

М. В. Стріха

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПУ ДО ЕЛЕКТРОННИХ НАУКОВИХ ВИДАНЬ ЧЕРЕЗ МЕРЕЖУ УРАН: перші результати і висновки

Традиційно гострою проблемою для українських науковців є **забезпечення доступу до паперових та електронних наукових видань, різноманітних баз даних**. В умовах лавиноподібного зростання кількості наукової інформації лишень доступ до реферативних баз і електронних повнотекстових версій провідних наукових часописів дозволяє дослідникові в режимі реального часу стежити за станом наукового пошуку в його сфері. Сучасний учений, який працює в нормальному університеті (не лише західному, але й східному) вже не мислить своєї роботи без можливості постійного доступу до реферативних баз *Web of Science*, *SCOPUS*, чи *INSPEC*, і без оперативного доступу до повних текстів знайдених через ці бази потрібних йому публікацій на моніторі власного персонального комп'ютера.

На жаль, вже близько 20 років тому, ще за часів СРСР, наші наукові установи й ВНЗ майже перестали через бідність передплачувати західні журнали. А відтак виросло ціле покоління кандидатів наук, значна частина з яких не тримала в руках жодного свіжого англомовного наукового часопису. Паліативом були хіба що відрядження за кордон, з яких наші науковці верталися спершу з валізами, повними ксерокопій, а потім – із "флешками", заповненими завантаженими в "тамтешніх" бібліотеках статтями. Таке становище з погляду потреб повноцінної інтеграції української науки в світову не можна терпіти далі. Водночас слід усвідомлювати: зараз передплата окремих бібліотек паперових примірників наукової періодики для якихось окремих бібліотек вже нічого не вирішить. Потрібна масована передплата інтернет-версій, доступних для всього загалу українських дослідників.

Така передплата зазвичай дорога. Середньостатистичний західний університет витрачає на ці потреби кілька мільйонів доларів на рік – що для українського наукового бюджету є вельми значною сумою. А стандартна ціна, за якою пересічний відвідувач мережі може "завантажити" статтю з сайту провідного наукового часопису, складає близько 30 доларів США – сума, вельми відчутна для українського науковця, з огляду на те, що в нормальному режимі таких статей дослідникові потрібно не одну й не дві на тиждень. Не говорю вже про те, що й валютні рахунки, з яких ці кошти можна вільно переказувати, є далеко не в усіх наших професорів і доцентів.

Як було заявлено міністром освіти і науки України професором І.О. Вакарчуком (який є водночас одним з провідних українських фізиків-теоретиків) ще на торішній підсумковій колегії, забезпечення українським науковцям доступу до світових інформаційних наукових ресурсів набуло статусу одного з "наукових" пріоритетів МОН. Відтак протягом літа 2008 року МОН через національну науково-освітню мережу УРАН, яка з лютого 2008 року під'єднана до європейської мережі *GEANT2*, та за сприяння

фірми *ABE Marketing* (Польща), яка має значний досвід забезпечення електронними ресурсами польських університетів, провело переговори з вісьмома провідними науковими видавництвами світу і отримало пільгову пропозицію доступу до їхніх ресурсів (понад 3000 назв журналів) для всіх наукових установ України, під'єднаних до УРАНу. При цьому всю систему УРАН, яка об'єднує понад наших 60 університетів, фактично погодилися підключити як одну велику установу. Термін тестового доступу до електронних ресурсів становив з 15 вересня 2008 р. до 15 січня 2009 р.

Оскільки кошти на таке підключення в Державному бюджеті 2008 р. передбачені не були, міністр І.О. Вакарчук звернувся до керівників ВНЗ з проханням надати фінансову підтримку для передплати електронних видань на період тесту. Позитивно на це прохання відгукнулися 15 ВНЗ:

- Національний університет "Львівська політехніка"
- Одеський національний політехнічний університет
- Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"
- Національний авіаційний університет
- Національний транспортний університет
- Полтавський національний технічний університет ім. Ю. Кондратюка
- Донецький національний університет
- Запорізький національний університет
- Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова
- Харківський національний університет радіоелектроніки
- Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
- Донецький національний технічний університет
- Південно-український державний педагогічний університет ім. К.Д. Ушинського
- Київський національний університет технології та дизайну
- Київський національний університет будівництва і архітектури.

