

## Педагогічні аспекти навчального процесу

УДК 621.372

### СТУДЕНТСЬКИЙ ПОШУК НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

*Любенюк В.В., студент; Дяченко С.М., к.т.н., доцент  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут», м. Київ, Україна*

Останні два десятиліття української історії характеризуються істотною зміною структури економіки держави, появою нових пріоритетних напрямків економічного розвитку і конкурентно-спроможної вітчизняної продукції. Відповідно до цього, сьогодення висуває високі вимоги до рівня професіоналізму інженерно-технічних фахівців. Щоб конкурувати на ринку праці, спеціалісту необхідно бути готовим освоїти та вдосконалити існуючі високотехнологічні виробництва, вільно володіти інформаційними технологіями, знати іноземні мови та мати управлінські і підприємницькі навички.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» (НТУУ «КПІ») є лідером технічної освіти в Україні, найбільшим технічним університетом дослідницького типу, в якому за висловом ректора академіка М.З. Згуровського «наука має передавати для навчання останні досягнення, формуючи передовий зміст освіти... В таких університетах практично зникає межа між дослідженням і дипломною чи курсовою роботою, між викладачем та вченим» [1].

В свою чергу, Болонська система навчання радикально змінила принципи викладання в НТУУ «КПІ». Вже сьогодні студенти, починаючи від першого семестру, працюють над проектними завданнями, на старших курсах навчаються самостійно працювати над розробкою наукових концепцій, втілювати результати своєї роботи в працюючі моделі, половина навчального часу відводиться практичним семінарам та самостійній роботі.

Генерація нових ідей потребує оперативних відомостей про останні досягнення світової науки та їх практичну реалізацію. З іншої сторони, в дослідницькому університеті, де акцент робиться на якість навчання, студенту необхідно якнайшвидше навчитися самостійно працювати з науково-технічною інформацією.

З пошуком цікавих публікацій для написання студентських робіт чи проведення перших наукових досліджень кожен студент стикається фактично щодня.

#### **Пошук повнотекстових статей в науковій періодиці України та зарубіжних країн**

Авторами була здійснена розвідка щодо можливостей, які існують в НТУУ «КПІ» для пошуку науково-технічної інформації у галузях радіотехніки та електроніки. У першу чергу, проводився пошук основних періодич-

них наукових видань (журналів) з вибраної проблематики, які містять оперативні систематизовані відомості, характеризуються новизною поданої інформації, повнотою охоплення джерел і наявністю довідкового апарату. На сьогодні наукова періодика в Україні видається переважно у друкованому вигляді. За даними «Каталогу видань України. 2011 рік» [2] виявлено, що в нашій державі щороку виходить з друку 35 наукових періодичних видань з радіоелектроніки. Через читальний зал поточної періодики № 10 бібліотеки НТУУ «КПІ» є можливість безкоштовного вільного доступу до 14 друкованих повнотекстових журналів з обраної теми.

Більшість університетських періодичних видань та видань науководослідних інститутів НАН України мають електронну версію. Сайти цих видань забезпечують оперативний вільний доступ до повних текстів статей. Крім того, велика кількість українських наукових журналів, не маючи власних сайтів, передають електронні копії друкованої періодики для зберігання і розміщення на загальнодержавному порталі «Наукова періодика України» [3]. Цей портал створено Національною бібліотекою України ім. В.І. Вернадського.

Кількість журналів, розміщених на загальнодержавному порталі, щороку поповнюється, періодичні видання мають 2-3-річну ретроспективу. Колекції порталу збільшуються також за рахунок тих видань, які на власних сайтах розміщують тільки зміст останніх випусків журналів або анотації до статей.

Крім того, через сайт бібліотеки НТУУ «КПІ» є можливість прямого доступу до ресурсу Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського «Електронні наукові фахові видання». На сьогодні цей ресурс підтримує вільний доступ до 41 найменування повнотекстових електронних часописів України, що не мають друкованих аналогів, в тому числі до двох журналів з радіотехніки та електроніки: «Проблеми телекомунікацій» (журнал видає Харківський національний університет радіоелектроніки) та «Наукові праці Вінницького національного технічного університету».

