

## ПОТРІБНО БУТИ ІДЕОЛОГІЧНО ГОТОВИМ ПРАЦЮВАТИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

— Юрію Івановичу, Ви щойно повернулись із Лондона. Там відбулося підписання документів, які сприяють розвитку сучасних інформаційних систем, над якими працює і НТУУ «КПІ». Розкажіть, що саме дають ці документи для їх розвитку.

— Насамперед йдеться про інформатизацію сфери освіти і науки. В цьому плані дуже важливою є також державна програма «Інформаційні та телекомунікаційні технології в освіті і науці», яку затвердило Міністерство освіти і науки і Кабмін. При її виконанні на якісно новий рівень підніметься як інформатизація освітніх і наукових установ, так і рівень освітніх послуг, організації системи освіти. Ця справа пов'язана із забезпеченням бібліотечними матеріалами, дистанційною освітою, корпоративними науковими дослідженнями тощо.

— Давайте конкретизуємо. Коли ми зможемо сказати про те, що школи, інститути, університети увійдуть до інформаційної мережі?

— Державна програма комплексна і має багато складових. Врешті-решт ці складові мають увійти до кожної школи, кожного навчального закладу. Якщо говорити про завдання, які поставлені сьогодні, це, передусім, стосується вищих навчальних

закладів. У мережі УРАН беруть участь багато навчальних закладів, насамперед, технічні університети. НТУУ «КПІ» став для мережі базовим закладом. Відповідно до спеціально прийнятого Верховною Радою України закону, тут створено науковий парк «Київська політехніка». У нашому ВНЗ установлено суперкомп'ютер, який дає змогу робити надскладні обчислення.

— Як його параметри?

— Це четвертий за потужністю комп'ютер у Східній і Центральній Європі. Він сьогодні ефективно працює, інтегрований в УРАН. Нині наш кластер, а також Національної академії наук об'єднуються. Створюється грид-структура (об'єднання комп'ютерів, яке дає змогу ефективніше виконувати задачі — Авт.), що буде інтегрована в світову. У НТУУ «КПІ» створено філію світового центру даних, що дає доступ до дуже потужної світової бази даних. Для цього теж потрібен суперкомп'ютер і сховище даних.

— Про які дані йдеться?

— Це не публікації, а конкретні наукові дані. Є міжнародна організація, яка збирає інформацію про поверхню Землі, природні ресурси тощо. За ініціативою кількох технічних університетів, за рішенням президії НАН і колеґії МОН було започатковано науково-освітню мережу УРАН. Заслуга в її становленні належить НТУУ «КПІ», Харківському політехнічному університету, Донецькому політехнічному інституту, Львівській політехніці тощо. Завдяки власній ініціативі та грантам, які ми отримали від європейського союзу і наукового комітету НАТО ця мережа «стала на ноги». І сьогодні вона зареєстрована як асоціація державних установ. Її засновники — сорок вищих навчальних закладів України. Минулого року асоціація отримала статус юридичної особи. Сорок ректорів зібралися в Києві й підписали відповідні документи. Тепер членів близько ста.

— Газета «Освіта України» і 28 видань, що ми випускаємо, намагаються охопити всю інформацію освітньої галузі. Чи не варто в системі УРАН передбачити зв'язок з нашими інформаційними можливостями?

— Безумовно. Я й хочу про це сказати. УРАН — це не просто мережа. Це спільна ідеологія, спільний зміст. Ця асоціація відкрита, і всі, хто входять до неї, мають ті самі права, що й засновники. Розвиток мережі передбачає, щоб вона, по-перше, покрила всю Україну, а, по-друге, увійшла до кожного ВНЗ. Нині до неї входять вісімнадцять регіонів.

— Який мінімальний ресурс необхідний для того, щоб увійти до УРАН?

— Фактично нічого не треба. За рахунок грантів, ми навіть надавали необхідне для під'єднання обладнання. Тобто потрібно бути ідеологічно готовим працювати в інформаційному середовищі. При УРАНІ є навіть центр перепідготовки як адміністраторів мережі, так і бібліотекарів. Якщо говорити про компоненти, то це і суперкомп'ютер, і бібліотечна складова, і центр перепідготовки.

— А які бібліотеки вже є в мережі?

— Університети, що вхо-

дять до УРАНу під'єднали бібліотеки. Але є інша проблема. Це не просто під'єднання, а й програмне забезпечення, яке необхідне для вільного користування фондами. Тому ми й пере-

— Технічно це складно зрозуміти?

