



РУШІЙНІ СИЛИ СИСТЕМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

Геннадій Андрощук,

головний консультант Комітету Верховної Ради

України з питань науки і освіти, провідний науковий співробітник НДІ інтелектуальної власності НАПрН

України, кандидат економічних наук

Існують різні політичні, економічні, соціальні, екологічні, технічні й історичні чинники, що впливають на патентну систему, які зовсім або майже не можуть контролюватися патентною системою та суб'єктами діяльності. У процесі здійснення проекту ми визначили п'ять найважливіших чинників, які призводять до найбільших невизначеностей, унаслідок чого патентна система, функціонування якої на цей час уже пов'язане з труднощами, стає ще більш складною і непрогнозованою.

До вищезазначених чинників належать:

- 1) влада;
- 2) глобалізація;
- 3) інтенсивність змін;
- 4) системні ризики;
- 5) парадоксальність знань.

Такі чинники діють у суспільстві, що характеризується динамічністю, різноманітністю та наявністю взаємозв'язків.

1. Влада. У всіх країнах світу урядові організації стали меншою мірою планувати діяльність, володіти об'єктами власності й регулювати діяльність, дозволяючи, замість цього, розширення ринків збуту. Традиційно, політична влада була зосереджена у визначених органах влади. Але зараз глобалізація призвела до змін у структурі влади. Лібералізм дозволяє децентралізувати прийняття рішень,

зменшити значення держави й урядових організацій, підвищити рівень економічної та соціальної свободи для організацій і громадян. Таким чином, держава усувається від своїх функцій як головного джерела влади, залишаючи пустоту.

Переважно, влада уряду та ринку збуту спрямована на розподіл обмежених ресурсів у суспільстві. Стосунки між урядом і ринком все більше ускладнюються й зосереджуються навколо чотирьох галузей. Галузь знань (наука й техніка) визначає розвиток виробництва (які підприємства повинні виробляти продукцію, де та яким чином), який, своєю чергою, визначає фінансові потоки (контроль грошово-кредитних і податково-бюджетних структур). Ці три галузі — наука й техніка, виробництво та фінансові потоки — забезпечують захист держави в четвертій галузі, галузі безпеки. Контроль галузі знань, зокрема системи інтелектуальної власності, має важливе значення в умовах економіки, що ґрунтується на знаннях, оскільки володіння знаннями забезпечує надійне існування держави в майбутньому. Тому правила й організації, що існують на національному і міжнародному рівнях, стають все більше політизованими.

Виникають суперечності між наявними органами влади та новими впливовими суб'єктами діяльності, що



створюють міжнародні об'єднання та поширюють свою діяльність за межі окремих країн. Часто суперечності виникають між централізованими структурами вертикального управління й новими, більш гнучкими структурами горизонтального управління, які, звичайно, є менш контрольованими, порівняно з традиційними структурами. До таких нових суб'єктів діяльності належать:

- міжнародні корпорації (MNC);
- громадські організації (CSO) і міжнародні організації, що представляють політичні чи спеціальні економічні інтереси;
- міжнародні виконавчі органи, нові економічні об'єднання й регіональні торговельні організації, а також інші впливові організації, наприклад, приватні інвестиційні компанії та фінансові організації.

Усе більша кількість, влада та вплив вищезгаданих суб'єктів діяльності породжують питання про законність, відкритість і контрольованість таких суб'єктів діяльності. Без забезпечення законності та контрольованості суб'єктів діяльності життя суспільства надзвичайно ускладнюється.

У зв'язку з цим виникає запитання: хто має реальну владу в умовах, коли виникають нові впливові суб'єкти діяльності?

Міжнародні корпорації. Міжнародні корпорації є юридично оформленими організаціями, якими колективно володіють акціонери, що здійснюють свою діяльність більше, ніж у двох країнах. Зазвичай, великі компанії використовують дві третини трудових ресурсів і виробляють понад дві третини продукції у своїх країнах, тому в разі якщо кількість міжнародних корпорацій у країні становить або перевищує 85 %, така країна стає найбагатшою країною серед країн-членів Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСД). Глобалізація також

означає, що великі компанії розвиваються в напрямі від міжнародних корпорацій до транснаціональних корпорацій, що дійсно належать до корпорацій глобального рівня та не пов'язані з однією певною країною. Кількість міжнародних корпорацій надзвичайно збільшилася завдяки розвитку систем зв'язку та створенню Світової організації торгівлі (WTO), внаслідок чого стали більш інтенсивними процеси лібералізації економіки в умовах глобалізації. Попередній директор Центру підприємницької діяльності й урядової діяльності стверджує, що керівники корпорацій заміняють політичних лідерів.