Університетом НТУУ «КПІ» видається п'ять наукових журналів з радіоелектроніки, три з яких (Вісник НТУУ «КПІ» Радіотехніка, радіоапаратобудування; Міжнародний науково-технічний журнал «Известия высших учебных заведений. Радиоэлектроника»; Науково-технічний збірник «Правове, нормативне та метрологічне забезпечення систем захисту інформації в Україні») видаються Радіотехнічним факультетом. Всі журнали мають свої сайти та розміщують електронні копії на загальнодержавному порталі «Наукова періодика України».

У табл. 1 наведений перелік наукових періодичних видань України з радіотехніки та спосіб доступу до них.

Таблиця 1

Назва видання	Місце видання, тематика	Доступні версії журналу, web-адреса
1	2	3
Вісник НТУУ «КПІ». Серія: Радіотехніка. Радіоапаратобудування	НТУУ «КПІ», радіотехнічний факультет. <u>Тематика:</u> теоретична радіотехніка, теорія та засоби телекомунікацій, антени та НВЧ пристрої	<u>Друкована версія</u> – НТБ НТУУ «КПІ» <u>Ел. копії</u> – НБУ ім. В.І. Вернадського і на сайті журналу <a href="http://www.radap.kpi.ua">www.radap.kpi.ua</a>
Известия высших учебных заведений «Радиоэлектроника»	НТУУ «КПІ», радіотехнічний факультет. <u>Тематика:</u> теоретичні та практичні проблеми радіоелектроніки	<u>Друкована версія</u> – в НТБ НТУУ «КПІ». <u>Електронні копії</u> – в НБУ ім. В.І. Вернадського.
Електроніка та системи управління	НАУ, Інститут електроніки та систем управління. <u>Тематика:</u> розробки у сфері електроніки та систем управління	<u>Друкована версія</u> – в НТБ НТУУ «КПІ». <u>Електронні копії</u> – в НБУ ім. В.І. Вернадського.
Радіотехніка	Харківський національний університет радіоелектроніки. <u>Тематика:</u> питання радіофізики.	<u>Електронні копії</u> – в НБУ ім. В.І. Вернадського.
Радіоелектроніка, інформатика, управління	Запорізький національний технічний університет. <u>Тематика:</u> питання радіофізики; радіоелектроніки, телекомунікацій.	<u>Друкована версія</u> – в НТБ НТУУ «КПІ». <u>Електронні копії</u> – в НБУ ім. В.І. Вернадського і на сайті журналу <a href="http://www.journal.zntu.edu.ua">www.journal.zntu.edu.ua</a>
Технічна електродинаміка	Ін-т електродинаміки НАН України. <u>Тематика:</u> електродинаміка	<u>Друкована версія</u> – НТБ НТУУ «КПІ» <u>Електронні копії</u> – в НБУ ім. В.І. Вернадського і на сайті журналу <a href="http://www.tchned.org.ua">www.tchned.org.ua</a>
Радіоаматор	Видавництво "Радіоаматор" <u>Тематика:</u> нові розробки у світі аудіо, відео, електроніки, сучасні телекомунікації.	<u>Друкована версія</u> – в НТБ НТУУ «КПІ». <u>Зміст випусків</u> – на сайті журналу <a href="http://www.ra-publish.com.ua">www.ra-publish.com.ua</a>
Радіоелектроніка та інформатика	Харківський нац. ун-т радіоелектроніки. <u>Тематика:</u> комп'ютерні науки, радіоелектроніка та телекомунікації, інформаційні технології	<u>Друкована версія</u> – в НТБ НТУУ «КПІ». <u>Електронні копії</u> – в НБУ ім. В.І. Вернадського і на сайті <a href="http://www.ewdtest.com/ri/ri-old.htm">www.ewdtest.com/ri/ri-old.htm</a>
Техника и приборы СВЧ	Одеський нац. політехн. ун-т <u>Тематика:</u> антенні, приймальні засоби, електровакуумні прилади, прилади НВЧ.	<u>Електронні копії</u> – в НБУ ім. В.І. Вернадського і на сайті журналу <a href="http://www.tkea.com.ua">www.tkea.com.ua</a>
Сенсорна електроніка і мікросистемні технології	Одеський нац. ун-т ім. І.І. Мечникова. <u>Тематика:</u> сенсори, мікросистемні та нанотехнології.	<u>Електронні копії</u> – в НБУ ім. В.І. Вернадського. Сайт <a href="http://www.semst.onu.edu.ua">www.semst.onu.edu.ua</a>

