

Сьогодні онлайн-сервіси вкрай важливі для науки та освіти: для електронного навчання, викладання і проведення конференцій, для наукового співробітництва, аналізу та обміну даними, для доступу до журналів і бібліотек і т. ін. Доступ до цих ресурсів часто контролюється за допомогою імені та паролю, які дозволяють користувачу пройти автентифікацію (довести, хто він) і авторизацію (отримати доступ до чогось). Забезпечення легкого та зручного доступу – найважливіший елемент надання послуги, проте постачальники послуг не бажають «мучитися» з видачею та підтримкою користувацьких паролів, а користувачі не хочуть створювати черговий пароль для чергового ресурсу. Користувачам важко працювати з безліччю паролів, а постачальникам небажано брати на себе керування величезною кількістю користувацьких даних.

Для вирішення цієї проблеми були створені федерації постачальників ідентифікаційних даних (ІД). Вони дозволяють установам, що входять до федерації, автентифікувати користувачів від імені постачальників послуг, які також входять до федерації. В результаті у постачальників послуг знижуються витрати, а у користувачів пропадає необхідність оперувати безліччю паролів. Однак для взаємодії федерацій необхідні двосторонні угоди між великою кількістю постачальників сервісів та ІД.

**eduGAIN** надає установам-учасникам і їхнім користувачам ефективний гнучкий спосіб взаємодії між інфраструктурами автентифікації та авторизації.

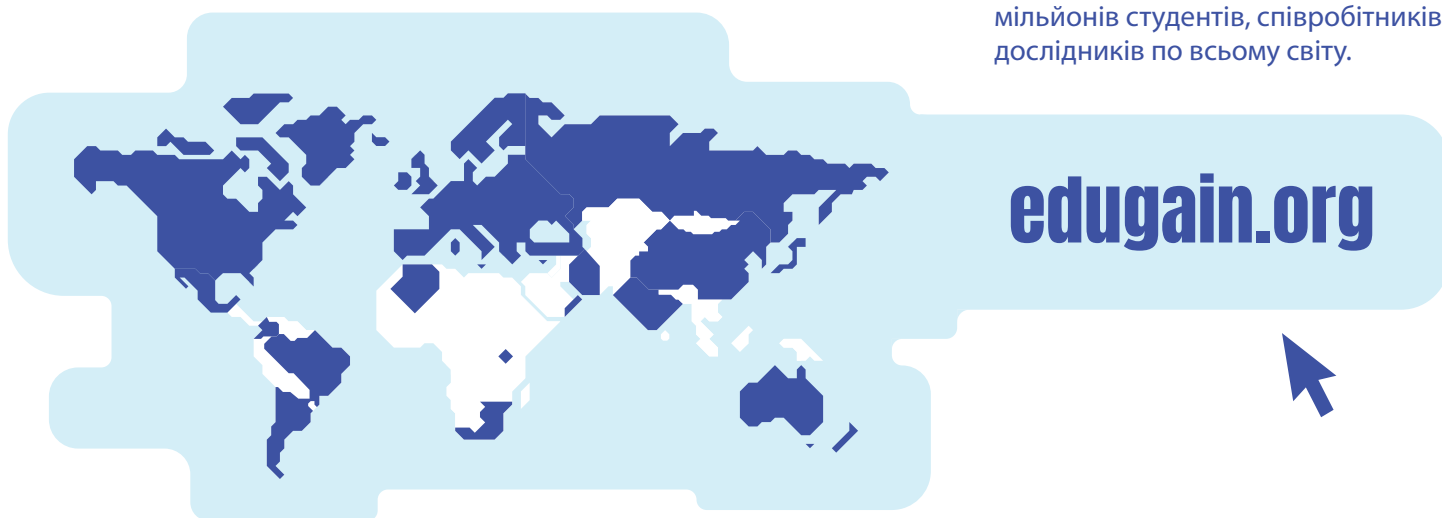
За допомогою тільки одного посвідчення ІД від свого «домашнього» закладу, який входить до складу федерації-учасниці eduGAIN, користувач може отримати доступ до послуг інших федерацій-учасниць.

Науково-освітні федерації постачальників ІД оперують зазвичай на національному рівні і використовують різні системи, архітектуру і правила. eduGAIN дозволяє федераціям взаємодіяти таким чином, щоб їхні установи-учасниці могли співпрацювати без необхідності встановлювати окремі двосторонні зв'язки.