— Була проведена серйозна попередня робота. По-перше, європейські експерти зробили моніторинг, що собою являє УРАН. Вони виїжджали на місяць, ми проводили відеоконференції. По-друге, це звичайно, серйозна технічна підготовка. Задіяний канал зв'язку 155 Мбіт/с, і він буде працювати. Дуже важливо, що за угодою нам надають безплатне під'єднання до каналів через Польщу і Німеччину, а платитимемо ми лише за спожиті інформаційні ресурси.

— Це навчання має якусь традиційну інституційну форму?

— Перелік документів, що регламентує дистанційне навчання ще остаточно не розроблений. Це, скоріше, різновид заочної форми. З'являється очно необхідно, але це мінімізовано, адже є база даних.

— Продовжимо докладніше про УРАН. Це асоціація демократична. Вона створена з ініціативи самих ВНЗ. Органи управління обираються. Загальні збори обрали мене головою ради УРАНу.

Сьогодні науково-освітні мережі — це необхідність для усієї Європи. Сорок таких національних мереж об'єдналися в загальноєвропейську — GEANT2. Україна не була учасником цього проекту. І звичайно, не мала доступу до цієї мережі, де зосереджено величезний обсяг даних: наукових, бібліотечних тощо, а це величезний мінус. Україна намагалася пройти цей шлях і таки взяла участь у проекті. І ось це відбулося 27 червня в Лондоні, в штаб-квартирі DANTE.

— Технічно це складно зрозуміти?

— Була проведена серйозна попередня робота. По-перше, європейські експерти зробили моніторинг, що собою являє УРАН. Вони виїжджали на місяць, ми проводили відеоконференції. По-друге, це звичайно, серйозна технічна підготовка. Задіяний канал зв'язку 155 Мбіт/с, і він буде працювати. Дуже важливо, що за угодою нам надають безплатне під'єднання до каналів через Польщу і Німеччину, а платитимемо ми лише за спожиті інформаційні ресурси.

— Ми беремо на себе зобов'язання забезпечити доступ до GEANT для всіх наших науково-освітніх установ. Умовою є лише технічні аспекти. УРАН

намагається йти назустріч. От, наприклад, ми побудували фрагменти в семи містах, де не було доступу до оптичного зв'язку. Це за рахунок міжна-



Юрій Якименко

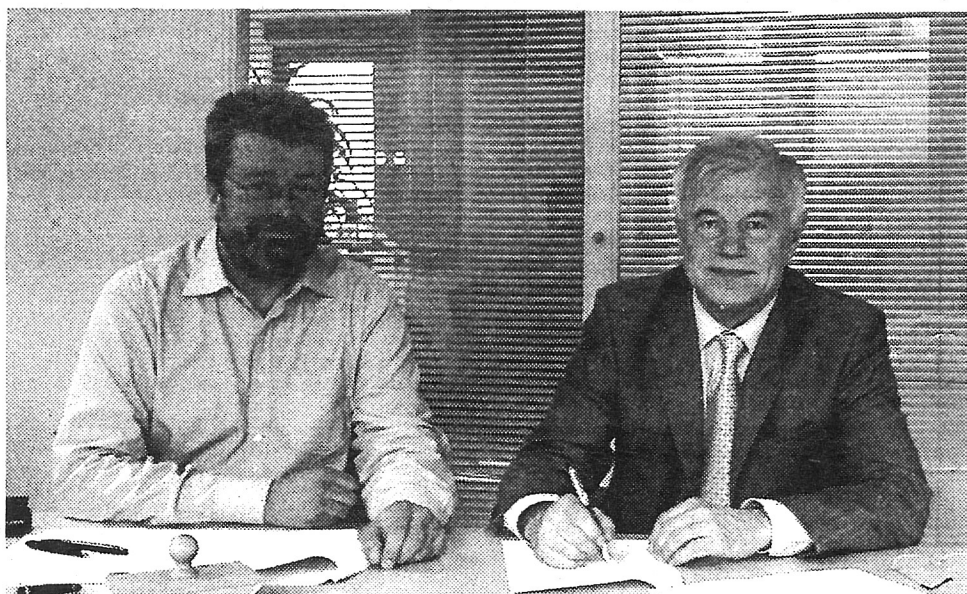
підтягнути за собою й інші науково-освітні установи, щоб вони виходили на новий рівень інформаційного забезпечення.

— Ми знаємо, що в Інтернеті є частина неясної, неправдивої інформації. А як у мережах УРАН, GEANT? Чи є якась система захисту від цього?