Також авторами проведена розвідка серед наукових журналів з радіоте-

хніки та електроніки, що видаються в Росії, США, Великій Британії, Франції, Німеччині та Японії. З'ясовано, що більшість зарубіжних журналів мають, крім друкованих, електронні версії, але тільки невеликий відсоток з них надає відкритий (безкоштовний) доступ до публікацій. Бібліотека НТУУ «КПІ», що є членом Асоціації користувачів Української науково-освітньої телекомунікаційної мережі «УРАН», забезпечує для зареєстрованих користувачів безоплатний доступ до повнотекстових журнальних баз даних міжнародних видавництв «Springer» (колекція з 1997 р.) та «Zentralblatt MATH» (колекція з 2008 р.). Продукція цих видавництв має різнопланову тематику, що включає наукові журнали з електроніки, радіотехніки, математики, фізики.

Останнім часом програми створення та підтримки ресурсів відкритого доступу фінансуються на національних та міжнародному рівнях. Це сприяє становленню цих програм та значно розширює коло користувачів електронних ресурсів [4]. На сьогодні безпосередньо з офіційного сайту бібліотеки НТУУ «КПІ» організовано вихід на двадцять сайтів відкритого доступу до повних текстів наукових публікацій з технічної тематики. Більшість цих ресурсів складають бази даних електронних бібліотек та електронні репозитарії університетів світу, міжнародних видавництв наукової літератури та національні портали наукової інформації. Найпопулярніші з них: arXiv, BASE, Cite Seerx, DOAJ, Hindawi, Irl2, Open J-Gate.

Найчисельніша колекція журналів з радіоелектроніки видається в США, серед яких найвищий індекс цитувань мають наукові видання Інституту інженерів з електроніки та електротехніки (IEEE). IEEE видає 148 міжнародних науково-технічних журналів та збірників, надає доступ до повних текстів більш ніж 2,5 млн. статей через свій вебсайт.

На факультеті електроніки НТУУ «КПІ» створено Студентське відділення IEEE, через яке студенти-учасники можуть отримати доступ до найновіших електронних ресурсів IEEE та брати участь у наукових заходах, що організовуються цією всесвітньою спілкою.

Крім того, наукова періодика видавництва IEEE представлена в читальному залі Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського.

У табл. 2 наведено перелік зарубіжної наукової періодики з радіотехніки та електроніки і спосіб доступу до неї.

Таблиця 2

Назва видання	Країна та місце видання, тематика	Доступні версії журналу, web-адреса
1	2	3
Antennas and Propagation Magazine	<u>Країна</u> - США <u>Мова</u> - англійська <u>Видає</u> Institute of Electrical and Electronics Engineers <u>Тематика:</u> мікрохвильова техніка	<u>Друкована версія</u> —НБУ ім. В.І. Вернадського. <u>Ел.версія</u> – на сайті <a href="http://www.ieee.org">http://www.ieee.org</a>

Таблиця 2 (продовження)