Завдяки фінансовій підтримці названих ВНЗ було забезпечено тестову передплату ресурсів подальших видавництв:

- *Springer/Zentralblat Math* (повна колекція журналів за 1997–2008 р.)
- *Blackwell Publishing / Wiley* (1260 журналів за 1997–2008 р.)
- *Cambridge University Press* (колекція журналів *STM + HSS* за 2008 р.)
- *Royal Society of Chemistry* (колекція журналів за 2000–2008 р.)
- *Nature Publishing Group* (8 журналів за 2008 р.)
- *Science* (журнал *Science* за 1998–2008 р.)

Окремо завдяки прямим переговорам УРАНу було забезпечено безоплатний тестовий доступ до ряду інших ресурсів, серед яких варто виокремити колекцію відомих журналів *American Physical Society*.

У тестуванні взяли участь 56 ВНЗ та НДІ у 10 містах України, що є абонентами мережі УРАН:

- Вінницький національний технічний університет
- Інститут фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л.М. Литвиненка НАН України
- Донецький національний університет
- Донецький національний технічний університет

- Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна НАН України
- Національний гірничий університет України (Дніпропетровськ)
- Дніпропетровський регіональний інститут державного управління України
- Придніпровська державна академія будівництва і архітектури
- Інститут безперервної фахової освіти ПДАБА
- Придніпровська державна медична академія
- Запорізький національний технічний університет
- Запорізька державна інженерна академія
- Запорізький національний університет
- Запорізький державний медичний університет
- Національний антарктичний науковий центр МОН України
- Державний фонд фундаментальних досліджень
- Київський національний університет будівництва і архітектури
- Київський національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова
- Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"
- Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана
- Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН України та МОН України
- Національна академія державного управління при Президентові України
- Національний авіаційний університет
- Міжнародний науково-технічний університет
- Національний транспортний університет
- Київський національний університет технології та дизайну
- Національний університет "Львівська політехніка"
- Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова
- Одеська національна морська академія
- Одеський національний морський університет
- Одеська національна юридична академія
- Одеський національний політехнічний університет
- Південноукраїнський державний педагогічний університет ім. К.Д. Ушинського
- Полтавський ВІТІ НТУУ "КПІ"
- Полтавський університет споживчої кооперації України
- Полтавський національний технічний університет ім. Ю. Кондратюка
- Морський гідрофізичний інститут НАН України
- Інститут біології південних морів ім. О.О. Коваленка НАН України
- Централізована бібліотечна система для дітей
- Севастопольський міський гуманітарний університет
- Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
- Харківський національний університет радіоелектроніки
- Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна
- Харківський національний економічний університет

- Українська інженерно-педагогічна академія
- Харківська державна академія культури
- Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва АМН України
- Харківський гуманітарний університет "Народна українська академія"
- Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН
- Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди
- Харківський національний автомобільно-дорожній університет
- Харківський національний технічний університет сільського господарства
- Національний фармацевтичний університет України
- Харківська державна академія дизайну і мистецтв
- Хмельницький університет управління та права
- Хмельницький національний університет.

Ще 21 установа долучилася до проекту за власним бажанням вже в ході його реалізації (всі ці установи включені в заявки на придбання ліцензій на 2009 рік разом з абонентами мережі):

- Донецький університет управління
- Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
- Інститут магнетизму НАН України і МОН України
- Інститут геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України
- Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України
- Інститут біохімії ім. О.В. Паладіна НАН України
- Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України
- Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації
- Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України
- Інститут ядерних досліджень НАН України
- Інститут фізичної хімії ім. Л.М. Писаржевського НАН України
- Таврійський державний агротехнічний університет
- Європейський Університет
- Луганський національний університет ім. Т.Г.Шевченка
- Сімферопольська філія КНЕУ
- Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського
- Сумський державний університет
- Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Веркіна НАН України
- Інститут фізики та електроніки ім. О.Я. Усикова НАН України
- Національний аерокосмічний університет "ХАІ"
- Черкаський національний університет.

Проведене протягом вересня 2008 року – січня 2009 року тестове підключення показало:

- високий рівень зацікавленості українських вчених у доступі до повнотекстових версій наукових журналів (про це свідчить експоненціальне зростання числа завантажених статей упродовж тестування, 21 заявка на підключення до сервісу з числа вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ, що не є користувачами мережі УРАН);

– відносно низьку порівняно з ціною "прямого завантаження" з інтернету (приблизно 150 грн.) собівартість статей у передплачених ресурсах (3,2–90 грн. за статтю, за ціною у вересні 2008 р.) станом на листопад 2008 року, що ілюструє наведена нижче таблиця.