Міжнародні корпорації здійснюють діяльність за межами своїх країн, отримуючи доступ до нових ресурсів, дешевшої робочої сили та нових ринків збуту. Такі корпорації забезпечують можливість надходження продукції з країн, які розвиваються, на ринки розвинених країн і сприяють передачі технологій у країни, які розвиваються. Таке розширення діяльності міжнародних корпорацій забезпечує трудову зайнятість населення та зростання економіки в багатьох країнах, що розвиваються, але водночас надає міжнародним корпораціям більшого політичного впливу, особливо на уряди невеликих країн, економіка яких більшою мірою залежить від діяльності міжнародних корпорацій.

Багато міжнародних корпорацій визнають стурбованість суспільства у зв'язку зі зростанням впливу та контролю таких корпорацій і намагаються взяти на себе частку відповідальності перед суспільством. Однак у цьому разі можливі суперечності між інтересами суб'єктів діяльності й акціонерів. Економіст Мілтон Фрідман, лауреат Нобелівської премії, стверджує: «Якщо Джон Браун (президент компанії British Petroleum) сприяє створенню умов, за яких діяльність компанії стає

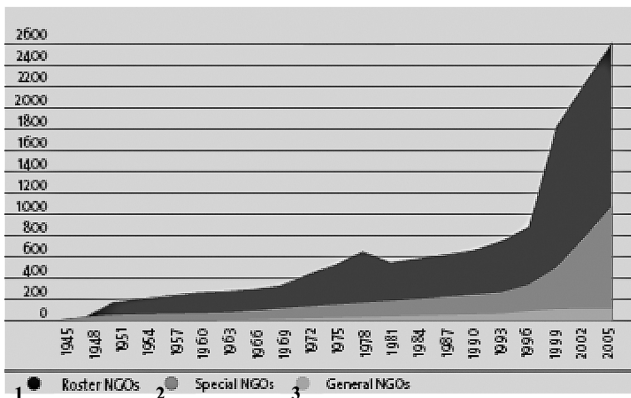
менш ефективною для акціонерів компанії, то він помиляється. Президент є найманим працівником акціонерів незалежно від своїх повноважень».

Громадські та неурядові організації. Міжнародний банк реконструкції та розвитку (World Bank) визначає громадянське суспільство як сукупність неурядових і неприбуткових організацій, котрі беруть участь у житті суспільства. Неурядові організації — це приватні організації, що діють з метою поліпшення умов життя населення, забезпечення інтересів бідних громадян, захисту навколишнього середовища, надання соціальних послуг або розвитку місцевого самоврядування. Таке визначення є прийнятним для будь-якої неприбуткової організації, незалежної від уряду. Розміри, функції та можливості громадянського суспільства значно зросли протягом останнього десятиріччя. Кількість міжнародних неурядових організацій збільшилася з 6000 у 1990 році до 26 000 у 1999 році. Кількість міжнародних неурядових організацій у 2004 році становила більше 50 000.

Розширення міжнародних зв'язків, значною мірою завдяки інформацій-

денні конференції Світової організації торгівлі та «Великої вісімки» свідчать про вплив громадських організацій. Конвенція про заборону протиприхотних мін, створення Міжнародного кримінального суду (ICC) і схвалення Картахенського протоколу про біологічну безпеку розглядаються як результати діяльності неурядових організацій.

Графіки показують кількість міжнародних неурядових організацій, що мають статус консультативних організацій при Економічній і соціальній раді ООН (ECOSOC), яка координує діяльність, пов'язану з розробкою стандартів і вирішенням проблем у галузях економіки і соціального забезпечення. Діяльність загальних неурядових організацій пов'язана з більшою частиною діяльності Економічної і соціальної ради й агентств, контрольованих Радою. Спеціальні неурядові організації надають тільки спеціальні послуги в деяких галузях діяльності Економічної і соціальної ради. Нерегулярні неурядові організації надають випадкові послуги в деяких, переважно технічних, галузях (див. Рис. 1).