1	2	3
IEEE Electron Device Letters	<u>Країна</u> - США <u>Мова</u> – англійська <u>Видає</u> Institute of Electrical and Electronics Engineers <u>Тематика</u> : електронні системи та пристрої.	<u>Друкована версія</u> –НБУ ім. В.І. Вернадського. <u>Електронна версія</u> – на сайті журналу <a href="http://www.ieee.org">http://www.ieee.org</a>
IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems	<u>Країна</u> - США <u>Мова</u> - англійська <u>Видає</u> Institute of Electrical and Electronics Engineers <u>Тематика</u> : питання розробки і теорії кіл для радіотехнічної та електронної апаратури в біомедицині	<u>Друкована версія</u> –НБУ ім. В.І. Вернадського. <u>Електронна версія</u> – на сайті журналу <a href="http://www.ieee.org">http://www.ieee.org</a>
IEEE Circuits and Devices	<u>Країна</u> - США <u>Мова</u> - англійська <u>Видає</u> Institute of Electrical and Electronics Engineers <u>Тематика</u> : теорії кіл та електрон. систем.	<u>Друкована версія</u> –НБУ ім. В.І. Вернадського. <u>Електронна версія</u> – на сайті журналу <a href="http://www.ieee.org">http://www.ieee.org</a>
IEEE Transactions on Electron Devices	<u>Країна</u> - США <u>Мова</u> - англійська <u>Видає</u> Institute of Electrical and Electronics Engineers <u>Тематика</u> : електронні системи та пристрої.	<u>Друкована версія</u> – НБУ ім. В.І. Вернадського. <u>Електронна версія</u> – на сайті журналу <a href="http://www.ieee.org">http://www.ieee.org</a>
Eurasip Journal on Advances in Signal Processing	<u>Країна</u> - США <u>Мова</u> - англійська <u>Видає</u> Hindawi Publishing Corporation <u>Тематика</u> : сигнали та процеси в радіотехніці, застосування нових комп'ютерних технологій для обробки сигналів.	<u>Електронна версія</u> – повні тексти статей на сайті журналу <a href="http://www.hindawi.com/journals/asp/">http://www.hindawi.com/journals/asp/</a>
IEEE Transactions on Electrical and Electronic Engineering	<u>Країна</u> - США <u>Мова</u> - англійська <u>Видає</u> John Wiley & Sons, Incorporated <u>Тематика</u> : висвітлюються останні досягнення в технології електричної та електронної інженерії.	<u>Електронна версія</u> – повні тексти статей на сайті <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1931-4981">http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1931-4981</a>
IEICE Transactions on Electronics	<u>Країна</u> - Японія <u>Мова</u> - англійська <u>Видає</u> Institute of Electronics, Information and Communication Engineers <u>Тематика</u> : огляди в галузі електроніки	<u>Друкована версія</u> – НБУ ім. В.І. Вернадського
IEICE Transactions on fundamentals of electronics, communications and computer sciences	<u>Країна</u> - Японія <u>Мова</u> - англійська <u>Видає</u> Institute of Electronics, Information and Communication Engineers <u>Тематика</u> : електронні системи та пристрої, комп'ютерні системи.	<u>Друкована версія</u> – НБУ ім. В.І. Вернадського

Таблиця 2 (продовження)

1	2	3
IET Circuits, Devices and Systems	<p><u>Країна</u> - Велика Британія  <u>Мова</u> - англійська  <u>Видає</u> The Institution of Engineering and Technology  <u>Тематика</u>: питання теорії кіл, проектування, аналіз та моделювання кіл, фільтри, схеми реалізації.</p>	<p><u>Електронні копії</u> – на сайті журналу  <a href="http://scitation.aip.org/IET-CDS">http://scitation.aip.org/IET-CDS</a> , через електронний ресурс НТБ НТУУ «КПІ», що підтримується компанією EBSCO.</p>
IET Communications	<p><u>Країна</u> - Велика Британія  <u>Мова</u> - англійська  <u>Видає</u> The Institution of Engineering and Technology  <u>Тематика</u>: питання криптографії, кодування зображень, розробки мобільних, радіо, супутникових і оптичних систем зв'язку.</p>	<p><u>Електронні копії</u> –на сайті журналу  <a href="http://www.ietdl.org/IET-COM">http://www.ietdl.org/IET-COM</a>, через електронний ресурс НТБ НТУУ «КПІ» що підтримується компанією EBSCO.</p>
IET Microwaves Antennas & Propagation	<p><u>Країна</u> - Велика Британія  <u>Мова</u> - англійська  <u>Видає</u> The Institution of Engineering and Technology  <u>Тематика</u>: питання розробки мікрохвильової техніки, компонентів, приладів, антен, мережі, обробки сигналів, поширення радіохвиль.</p>	<p><u>Електронні копії</u> –на сайті журналу  <a href="http://www.ietdl.org/IET-MAP">http://www.ietdl.org/IET-MAP</a>, через електронний ресурс НТБ НТУУ «КПІ» що підтримується компанією EBSCO.</p>

Пошук наукової інформації можна ефективно вести і через електронні каталоги України та світу, доступ до яких зручно здійснювати з вебсайту бібліотеки КПІ (є вихід на 18 каталогів). Для отримання необхідного джерела, можна скористатися послугою доставки документів по міжбібліотечному та міжнародному міжбібліотечному абонементу (6-тий поверх бібліотеки, вікно №32). По міжбібліотечному абонементу КПІ підтримує зв'язки з 983 бібліотеками в Україні і багатьма бібліотеками зарубіжжя.