— Чим зумовлена поява освітньо-наукових мереж? Ще десять років тому коли ми створювали УРАН, говорили, що він, може, не потрібний, адже маємо Інтернет. Справа в тому, що він має дві особливості. По-перше, Інтернет сьогодні — це просто безмежне поле. І якщо колись, ми говорили, що щось важко знайти в каталозі бібліотек, то й тепер проблема пошуку у всесвітній мережі дуже актуальна. По-друге, там є інформація абсолютного різна: і неправдива, і, я сказав би, шкідлива. А це сервери, наприклад, знаходяться в США. І навіть спілкуючись за допомогою e-mail із сусідом, ви фактично спілкуєтесь через них.

Тому Європа й створила GEANT, щоб виокремити саме науково-освітню інформацію, спростити доступ до неї науковцям і освітянам.

Ми, за угодою, відповідаємо за те, щоб доступ до інформації GEANT здійснювався за правилами. Ми будемо намагатися, щоб усі наші науковці і освітяни мали доступ до цих ресурсів.



Підписання договору в Лондоні

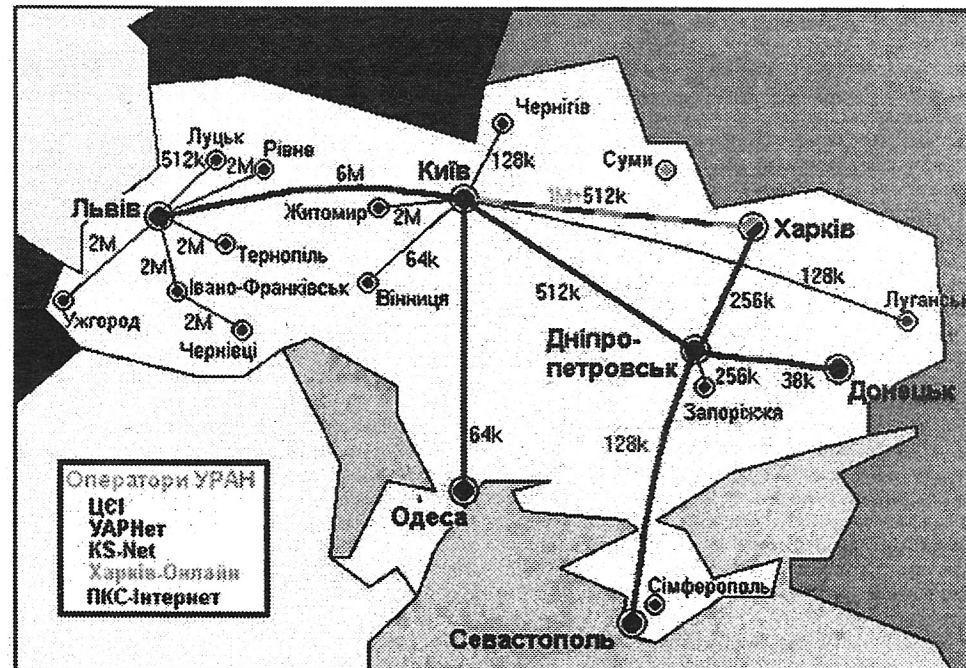
— Як ви оцінюєте результати роботи УРАНу?

— Це дуже важливо, що ми маємо доступ до цієї мережі, де зосереджено величезний обсяг даних: наукових, бібліотечних тощо, а це величезний мінус. Україна намагалася пройти цей шлях і таки взяла участь у проекті. І ось це відбулося 27 червня в Лондоні, в штаб-квартирі DANTE.

— Технічно це складно зрозуміти?

— Була проведена серйозна попередня робота. По-перше, європейські експерти зробили моніторинг, що собою являє УРАН. Вони виїжджали на місяць, ми проводили відеоконференції. По-друге, це звичайно, серйозна технічна підготовка. Задіяний канал зв'язку 155 Мбіт/с, і він буде працювати. Дуже важливо, що за угодою нам надають безплатне під'єднання до каналів через Польщу і Німеччину, а платитимемо ми лише за спожиті інформаційні ресурси.

— Ми беремо на себе зобов'язання забезпечити доступ до GEANT для всіх наших науково-освітніх установ. Умовою є лише технічні аспекти. УРАН



Карта мережі УРАН

намагається йти назустріч. От, наприклад, ми побудували фрагменти в семи містах, де не було доступу до оптичного зв'язку. Це за рахунок міжна-

фінаусу Європейська комісія, інколи сплачуючи половину вартості. А ті з наших користувачів, хто будуть надавати нову інформацію

Фото Андрія КУЗНЕЦОВА та з архіву Юрія ЯКИМЕНКА  
Графіка із сайту УРАН