1. Нерегулярні неурядові організації
2. Спеціальні неурядові організації
3. Загальні неурядові організації

Рисунок 1

Зростання кількості неурядових організацій

ній мережі Інтернет, дало змогу великим групам населення інформувати громадськість про свої інтереси. Антиглобалістські демонстрації при прове-

Міжнародні організації. Міжнародні організації та регіональні об'єднання створюються давно. Деякі міжнародні організації, наприклад Міжна-



родна організація червоного хреста і червоного півмісяця й організація «Інтерпол», створені на початковому етапі процесу глобалізації в ХІХ сторіччі. Існують також організації з особливими умовами членства в організаціях, наприклад Організація економічного співробітництва і розвитку (ОЕСД) і Організація країн-експортерів нафти (ОПЕС), і організації, що захищають регіональні інтереси, наприклад, Африканський союз і Європейський союз. Глобалізація прискорила процеси створення і розвитку таких організацій.

Спільною для багатьох міжнародних організацій є наднаціональність, тобто рішення, прийняті міжнародною організацією, обов'язкові для виконання всіма країнами-членами організації, навіть якщо деякі країни не згодні з рішеннями. Як стверджує один з працівників Інституту відкритого суспільства, така наднаціональність може призводити до використання міжнародних конференцій як засобів упровадження політичних рішень, які б не були прийняті згідно з національними системами управління. Таким чином, міжнародні організації послаблюють принципи демократичного управління, що забезпечується в національних системах.

Інші організації. Нові моделі підприємницької діяльності, призначені для використання в системі інтелектуальної власності, залучили нових суб'єктів діяльності до цієї системи. Використання патентних прав, одержаних на винаходи, створені завдяки науковим дослідженням, які фінансуються державою, викликало необхідність створення організацій для передачі технологій і знань, наприклад Організації європейських професійних спеціалістів у галузі поширення досягнень науки і техніки, що забезпечують ліцензування чи комерційне використання результатів наукових до-

сліджень, які здійснюються в державних організаціях, приміром, в університетах. Потенційна цінність активів системи інтелектуальної власності, які недостатньо використовуються, викликала заінтересованість компаній, діяльність яких пов'язана з ліцензуванням патентів або примусовим здійсненням патентних прав, які подібні до організацій для передачі технологій і знань, але здійснюють діяльність у приватному секторі економіки. Для деяких таких організацій оплата ліцензій є єдиним джерелом доходів. Запроваджені також правила, що регулюють обмін патентами, та створені ринки технологій, які забезпечують зв'язки між можливими одержувачами ліцензій і власниками ліцензій. Деякі компанії надають послуги з купівлі та продажу прав інтелектуальної власності через мережу Інтернет які подекуди об'єднані з послугами для надання ліцензій. У 2006 році з'явилися перші аукціони з продажу прав інтелектуальної власності, зокрема й продажу патентних прав деяких великих корпорацій. На фінансових ринках були створені патентні фонди та патентні індекси, що забезпечили поширення патентів на фінансові ринки так само, як і звичайних товарів.

2. Глобалізація

Глобалізація об'єднала національні системи економіки завдяки міжнародній торгівлі, капіталовкладенням та потокам капіталів, а також завдяки соціальним, культурним і технічним зв'язкам. Глобалізація створила сприятливі умови для багатьох суб'єктів діяльності, проте вигоди від глобалізації розподіляються нерівномірно. Розподіл доходів на душу населення між країнами став більш нерівномірним: у 1960 році середній валовий внутрішній продукт на душу населення у 20 найбагатших країнах перевищував у 15 разів цей показник для 20 найбідніших країн.

У 2000 році перевищення досягло 30-кратного рівня.

Глобалізація та лібералізація економіки прискорюють зміни в економіці. Нововведення впроваджуються частіше, а конкуренція посилюється, порівняно з попередніми роками. Економіка, що ґрунтується на підвищенні ефективності виробництва, створила умови, у результаті яких спростилися міжнародні економічні, соціальні та політичні взаємозв'язки між різними суб'єктами діяльності, до яких належать:

- країни, регіони, зони з нестабільною політичною ситуацією, окремі міста зі статусом держави;
- сектори ринку та міжнародні компанії;
- об'єднання споживачів і трудові ресурси;
- підприємства й університети;
- організації культури.