Статистика за видавцями	Ціна тесту, грн.	Завантажено статей (PDF+HTML)					Вартість статті, грн.
		вересень	жовтень	листопад	грудень	Всього за вересень-грудень 2008 р.	
<i>Blackwell&Willey</i>	236192	10	877	1042	4158	6087	38,8
<i>Springer + Zentralblatt</i>	95819	15	1613	5347	22182	29157	3,29
<i>Nature</i>	60976	16	179	483	немає даних	678	89,94
<i>Science</i>	23668	0	75	370	201	646	36,64
<i>AIP/APS</i>	0	12	266	3894	1004	5176	0

Користувачами, в яких сервіс доступу до повнотекстових версій наукових публікацій користувався найбільшим попитом, є:

Івано-Франківський університет нафти та газу

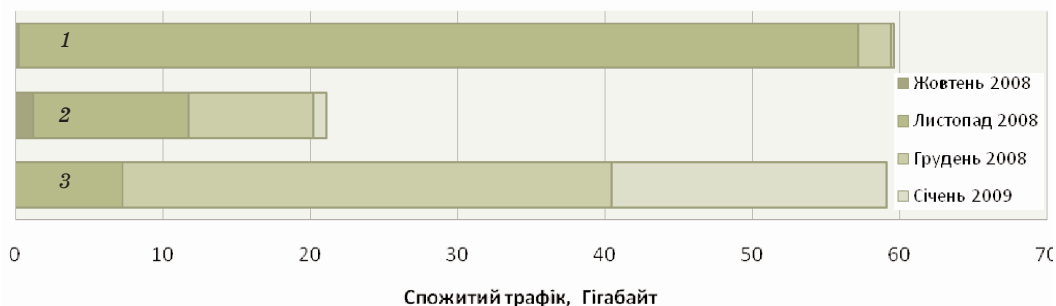
Черкаський національний університет

Морський гідрофізичний інститут НАН України

Харківський національний університет радіоелектроніки

Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України.

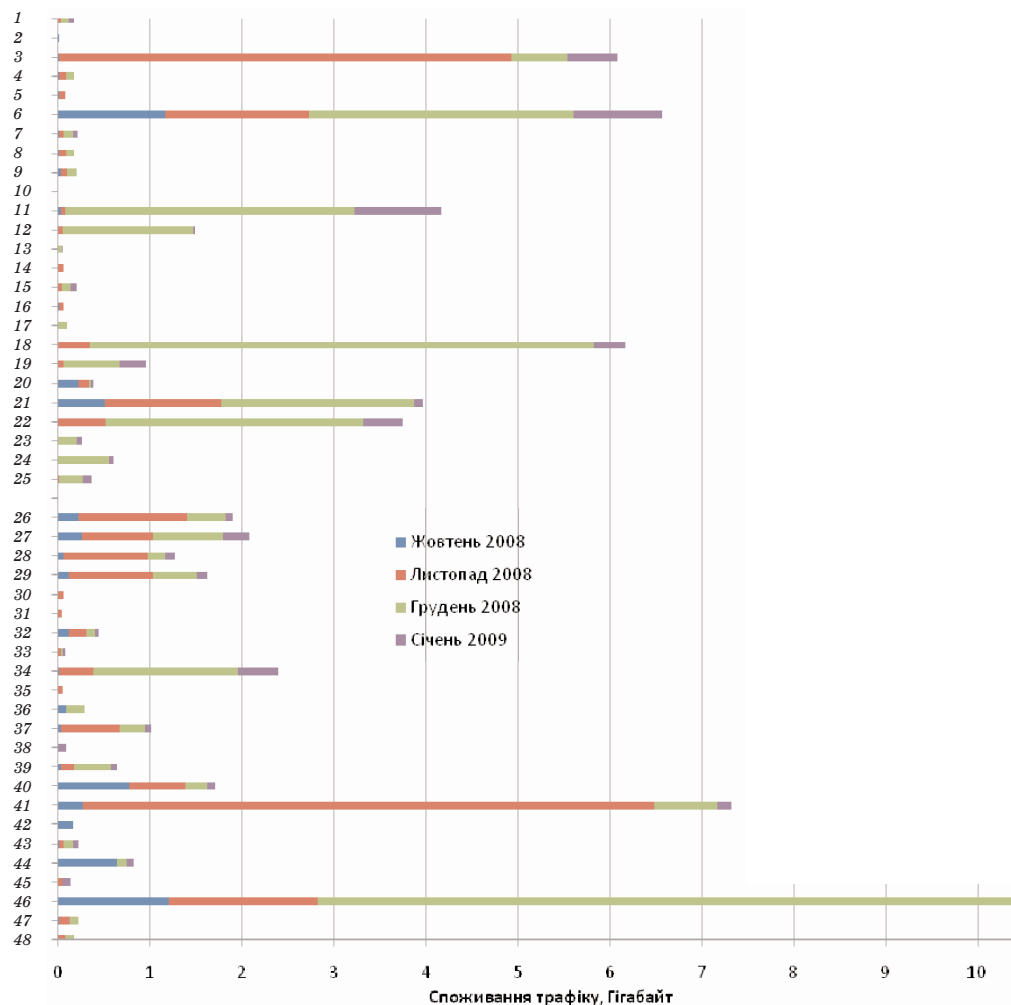
Споживання цільового трафіку серед лідерів та серед інших користувачів за місяцями згідно зі статистикою УРАН подано на діаграмах:



1 – Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

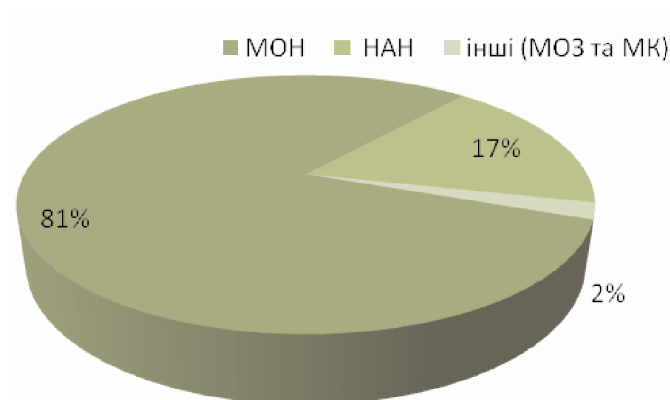
2 – Морський гідрофізичний інститут НАН України

3 – Черкаський національний університет



1 – ДУ "Національний антарктичний науковий центр", 2, 19 – Інститут фізики та електроніки ім. О.Я. Усикова НАН України, 3 – Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана, 4 – Дніпропетровський регіональний інститут державного управління, 5 – Донецький національний університет, 6 – Донецький національний технічний університет, 7 – Донецький університет управління, 8 – Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна НАН України, 9 – Запорізька державна інженерна академія, 10 – Європейський університет, 11 – Запорізький державний медичний університет, 12 – Запорізький національний університет, 13 – Запорізький національний технічний університет, 14 – Інститут безперервної фахової освіти ПДАБА, 15 – Інститут біології південних морів ім. О. О. Ковалевського НАН України, 16 – Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва, 17 – Інститут геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України, 18 – Інститут напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України, 20 – Інститут фізико-органічної хімії та вуглехімії ім. Л.М. Литвиненка НАН України, 21 – Інститут фізичної хімії ім. Л.О. Писаржевського НАН України, 22 – Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України, 23 – Інститут

ядерних досліджень НАН України, 24 – Київський національний університет будівництва і архітектури, 25 – Київський національний університет технології та дизайну, 26 – Національний авіаційний університет, 27 – Національний гірничий університет України, 28 – НТУУ "Київський політехнічний інститут", 29 – Національний університет "Львівська політехніка", 30 – Національний фармацевтичний університет України, 31 – Одеська національна морська академія, 32 – Одеський національний університет ім. І.І. Мечнікова, 33 – Полтавський національний технічний університет ім. Ю. Кондратюка, 34 – Придніпровська державна академія будівництва і архітектури, 35 – Севастопольський міський гуманітарний університет, 36 – Сумський державний університет, 37 – Таврійський державний агротехнічний університет, 38 – Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського, 39 – Українська інженерно-педагогічна академія, 40 – УРАН тести, 41 – Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України, 42 – Харківський гуманітарний університет "Народна українська академія", 43 – Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 44 – Харківський національний економічний університет, 45 – Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, 46 – Харківський національний університет радіоелектроніки, 47 – Хмельницький університет управління і права, 48 – Централізована бібліотечна система для дітей (Севастополь)



Тут наведений розподіл користувачів за відомствами. Перевага установ Міністерства освіти і науки України пояснюється тим, що установи Національної академії наук України більшою мірою користуються послугами академічної мережі *UARNET*.