### **Пошук даних в реферативних журналах і електронних базах провідних міжнародних бібліотечних організацій**

Невід'ємною складовою наукового інформаційного ресурсу є реферативні журнали та електронні реферативні бази даних, які оперативно розкривають зміст статей, книг, збірників наукових праць, матеріалів конференцій, тому слугують головним путівником по світовій науковій літературі. У читальному залі № 9 бібліотеки КПІ є друковані реферативні журнали Росії з електроніки і радіотехніки (8 найменувань) та інших країн світу. Через мережу Internet забезпечено доступ до загальнодержавної реферативної бази даних «Україніка наукова» [5].

Освітня мережа «УРАН» забезпечує повнотекстовий доступ до електронних реферативних баз даних OvidSP та ETDE World Energy Base, що мають колекції реферативних статей з природничих, прикладних наук і тех-

нологій. На спільній платформі OvidSP об'єднано 9 спеціалізованих баз даних, серед яких дві (INSPEC та Wilson Applied Science & Technology) підтримують доступ до реферативних статей з різних галузей природничих і прикладних наук та технологій. Доступ здійснюється через веб-браузер користувача і надається для відповідних IP-адрес через Proxy-сервер [www.biblioproxy.urau.ua](http://www.biblioproxy.urau.ua) [6].

З 2011 року через мережу бібліотеки КПІ запроваджено доступ до електронних журналів, реферативних баз даних та інших електронних ресурсів компанії EBSCO Publishing – провідного агента з доступу до інформації. З робочих місць бібліотеки КПІ забезпечено повнотекстовий доступ до найбільшої в світі академічної бази даних Academic Search Premier, яка містить анотований покажчик до 8400 журналів, з них 4600 з повним текстом. База даних має розділ з електроніки, що налічує 165 періодичних видань (в тому числі журналів IEEE), та розділи з суміжних галузей знань: звукозапис, матеріалознавство, електротехніка (всього 212 видань). Через вебсайт бібліотеки КПІ зручно користуватися міжнародним Довідником журналів відкритого доступу (DOAJ) та тематичними колекціями журналів відкритого доступу з математики, фізики, технологій та Oxford University Press, наданими компанією EBSCO.

Таблиця 3. Перелік міжнародних організацій,  
що забезпечують доступ до інформаційних баз даних

Назва бібліотечної організації	Характеристики	Можливості доступу до фондів
1	2	3
JISC (Joint Information Systems Committee)	Наукова британська організація Об'єднаний комітет з інформаційних систем. URL: <a href="http://www.jisc.ac.uk/">http://www.jisc.ac.uk/</a> Об'єднує 10 стратегічних, асоційованих та міжнародних партнерів (бібліотек, ун-тів тощо) з Великої Британії, США, Австралії, Нідерландів та Нової Зеландії, для запровадження інформаційно-комунікативних технологій в освіту та наукові дослідження. Співпрацює з Британською асоціацією освіти та комунікаційних технологій, Британською біб-кою, Федеральною ел. Біб-кою США, Департаментом освіти, зайнятості та трудових відносин Австралії, Міжнародним Союзом Телекомунікацій при ООН. Координує та фінансово підтримує 225 проектів за 35 програмами з іновативного використання ІКТ в освіті. Сприяє забезпеченню відкритого доступу до ел. ресурсів, розробляє портали і пошукові системи для архівів, електронних бібліотек, розвиває проекти «навчання протягом життя» та «електронного навчання».	Фінансується урядовими організаціями Великої Британії. Членські внески відсутні.

Таблиця 3 (продовження)