Багато суб'єктів діяльності не можуть пристосуватися до умов глобалізації. Заходи для захисту від впливу глобалізації, наприклад, збільшення тарифів або запровадження торгових обмежень, пов'язані з додатковими ризиками.

У зв'язку з цим виникає питання: які суб'єкти діяльності та як довго зможуть здійснювати діяльність в умовах, коли остаточно сформується правила, характерні для умов глобалізації?

Обсяг міжнародної торгівлі спричиняє зростання економіки протягом останніх 50 років (див. Рис. 2). Та багато країн, які розвиваються, залишилися позаду після того, як багаті країни запровадили субсидії на сільськогосподарську продукцію і обмежили доступ до своїх ринків збуту. Зростання обсягу міжнародної торгівлі розподілене нерівномірно. Деякі країни, зокрема країни Азії, забезпечили зростання економіки завдяки виробництву товарів. Але розвиток інших країн,

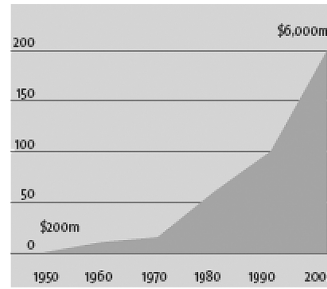


Рисунок 2

Зростання обсягу міжнародної торгівлі протягом 1950-2002 років (обсяг торгівлі в 1990 році прийнятий за 100 %)

особливо країн Африки, ще більше сповільнився.

Країни, регіони, зони з нестабільною політичною ситуацією. Існує все більша конкуренція між різними географічними регіонами та зонами з нестабільною політичною ситуацією, на яку впливають професійність суб'єктів діяльності, наявність природних ресурсів, капіталовкладення, досягнення в галузі науки й техніки. Успіхів досягнуть ті суб'єкти діяльності, котрі мають достатні можливості для освіти, виробництва і та соціального забезпечення, а також оптимальне законодавство (наприклад, законодавчі акти, що полегшують створення підприємств), фінансові й податкові стимули і програми розвитку економіки, які дають можливість залучити міжнародні капітали.

Незважаючи на глобалізацію, все ще існують переваги, пов'язані зі створенням регіональних об'єднань. Комерційна діяльність суттєво послаблюється при збільшенні відстані між країнами, а торгівля здійснюється переважно між сусідніми країнами, тому укладаються сотні регіональних торгових угод між країнами. Оскільки світ поділений на зони торгівлі, то такі регіональні об'єднання набувають усе більшого значення, забезпечуючи країнам-членам об'єднань можливість укладати міжнародні торгові угоди на більш вигідних умовах і створювати



зони вільної торгівлі між такими країнами.

Сектори ринку та міжнародні компанії. Багато традиційних секторів ринку та моделей підприємницької діяльності занепадають, оскільки не витримують міжнародної конкуренції чи змушені запроваджувати зміни для того, щоб залишитися конкурентоспроможними. Зростання конкуренції примушує компанії ставати більш чутливими до змін і переносити діяльність у регіони з дешевшими трудовими ресурсами, менш обтяжливими нормативними та законодавчими актами й більш сприятливими умовами для діяльності. Таким чином, компанії все більше вдаються до розширення своєї міжнародної діяльності і прямих капіталовкладень в інших країнах. Капіталовкладення в інших країнах дають змогу компаніям продавати продукцію або послуги в таких країнах, а виробництво продукції в інших країнах доповнює виробництво у своїх країнах. Доступ до сировинних матеріалів і нових технологій надає можливість збільшити продуктивність виробництва, розширити передачу знань і методів управління виробництвом у країні, в якій здійснюється основна діяльність компанії.

Глобалізація зумовила збільшення обсягу торгівлі в галузі надання послуг, внаслідок того, що в цій галузі існують сильніші стимули до глобалізації та менше матеріальних перешкод для діяльності. Президент компанії Infosys стверджує: «50 % загального валового внутрішнього продукту країн світу припадає на галузь надання послуг, більшість з яких є об'єктами торгівлі. Можливості для діяльності в цій галузі безмежні. Кожна компанія повинна здійснити структурні зміни для того, щоб зберегти конкурентоспроможність у цій галузі». Іншим чинником є виникнення міжнародних груп з приватним ак-

ціонерним капіталом (наприклад, група компаній Blackstone, капітал якої в 2006 році становив 20 млрд дол. США), які шукають можливості для капіталовкладень і раціоналізації виробництва в усіх країнах світу. Вільні від контролю з боку фондового ринку, такі агресивні суб'єкти діяльності можуть швидше приймати рішення, менше зважаючи на інтереси традиційних акціонерних компаній.