Аналіз статистики використання зазначених ресурсів дозволяє: провести порівняльний аналіз зацікавленості ВНЗ та НДІ у передплаті електронних наукових видань у фаховому та кількісному розрізах, що в свою чергу дозволяє сформулювати рекомендації щодо доцільності передплати конкретних ресурсів на 2009 та подальші роки;

провести якісний аналіз та виявити галузі знань, найбільш популярні серед користувачів мережі, що також дозволить зважено та обґрунтовано обирати ресурси для подальшого тестування та річної передплати.

Так, за результатами аналізу статистики використання ресурсів, що надійшла від видавців, найбільш активною аудиторією користувачів в галузевому розрізі виявились вчені, що займаються розробками в галузі хімії, матеріалознавства та медицини (за аналізом статистик *Springer* та *Wiley/Blackwell*). Відставання у обсягах використання ресурсів спостерігалось серед фізичних та інженерних спеціальностей.

10 найпопулярніших видань Blackwell&Willey

- *European Journal of Lipid Science and Technology*
- *European Journal of Organic Chemistry*
- *Angewandte Chemie International Edition*
- *Journal of Inorganic Chemistry*
- *MedChem*
- *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*
- *Advanced Materials*
- *Chemistry - A European Journal*
- *Journal of Applied Polymer Science*
- *International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering*

15 найпопулярніших видань видавництва Springer:

- *Journal of Electronic Materials*
- *Russian Chemical Bulletin*
- *Journal of the American Oil Chemists' Society*
- *World Journal of Surgery*
- *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*
- *Intensive Care Medicine*
- *Journal of Materials Science*
- *Psychopharmacology*
- *Journal of Applied Spectroscopy*
- *International Urogynecology Journal*
- *Pediatric Nephrology*
- *European Journal of Pediatrics*
- *Archives of Gynecology and Obstetrics*
- *Catalysis Letters*
- *Pediatric Surgery International*

Серед видавництв безумовним лідером попиту за результатами тестового підключення є *Springer*.

У зверненнях користувачів як найбільш бажані для передплати в майбутньому найчастіше згадувалися:

повнотекстові ресурси

ScienceDirect (Elsevier), SpringerLink(Springer Verlag), Wiley InterScience (Wiley), ACS (American Chemical Society), RSC (Royal Society of Chemistry), APS (American physical society), IOP (Institute of Physics), eLibrary, Электронная библиотека диссертаций (РГБ);

реферативні (бібліографічні) бази даних

Scopus (Elsevier), Zentralblatt MATH, Web of Science, Current Contents Connect (ISI Web of Knowledge), INSPEC (IET).

За результатами тестування були сформовані цінові пропозиції видавців для мережі УРАН на 2009 рік. Вдалося досягнути суттєвого зниження цін на колекції журналів порівняно зі стандартними (зокрема, й з огляду на відносно невелике використання ресурсів порівняно з аналогічними консорціумами в Європі).

Паралельно визначені нові ресурси для тестування.

Серед них – реферативні бази *SCOPUS* та *INSPEC*. МОН планує продовжити і розширити програму доступу до електронних ресурсів у 2009 р., навіть попри брак передбаченого на такі цілі бюджетного фінансування (відповідний бюджетний запит МОН не було враховано в умовах гострої фінансово-економічної кризи). Міністерство очікує, що продовження програми дозволить з часом суттєво збільшити й число публікацій українських учених у міжнародних реферованих виданнях (як це сталося в Росії минулими роками паралельно з розгортанням діяльності консорціуму НИЭЖОН, який здійснює аналогічну програму у всеросійському масштабі).

У кожному разі, здійснене тестове підключення засвідчило велику зацікавленість українських науковців до електронних інформаційних ресурсів. Водночас воно продемонструвало необхідність подальшої інформаційної роботи, проведення відповідних навчань і тренінгів, які б дозволили користувачам максимально використати нові інформаційні можливості, які їм надаються.

Стріха Максим Віталійович – доктор фізико-математичних наук, провідний науковий співробітник Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України, заступник Міністра освіти і науки України