Користувачі і організації, яким необхідно легко та безпечно керувати доступом до послуг, отримують від eduGAIN вигоду. Це досягається за рахунок федерацій: вони дозволяють багаторазово використовувати свої системи ідентифікації шляхом приведення їх до типових норм і усувають необхідність укладати безліч індивідуальних угод з постачальниками послуг.

**eduGAIN** - всесвітній сервіс. У ньому бере або готується взяти участь понад 70 федерацій, що включають в себе понад 4200 постачальників ІД і 3200 постачальників сервісів. В даний час eduGAIN підтримує близько 30 мільйонів студентів, співробітників і дослідників по всьому світу.

### eduGAIN



**70+**

ФЕДЕРАЦІЙ

**>4200**

ПОСТАЧАЛЬНИКІВ  
ІД

**>3200**

ПОСТАЧАЛЬНИКІВ  
СЕРВІСІВ

**35млн**

АВТЕНТИФАЦІЙ  
НА ТИЖДЕНЬ (≈)

**30млн**

КОРИСТУВАЧІВ (≈)

**edugain.org**

# Для кого призначений eduGAIN?

eduGAIN надає ряд переваг організаціям і приватним особам, які бажають отримувати або поширювати сервіси або дані.

## ПОСТАЧАЛЬНИКИ СЕРВІСІВ

Вступ до федерації-учасниці eduGAIN надає можливість:



Розширити цільову аудиторію, зробивши свій сервіс доступним для користувачів по всьому світу



Знизити витрати на одного користувача - цільова аудиторія зростає без збільшення витрат на обслуговування облікових даних користувачів



Використовувати широкий спектр методів автентифікації оскільки eduGAIN застосовує протокол SAML

## ПОСТАЧАЛЬНИКИ ІД

Вступ до федерації-учасниці eduGAIN надає можливість:



Надавати користувачам більше послуг - за рахунок розширеного доступу до національних та міжнародних сервісів



Уникати додаткового адміністративного навантаження - за рахунок участі в федерації ІД



Знижувати фінансові та трудові витрати - за рахунок зниження кількості двосторонніх угод з постачальниками сервісів

## КОРИСТУВАЧІ – ВЛАСНИКИ ІД

Безцінні можливості використання eduGAIN для студентів, дослідників і співробітників:



Одне цифрове посвідчення ІД для усіх сервісів, що підключені через eduGAIN



Безпечний доступ до національних і міжнародних сервісів за допомогою ID і пароля від «домашнього» закладу



Впевненість в безпеці персональних даних, оскільки ім'я і пароль користувача нікуди не передаються

Багато установ використовують **інфраструктури автентифікації та авторизації (AAI)** для створення безпечного середовища, де користувачів можна ідентифікувати за допомогою одного посвідчення ІД. Необхідність створити безперешкодний потік ІД між організаціями та сервісами

призводить до створення середовища федеративних ІД. «Домашня» установа (університет, дослідницький інститут тощо) реєструє користувача – присвоює йому ІД. Вона також керує **постачальником ІД (IdP)** і здатна автентифікувати його користувачів і надавати обмежений набір ознак, що

характеризують користувача в даному контексті. **Постачальники сервісів (SP)** - наприклад, бібліотеки - делегують автентифікацію постачальникам ІД для контролю доступу до ресурсів.

**Федерація постачальників ІД** - це група постачальників ІД і сервісів, які домовилися про певні правила обміну інформацією щодо користувачів і ресурсів. У світі безліч науково-освітніх федерацій ІД, зазвичай вони діють в національних масштабах.

**eduGAIN** об'єднує федерації ІД по всьому світу і тим самим спрощує доступ науково-освітньої спільноти до контенту, послуг і ресурсів. Технологія eduGAIN використовує **«службу метаданих»**, яка регулярно зчитує і агрегує інформацію від федерацій-учасниць про постачальників ІД і сервісів - і робить цю інформацію доступною для федерацій. eduGAIN координує необхідні елементи технічної інфраструктури федерацій і забезпечує нормативну базу, яка контролює обмін інформацією між федераціями ІД.

SP = Постачальник сервісів  
IdP = Постачальник ІД  
MDS = Служба метаданих