Трудові ресурси. Сьогодні обсяг трудових ресурсів на міжнародному ринку праці збільшився завдяки лібералізації економіки в Китаї, Індії, Росії, країнах Латинської Америки. Міжнародна торгівля створила умови для підвищення продуктивності й автономності місцевих економічних систем, а розвиток засобів зв'язку забезпечив розширення географічних меж для постачальників трудових ресурсів. Імовірно, що наразі розмір заробітної плати робітника в Лос-Анджелесі залежить більшою мірою від заробітної плати робітника в Шанхаї. Міграція менш кваліфікованих робітників з країн, які розвиваються, до розвинених країн стала звичайним явищем. Але переміщення трудових ресурсів є не єдиним наслідком глобалізації. Такими наслідками можуть бути зменшення заробітної плати та погіршення умов праці.

Загроза втратити роботу посилює конкуренцію на ринку праці навіть за відсутності переміщення трудових ресурсів, тому багато працівників мають пристосовуватися до нових умов або змінювати професії. Все більше компаній з незначним обсягом власного виробництва чи відсутнім власним виробництвом розподіляють виробництво між різними постачальниками й галузями економіки. Організації та галузі економіки, спроможні пристосуватися до змін, одержать переваги від нових можливостей, а неспроможні зазнають збитків. Як стверджу-



ється у звіті Міжнародного банку реконструкції та розвитку (World Bank) за 2000 рік, працівники змушені пристосовуватися до нових змін в економіці, якщо вони хочуть скористатися можливостями для кар'єрного росту або вибору місця роботи.

Підприємства й університети. Традиційно, університети та науково-дослідні організації здійснювали основні наукові дослідження, а підприємства впроваджували результати досліджень, одержуючи патенти. Закон Бейх-Доула, прийнятий у США в 1980 році, заохочував університети захищати свої права інтелектуальної власності й отримувати прибутки від первинних винаходів. Такі умови сприяли створенню нових форм співробітництва, але водночас підвищували рівень конкуренції між університетами та підприємствами. Стурбованість громадськості етичними проблемами, пов'язаними з деякими науковими дослідженнями, і тим, що наукові дослідження проводяться за межами традиційних наукових центрів, може призвести до нових рухів серед наукових працівників у різних країнах світу. Замість еміграції наукових працівників з країн, які розвиваються, до розвинених країн, необхідно створити умови для вільного пересування наукових працівників, за яких наукові працівники можуть працювати протягом обмеженого періоду часу в будь-якій країні, в якій місцеві закони дозволяють таке працевлаштування.

Організації культури. Термін «влада без примусу» стосується засобів, які дають змогу формувати свідомість людей не за допомогою примусу або насильства, а за допомогою інших способів. Для цього громадяни залучаються до системи загальнолюдських цінностей і принципів справедливості та заохочуються до діяльності, що сприяє впровадженню таких цінно-

стей і принципів. Така діяльність залежить від репутації організацій, що пропагують такі цінності й принципи, і від ставлення до таких організацій. Популярні організації культури й засоби масової інформації є основними джерелами влади без примусу, наприклад, у США. Мережа Інтернет розширила можливості для знайомства людей з різними культурами, внаслідок чого люди можуть обирати цінності західної культури, що відповідають національним цінностям, або відхиляти такі цінності на користь національних традицій і правил. Різними культурам відповідають різні ідеї щодо навколишнього середовища, володіння знаннями та поширення досягнень науки і техніки.

3. Інтенсивність змін. Виникають усе більші суперечності між темпами розвитку міжнародних ринків збуту й інтенсивністю змін у галузі технологій і короткостроковими політичними циклами, з одного боку, й довгостроковими циклами діяльності політичних і нормативно-правових організацій, наприклад, системи інтелектуальної власності, психологією людей та навколишнім середовищем, з другого боку. Інтенсивність змін у більш помітних галузях ускладнює виявлення повільніших змін, приміром змін, які призводять до погіршення стану навколишнього середовища чи зміни клімату. У зв'язку з цим виникає запитання: яким чином люди й організації, створені людьми, можуть пристосуватися до інтенсивних змін?

