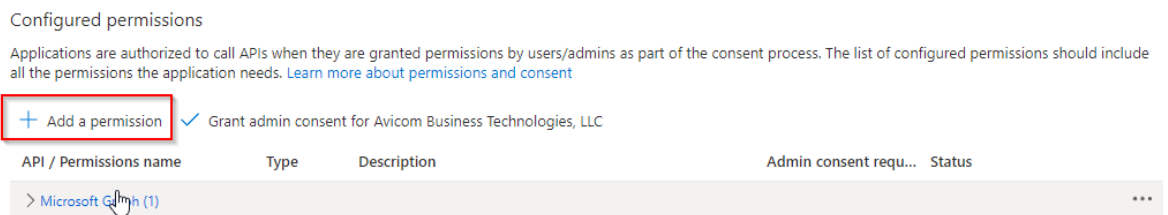
```
"requiredResourceAccess": [
  {
    "resourceAppId": "00000002-0000-0ff1-ce00-000000000000",
    "resourceAccess": [
      {
        "id": "dc890d15-9560-4a4c-9b7f-a736ec74ec40",
        "type": "Role"
      }
    ]
  },
  {
    "resourceAppId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
    "resourceAccess": [
      {
        "id": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
        "type": "Scope"
      }
    ]
  }
],
```

- И нажмите кнопку сохранения (Save) сверху над редактором.

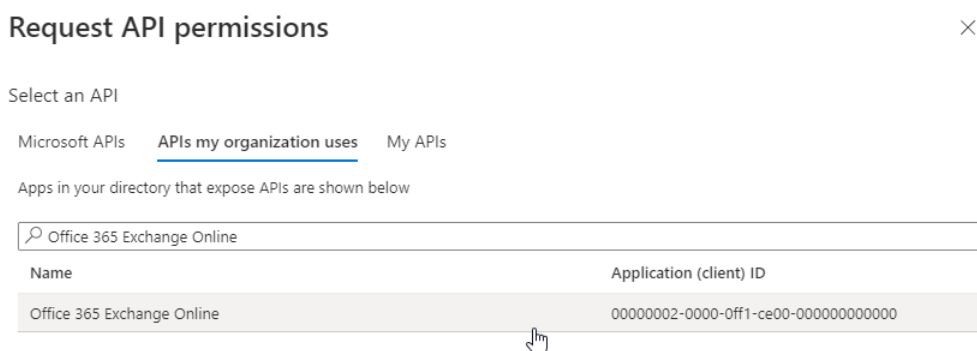
8. Далее, в пункте *Управление (Manage)* нажмите *Разрешения API (Api permissions)*



- В открывшемся окне нажмите *Добавить разрешение (Add a permission)*



- В открывшемся боковом меню выберите *Интерфейсы API, используемые моей организацией (APIs my organization uses)* и в поиске введите **Office 365 Exchange Online** и выберите этот пункт:



- Далее нажмите *Разрешения приложения* (Application permissions)

Request API permissions

< All APIs



Office 365 Exchange Online
https://ps.outlook.com

What type of permissions does your application require?

Delegated permissions

Your application needs to access the API as the signed-in user.

Application permissions

Your application runs as a background service or daemon without a signed-in user.

Your application runs as a background service or daemon without a signed-in user.

- В поиске открывшегося списка введите **full_access_as_app**, поставьте галочку и нажмите *Добавить разрешение* (Add permissions)

Select permissions expand all

full_access_as_app

Permission	Admin consent required
Permissions (1) <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> full_access_as_app ⓘ Use Exchange Web Services with full access to all mailboxes 	Yes

- Далее над таблицей с разрешениями нажмите *Предоставить согласие администратора для ...* (Grant admin consent for ...)

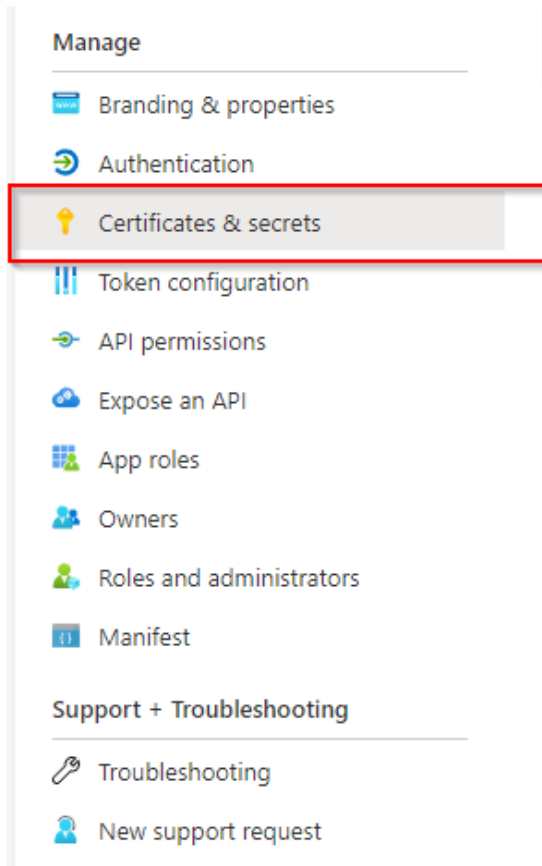
Grant admin consent for the application permissions. Learn more about permissions and consent.