1	2	3
LIBER (Ligue des Bibliothèques Europeennes de Recherche)	Професійна організація провідних академічних, університетських дослідницьких бібліотек Європи (Association of European Research Libraries). URL: <a href="http://www.libereurope.eu">http://www.libereurope.eu</a> Об'єднує 400 бібліотечних закладів із 40 країн. Співпрацює з Радою Європи, Комісією європейських громад (СЕС), Міжнародною федерацією бібліотечних асоціацій та закладів (IFLA), національними бібліотечними асоціаціями країн Європи. Видає свій журнал «LIBER Quarterly», доступний у режимі онлайн: <a href="http://liber.library.uu.nl">http://liber.library.uu.nl</a>	Доступ до бази даних надається членам LIBER. Членський внесок для інституції з країн Східної Європи -175 євро на рік. Членом LIBER є Наукова бібліотека Національного університету «Києво-Могилянська Академія».
SPARC Europe (Scientific Publications & Academic Resources Coalition)	Професійна організація науковців, бібліотекарів, видавців. URL: <a href="http://www.sparceurope.org/">http://www.sparceurope.org/</a> Об'єднує 110 наукових бібліотечних закладів із 14 країн Європи. Співпрацює з іншими професійними бібліотечними об'єднаннями та проектами, національними бібліотечними асоціаціями країн Європи. Організовує акції поліпшення шляхів наукової комунікації, особливо підтримує надання відкритого доступу до наукових та навчальних публікацій, результатів досліджень, що мали бюджетне фінансування. Фінансує проект Довідник журналів відкритого доступу Directory of Open Access Journals. URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	Доступ до бази даних надається членам організації. Членський внесок для великої наукової бібліотеки –1600 євро на рік, для невеликої дослідницької бібліотеки або окремих фахівців – 800 євро на рік.
EBSCO	Провідний у світі агент з доступу до інформації. URL: <a href="http://www.ebsco.com">http://www.ebsco.com</a> . Рік заснування – 1944 р. У своєму складі має видавництво, консультаційний центр, центр розробки програмних продуктів для управління базами даних та колекціями бібліотек. Є посередником, що опрацьовує та надає доступ від імені бібліотек до друкованих та е-серіальних видань (електронних журналів, електронних пакетів наукової інформації, науково-дослідних баз даних, електронних книг). Розробляє програмні продукти (EBSCO A-to-Z, LinkSource, EBSCONET, EBSCONET ERM Essentials, EBSCO MARC Updates) і надає консультаційні послуги з використання цифрових технологій в управлінні архівами та бібліотечною інформацією. З 2000 р. в Україні для забезпечення доступу до баз даних EBSCO запроваджено проект «Електронна інформація для бібліотек».	В Україні доступ до інформаційних баз даних надає ТОВ «Інформатіо», що є членом Асоціації «Інформатіо-Консорціум», шляхом річної підписки на єдиний інформаційний пакет послуг. У 2011 р. пакет включає 11 інформаційних колекцій. Окремо здійснюється підписка на Електронну бібліотеку дисертацій Російської державної бібліотеки.



Таблиця 3 (продовження)

1	2	3
DRIVER (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research)	Електронна мережа європейських наукових репозитаріїв (архівів), що є базою для збереження і доповнення знань про європейські наукові дослідження. URL: <a href="http://www.driver-repository.eu/">http://www.driver-repository.eu/</a> . Проект DRIVER має на меті створення загально-го віртуального репозитарію з єдиною точкою входу – всеєвропейського Цифрового Репозитарія. Проект об'єднує 13 міжнародних партнерів-розробників – університетів та університетських бібліотек. Проект співпрацює з Єврокомісією з наукових досліджень і технологічного розвитку, бібліотечними об'єднаннями SPARC та LIBER, європейськими репозитаріями OpenDOAR, Nar-cis, Intute та іншими проектами, що фінансують-ся Єврокомісією. Співробітничав з японською системою НП у формуванні корпоративної системи астрономічних спостережень Sky Server.	Фінансується програмою Єврокомісії з наукових досліджень і технологічного розвитку. Членські внески відсутні. На сайті DRIVER, після реєстрації, відвідувачу надається можливість безплатно скачати пакет програмного забезпечення D-Net, надаються інструкції по його встановленню.
EBLIDA (European Bureau of Library, Information and Documentation Association)	Професійна організація Європейське бюро бібліотечних, інформаційних та документальних асоціацій. Засноване у 1992 р. URL: <a href="http://www.eblida.org/">http://www.eblida.org/</a> Об'єднує 133 бібліотечні заклади із 33 країн Європи та Спеціальну асоціацію бібліотек (SLA) Сполучених Штатів Америки. Співпрацює з Європейською Комісією, Європарламентом, висловлює офіційну думку професіоналів у галузі бібліотечної справи та інформації. Особливу увагу приділяє питанням авторського права та ліцензування. Сприяє відкритому доступу до інформації.	Доступ до бази даних надається членам організації. Членство в EBLIDA забезпечує актуальною інформацією про діяльність Євросоюзу. Членський внесок для асоційованих членів – 470 євро на рік.