Стрімкий технічний розвиток. Зміни в галузі технологій часто відбуваються за експонентним законом. Висновок про зростання складності інтегральних схем (правило Мура) залишається справедливим протягом 40 років і, здається, поширюється на інші технічні галузі. Деякі вчені вважають, що таке експонентне зростання стосується також швидкості змін у



галузі технологій, і стверджують, що швидкість технічного розвитку подвоюється кожні два роки. Поширення нових технологій, яке характеризується швидкістю впровадження технічних досягнень, також пришвидшується. Якщо впровадження засобів телефонного зв'язку для 25 % населення США відбувалося протягом 50 років, то сучасні системи мобільного зв'язку досягли такого результату за 7 років. Короткі цикли оновлення продукції, що не перевищують 1 року, зараз вважаються нормальними в багатьох галузях промисловості. У багатьох країнах світу нові технології впроваджуються одночасно.

Як і для монокультури рослини, для більш технічно однорідного світу існує більший ризик припинення розвитку (внаслідок кризових явищ або навмисних дій, наприклад, комп'ютерних вірусів), у результаті чого виникають значні збитки. Деякі спеціалісти стверджують, що поширення технологій призведе до зворотних наслідків, коли непередбачені обставини спричинять не тільки незручності для суспільства, але й тенденцію до заперечення впровадження нових технологій. Така проблема більш характерна для сучасного світу, ніж для попереднього.

Багато людей вважають, що нові засоби передачі інформації та системи зв'язку забезпечують можливість безперешкодної влади технологій. У звіті Міжнародного союзу електрозв'язку (ITU) стверджується, що розширення взаємозв'язків через інформаційні мережі створює додатковий віртуальний простір над фізичним світом. Такі взаємозв'язки дають можливість фінансовим ринкам за короткий час здійснювати операції на мільярди доларів, переходити від одних цін до інших, від одних ринків збуту до інших, від одних валют до інших. За таких умов підвищується складність, збільшують-

ся розміри та, як наслідок, нестабільність міжнародних фінансових ринків.

Інерційність, властива організаціям і людям. Організації не достатньо швидко пристосовуються до змін, особливо тому, що в більшості країн діють організації, структура яких відповідає принципам вертикального, бюрократичного управління. Такі організації опираються створенню більш пристосованих, але менш контрольованих, організацій з горизонтальним управлінням, які мають можливості для зменшення втрат часу та фінансових і трудових ресурсів без втрати спроможності виконувати функції організацій з вертикальним управлінням. Деякі спеціалісти вважають, що відбувається процес зниження значення організацій у формуванні структури, посередництва чи демократизації. Замість організацій, з'являються позитивні та негативні (часто кримінальні) системи. Пропонуються різні способи зменшення інерційності організацій, наприклад, різні форми місцевої автономії, котрі б спрощували управління складними міжнародними організаціями. Такі організації зможуть пристосуватися до змін завдяки взаємним зв'язкам, сприйнятливості до нової інформації та розумінню спільних цілей.

Люди також не пристосовані до швидких технічних, суспільних і екологічних змін. Відомий філософ Мартін Хайдеггер сказав, що люди ніколи не зможуть повністю контролювати технічний розвиток, унаслідок чого виникає ризик для суспільства. Інші спеціалісти стверджують, що недостатній контроль суспільства над стрімким технічним розвитком є основною загрозою для демократії. На надзвичайно інтенсивні зміни люди реагують тим, що ухиляються від внутрішніх конфліктів, які породжуються протилежними відчуттями, відмовляючись сприймати нову ін-

формацію та захищати попередні погляди.

Недоліки внаслідок такої інерційності стають критичними. Результати наукових досліджень показують, що людство переживає тільки початкові етапи кризи, пов'язаної з навколишнім середовищем. Для вирішення проблем у цій галузі необхідні значні зусилля, тоді як наразі існує розрив між наявними науковими і технічними засобами та необхідними засобами, тому існує невідповідність між екологічними змінами й можливостями людства своєчасно реагувати на такі зміни. Таким чином, технічний розвиток недостатньо контролюється внаслідок швидкості змін, але занадто повільний для того, щоб вирішувати проблеми, з якими людство зіткнеться в майбутньому.