+ Add a permission Grant admin consent for **Microsoft Graph**

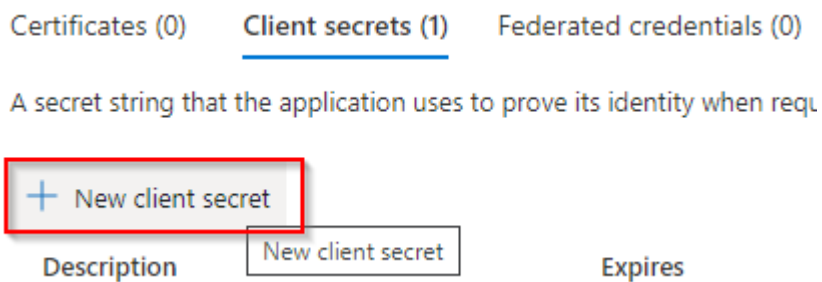
API / Permissions name	Type	Description	Admin consent requ...	Status
> Microsoft Graph (1)				...
> Office 365 Exchange Online (1)				...

- И в открывшемся окошке нажмите *Да* (Yes).

9. Далее в левой панели в пункте *Управление* (Manage) выберите подпункт *Сертификаты и секреты* (Certificates & secrets)

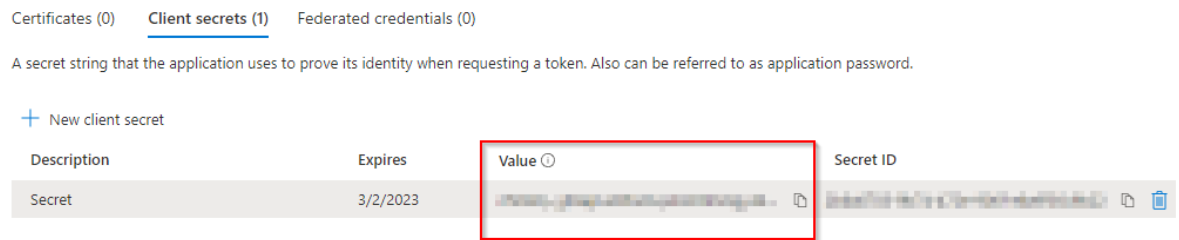


- В открывшейся вкладке нажмите *Новый секрет клиента* (New client secret)



- После чего справа откроется панель создания ключа
 - Введите описание (Например **Secret**)
 - Выберите необходимый срок жизни ключа (Максимальное значение, которое можно поставить 2 года. Помните, что по истечении срока жизни нужно будет получить новый ключ)
- Нажмите кнопку *Добавить* (Add)

- После этого в таблице ключей появится новогенерированный ключ (**Client Secret**) – скопируйте его значение (Value) туда же, где лежат **Application (client) ID** и **Directory (tenant) ID**, скопированные ранее. Эти данные потребуются нам позже при настройке.



На этом получение необходимых данных закончено, можно приступать к настройке службы Exchange sync.

Настройка локальной службы синхронизации (ExchangeSync) в случае использования Office 365

Для того, чтобы настроить службу Exchange sync на работу с Office 365 необходимо:

1. Перейти в директорию службы и найти там файл **Avicom.ProjectMate.ExchangeSync.exe.config**
2. Открыть его и найти секцию **syncService**
3. В элементе **job** нужно:
 - **exchangeWebServiceUri** – вписать адрес:
<https://outlook.office365.com/EWS/Exchange.asmx>
 - **exchangeVersion** - выставить в значение **Office365**
 - **userName** – указать учетную запись, от имени которой будет происходить синхронизация
 - **isOffice365** – выставить значение **true**
 - **appId** – ранее сохраненное значение **Application (client) ID**
 - **tenantId** – ранее сохраненное значение **Directory (tenant) ID**
 - **clientSecret** – ранее сохраненное значение **Client Secret** (прим. Помните, по истечении срока жизни ключа в Azure active directory нужно будет получить новый ключ и заменить его)

```
<syncService>
  <jobs>
    <job name="Синхронизация1" syncInterval="30"
      connectionString="Data Source=;Initial Catalog=;Integrated Security=true;Application Name="ProjectMate ExchangeSync services";"
      exchangeWebServiceUri="https://outlook.office365.com/EWS/Exchange.asmx" exchangeVersion="Office365"
      userName="pjmsync@mycompany.ru" password="" domain=""
      isOffice365="true" appId="testAppId" tenantId="testTenantId" clientSecret="testClientSecret"
      extendedLogging="true"/>
    </jobs>
  </syncService>
```

4. После чего перезапустить службу

Настройка завершена