За інформацією вебсайтів та журнальних публікацій [7,8] авторами підготовлено огляд щодо можливості використання фондів інших відомих міжнародних об'єднань LIBER, SPARC, EBLIDA, DRIVER, JISC. Доступ до електронних ресурсів цих організацій здійснюється переважно через передплату, існують знижки для бібліотек-членів цих асоціацій. Всі вони сприяють проектам відкритого безкоштовного доступу до наукових, навчальних публікацій і результатів досліджень.

На сьогодні колекції відкритого доступу, розміщені в Internet, дуже активно поповнюються. Великий обсяг доступної інформації навіть ускладнює швидкий і продуктивний пошук необхідних даних. Якісна розвідка в мережі Internet можлива при умові, що користувач вільно володіє методами пошуку в іншомовних джерелах, уміє створювати персональні каталоги (ScrapBook) і анотації (SSSummarize) збережених документів, регулярно ві-

дстежує зміни на сайтах за допомогою програмних засобів (WebSite-Watcher) [9].

### **Можливості патентного пошуку наукової інформації**

Особливим видом пошуку науково-технічної інформації є патентний. Описи винаходів і патентів складають 80% всієї науково-технічної інформації у світі, вирізняються найбільшою достовірністю з усіх видів публікацій, дані про нові інженерні рішення з'являються в патентах на 3-4 роки раніше, ніж у наукових журналах і на 5-10 років випереджають публікації у монографіях та підручниках. Пошук ведеться в патентних базах даних, які створюються національними патентними відомствами, організаціями-генераторами патентних баз та компаніями, що надають за плату доступ до патентної інформації. Через Internet є можливість доступу до безкоштовних патентних ресурсів: спеціалізованих баз даних Укрпатенту [10], Роспатенту [11], електронної бібліотеки Європейського патентного відомства ESP@CENET [12], цифрової бібліотеки Всесвітньої організації інтелектуальної власності [13] тощо. Із сайту бібліотеки НТУУ «КПІ» здійснюється доступ до 11 безкоштовних патентних ресурсів. У складі Наукового парку «Київська політехніка» [14] працює патентний відділ, який безоплатно (на відміну від патентних повірених) здійснює професійний патентний пошук.

### **Висновки**

У сучасну епоху ефективний пошук наукових джерел для освіти та науки, крім традиційних методів, можливо вести через інформаційно-комунікативні технології. Сьогодні ці технології фактично формують нове інформаційне суспільство, базоване на знаннях. Якісний пошук наукової інформації, створення і оперативне оновлення свого особистого репозитарію неможливі без оволодіння методами ведення ділової Internet-розвідки. Самостійний пошук через Internet публікацій з електроніки та радіотехніки ускладнюється, тим що кількість повних текстів статей у відкритому доступі порівняно незначна поряд із загальним числом електронних публікацій. Крім того, статті у відкритому доступі часто розпорошені по різних журнальних сайтах, з'являються із терміном затримки до 1 року після виходу у друкованому вигляді, або мають статус «тимчасово не доступні», переважають архівні матеріали.

Бібліотека НТУУ «КПІ» засобами науково-освітньої телекомунікаційної мережі «УРАН» забезпечує для своїх користувачів безоплатний доступ до повнотекстових журнальних баз даних міжнародних видавництв «Springer» та «Zentralblatt MATH». Через мережу бібліотеки КПІ організовано доступ до електронних ресурсів компанії EBSCO Publishing.

Широкі можливості надає і комп'ютерна мережа Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського. З 2006 р. цією бібліотекою здійснюється онлайн-передплата на публікації міжнародного видавництва «Elsevier», діє віртуальний читальний зал Електронної бібліотеки дисертацій Російської

державної бібліотеки (під'єднано 9 комп'ютерів), забезпечується доступ до баз даних EBSCO.

Сьогодні студентству НТУУ «КПІ» надано можливість безкоштовного повнотекстового доступу до наукових джерел для навчання і перших наукових досліджень, треба тільки вміти скористатись сучасними інформаційними технологіями.