Система інтелектуальної власності

Завдяки інформаційній мережі Інтернет збільшилася швидкість і зменшилася вартість поширення нових ідей. З 1990 року кількість суб'єктів діяльності у світі, що приєдналися до систем створення та поширення знань, збільшилася на дві третини. Можна стверджувати, що в ХХІ столітті швидкість упровадження досягнень науки та техніки буде значно більшою порівняно з попереднім сторіччям. Але такому прискоренню розвитку не відповідають зміни в системі інтелектуальної власності. Зазвичай, період розгляду патентних заявок занадто тривалий у більшості патентних відомств. Критерій швидкості розгляду патентних заявок, згідно з яким період розгляду не повинен перевищувати 3 років, часто не задовольняється. В умовах швидких змін у галузі науки й техніки, коли стрімко з'являються нові ідеї, необхідні суттєві зміни в системі інтелектуальної власності.

4. Системні ризики. Міжнародні потоки фінансів, трудових ресурсів, продуктів та інформації створили безпрецедентну взаємозалежність у міжнародному масштабі. Існують також значні ризики, пов'язані із залежністю людей від складних природних і штучних систем, які підтримують життя сучасного людства. Імовірно, що така залежність стане більшою в наступні 20 років. Такі ризики змінюються в діапазоні від традиційних ризиків (наприклад, ризиків унаслідок стихійного лиха) до складних системних ризиків. Системні ризики спричиняються непередбаченими обставинами та невизначеностями, що, діючи разом, можуть загрожувати цілісності взаємопов'язаних економічних, соціальних або екологічних систем. Зростання населення призводить до збільшення кількості регіональних, етнічних і культурних конфліктів, розширення міжнародного тероризму та несприятливого впливу на навколишнє середовище. У зв'язку з цим виникає питання: оскільки суспільство все більше залежить від складних взаємопов'язаних систем, то які основні ризики загрожують цілісності таких систем?

Ризики для потреб людей. Незважаючи на прогнози, зроблені ще на початку 1970 років, недостатність природних ресурсів почала широко обговорюватися тільки зараз. Обговорення відбуваються на найвищих рівнях, наприклад, у звіті *Stern Report*, аналізі Європейської комісії про зміни клімату та звіті *Millenium Assessment Report*. Нові країни з економікою, що інтенсивно розвивається, з великою кількістю населення почали виходити на рівень споживання, характерний для країн Заходу. Можна уявити, що станеться, коли рівень споживання та рівень забруднення навколишнього середовища досягнуть рівнів, звичних для сучасних розвинених країн, ос-



новним ризиком від яких є зміна клімату. Існують також ризики, пов'язані з енергією (запаси викопного палива поступово вичерпуються, використання атомної енергії має значні ризики, для пошуку альтернативних джерел енергії необхідні дослідження), з водою (навіть прогноуються війни у зв'язку з нестачею води) та з продовольством (використання монокультур у сільському господарстві призведе до надзвичайних проблем у зв'язку з новими хворобами рослин, виникають загрози для рибних ресурсів і багатьох видів тварин). Унаслідок переміщення людей підвищується ризик епідемій. Зберігаються відомі інфекційні хвороби людей (наприклад, СНІД, грип, малярія), але можуть виникнути й нові захворювання. Виникають проблеми у зв'язку з підвищенням стійкості багатьох збудників інфекційних хвороб, тоді як кількість нових антибіотиків і антивірусів не збільшується відповідним чином. Збільшення багатства в розвинених країнах спричиняє збільшення кількості хвороб, характерних для людей похилого віку, до яких належать, наприклад, слабоумство, серцево-судинні хвороби та психічні захворювання. Витрати на охорону здоров'я збільшуються, внаслідок чого виникають труднощі для систем соціального захисту.

Ризики для важливих технічних систем. Комп'ютерні системи зараз використовуються майже в усіх галузях діяльності людей, зокрема фінансах, політиці, економіці, торгівлі, енергетиці, туризмі та зв'язку. Оскільки комп'ютерні системи надзвичайно поширені, то стабільність таких систем і мереж, створених на основі комп'ютерних систем, має важливе значення для життєдіяльності суспільства. У зв'язку з цим необхідно створити стандарти безпеки та відповідну документацію щодо розробки

комп'ютерного програмного забезпечення (за прикладом стандартів і документації в машинобудуванні чи будівництві), котрі б забезпечили надійне функціонування комп'ютерних систем. Деякі спеціалісти вважають, що комп'ютерні системи стали настільки складними, що помилки в комп'ютерній системі можуть залишатися непомітними для оператора доти, доки не виникне суттєва несправність. Багато елементів комп'ютерної системи настільки взаємозв'язані, що несправності швидко поширюються по всій системі.