### **Література**

1. Державна політика: інноваційний розвиток. Виступ голови асоціації ректорів вищих технічних навчальних закладів України М.З. Згуровського на 10-х загальних зборах асоціації в м. Донецьку 30 листопада 2010 р. [електронний ресурс]: <http://www.ntu-kpi.ua/print/3934>
2. Каталог видань України, 2011 рік. – К.: ДП «Преса», 2011. 165 с.
3. Загальнодержавний портал «Наукова періодика України» [Електронний ресурс]: <http://www.nbu.gov.ua/portal/>
4. Симоненко Т.В. Проект «відкритого доступу» – портал «Наукова періодика України» / Т.В. Симоненко // Бібліотечний вісник. – 2009. – №1. – С.3–6.
5. Загальнодержавна реферативна бази даних «Україніка наукова» [електронний ресурс]: <http://www.nbu.gov.ua/db/ref.html>
6. Українська науково-освітня телекомунікаційна мережа «УРАН» [електронний ресурс]: <http://www.uran.net.ua/biblio/index.htm>
7. Ярошенко Т.О. Наукові комунікації ХХІ століття: електронні ресурси для науки та освіти України /Тетяна Ярошенко//Бібліотечний вісник. – 2006. – №5. –С.17–22.
8. Ярошенко Т.О. Електронні журнали : можливості ХХІ століття для науки та освіти України /Т.О. Ярошенко//Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. – 2004. – №5. –С.70–75.
9. Могильний С.Б. Методи та інструменти ділової розвідки в Internet. – К.: «Задруга». 2010. – 264 с.
10. Спеціалізована база даних Українського інституту інтелектуальної власності (Украпатенту) [електронний ресурс]: <http://www.ukrpatent.org>
11. Федеральний інститут промислової собствності[електронний ресурс]:– <http://www.fips.ru>
12. European Patent Office [електронний ресурс]:– <http://www.ep.espacenet.com/>
13. World Intellectual Property Organization [електронний ресурс]: <http://www.wipo.int/wipogold/en/>
14. Науковий парк «Київська політехніка» [електронний ресурс]: <http://www.spark.kpi.ua>

*Любенюк В.В., Дяченко С.М. Студентський пошук науково-технічної інформації. Розглянуто можливості, які існують в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут» для доступу до науково-технічної інформації у галузях радіотехніки та електроніки. Подана характеристика наявним друкованим та електронним фаховим виданням України та зарубіжжя. Досліджено основні можливості для отримання українських наукових періодичних es es видань, а також реферативних журналів через офіційні ресурси. Наведено перелік зарубіжної наукової періодики та наявності друкованої версії в бібліотеках. За наявності наводиться web-адреса ресурсу. Описано провідні бібліотечні агенції та патентні бази даних і доступ до них.*

**Ключові слова:** пошук наукових джерел, вільний повнотекстовий доступ, міжнародні бібліотечні об'єднання, патентний пошук.

Любенюк В.В., Дяченко С.М. **Студенческий поиск научно-технической информации.** Рассмотрены возможности, существующие в Национальном техническом университете Украины «Киевский политехнический институт» для доступа к научно-технической информации в области радиотехники и электроники. Даются характеристика украинским и зарубежным печатным, а также электронным профессиональным изданиям. Исследованы основные возможности для получения украинских научных периодических изданий, а также реферативных журналов через официальные ресурсы. Приведен перечень зарубежной научной периодики и наличие печатной версии в библиотеках. При наличии приводится web-адрес ресурса. Описаны ведущие библиотечные агентства, патентные базы данных и способ доступа к ним.

**Ключевые слова:** поиск научных источников, свободный полнотекстовый доступ, международные библиотечные объединения, патентный поиск.

Lyubenok V.V., Dyachenko S.M. **Student's search for scientific and technical information.** The possibilities that exist in the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute" for access to scientific and technical information in the fields of radio engineering and electronics are considered. The existent print and electronic professional editions of Ukraine and abroad are characterized. The main opportunities for Ukrainian scientific periodicals, and abstract journals through official resources are investigated. The list of foreign scientific periodicals and the availability of the printed version of the library are compiled. If there is a web address of a resource, it is given. The leading library agencies, patent databases and access to them are described.

**Key words:** search for scientific sources, free full-text access, the international library associations, the patent search.