Ризики для безпеки суспільства. Глобалізація, регіональні конфлікти, релігійний фанатизм і соціальна нерівність породжують тероризм на високому рівні. Суспільство реагує на таку загрозу тим, що вживає нових заходів безпеки, часто обмежуючи свободу людей і основні демократичні права. Комп'ютерна злочинність створює загрозу для економіки, оскільки комп'ютерні системи безперервно атакуються для пошуку можливості доступу до інформації. Незважаючи на значне зменшення озброєних сутичок після «холодної війни», у багатьох регіонах світу відбуваються війни, що можуть поширитися на інші території, якщо деякі політичні системи виявляться нестабільними.

Ризики, пов'язані з етичними проблемами. У всіх випадках, коли розробляються засоби зв'язку мозку людини з комп'ютером (для управління штучними кінцівками), здійснюються генетичні дослідження чи генетичний добір (дозволений, за певних умов, законами деяких країн), виникають сумніви, наскільки технічні досягнення відповідають етичним цінностям. Сьогодні існують методи вибору ембріонів за генетичними критеріями. У майбутньому стане можливим вибір статі, фізичних і психологічних характеристик людини та зниженої чут-

ливості людини до захворювань, а також клонування. Суспільство повинне визначити наслідки розмивання меж між людиною та машиною, людиною і твариною або людиною та надлюдиною.* ♦

Список використаних джерел

1. *Scenarios for the future. How might IP regimes evolve by 2025? What global legitimacy might such regimes have?* — Munich : European Patent Office, 2007. — 128 p.
2. *Michał du Vall. Prawo patentowe.* — Warszawa : Oficyna a Wolters Kluwer business, 2008. — 461 p. .
3. *Пиленко А. А. Право изобретателя / А. А. Пиленко* — М. : Статут, 2001. — 295 с.
4. *Основи інтелектуальної власності.* — К. : Ін Юре, 1999. — 578 с.
5. *Право інтелектуальної власності : академ. курс : підруч. для студ. вищих навч. закладів / О. П. Орлюк, Г. О. Андрошук, О. Б. Бутнік-Сіверський та ін. ; за ред. О. П. Орлюк, О. Д. Святоцького.* — К. : Ін Юре, 2007. — с. 696.
6. *Андрошук Г. Евразийское патентное право / Г. Андрошук // Проблемы науки.* — 2001. — № 3.
7. *Андрошук Г. О. Патентне право : правова охорона винаходів : навч. посібник / Андрошук Г. О., Работягова Л. І.* — К. : МАУП, 2001. — 232 с.
8. *Андрошук Г. Патентная система ЕС: экономико-правовые аспекты / Г. Андрошук // Проблемы науки.* — 2003. — № 8. — С. 18–23.
9. *Андрошук Г. Создание судебной системы разрешения споров о патенте Европейского сообщества / Г. Андрошук // Проблемы науки.* — 2003. — № 9. — С. 8–14.
10. *Андрошук Г. Анализ отдельных положений законодательного акта о патенте Европейского Сообщества / Г. Андрошук // Проблемы науки.* — 2003. — № 10. — С. 26–33.
11. *Андрошук Г. Патентна політика США: еволюція та вплив на економіку / Г. Андрошук // Стратегія розвитку України.* — 2007. — № 1. — С. 143–155.
12. *Андрошук Г. Економіко-статистичний аналіз світової патентної системи як джерела інновацій // Інтелектуальна власність.* — 2007. — № 9. — С. 4–23; № 10. — С. 29–49.
13. *Андрошук Г. О., Еннан Р. Є. Промислова власність в глобальній економіці: економіко-статистичний аналіз // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Роль і значення інтелектуальної власності в інноваційному розвитку економіки»* — Хмельницький : ХмЦНТЕІ, 2009. — С. 97–102.

* Закінчення в наступному номері.