УДК 331.101.262

Інтелектуальні ресурси в системі інноваційного розвитку економіки

Роман Андрійович Семів,
доцент кафедри фінансів
Львівського інституту банківської справи
Університету банківської справи Національного банку України (м. Київ),
кандидат економічних наук, доцент

Марія Василівна Луцик,
студентка
Львівського інституту банківської справи
Університету банківської справи Національного банку України (м. Київ)

Анотація. Визначено склад та елементну структуру інтелектуальних ресурсів, проаналізовано функції інтелектуальних ресурсів і наведено рівні їх відтворення в контексті переходу до засад інноваційної економіки. Конкретизовано причини науково-технічного відставання економіки країни.

Ключові слова: інтелектуальні ресурси, інтелектуальний капітал, інтелектуальна власність, інтерспецифічні ресурси, інфраструктурні ресурси, маркетингові ресурси, людські ресурси.

Вступ. Інноваційний шлях розвитку економіки передбачає домінування у структурі формуючих чинників соціально-економічного розвитку інтелектуальної складової: інтелектуальних ресурсів, що створюються суб'єктами господарювання, та є наслідком інтелектуальної діяльності окремих працівників, колективів, регіонів, країни. Вони в цілому вимагають, як і будь-які інші ресурси, ідентифікації, означення та обліку.

На державному рівні до проблем формування та використання інтелектуальних ресурсів привернута увага в таких програмних документах: Програма інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів [1]; Національна стратегія розвитку «Україна – 2015» [2]; Проект «Національна стратегія розвитку інформаційного суспільства України» [3]; Стратегія інноваційного розвитку України до 2020 року [4].

Інноваційна економіка базується на виникненні інтелектуальних ресурсів, які створюються суб'єктами в системі активного впровадження нововведень. Українські фахівці переважно досліджують проблеми правового захисту і управління інтелектуальним капіталом та інтелектуальною власністю. Саме цим аспектам присвячені роботи таких українських учених, як: С. Вовканич, В. Геєць, М. Герасимчук, В. Голіков, В. Гончаров, Б. Данилишин, М. Долішній, І. Лукінов, А. Рум'янцев, Н. Свірідова, О. Кендюхов, О. Бутнік-Сіверський, В. Поліщук, В. Понікаров, В. Петренко, Л. Семів, О. Стрижак, В. Сизоненко, О. Олійник та інші. Водночас питанням дослідження інтелектуальних ресурсів, ефективності застосування та особливостям оцінювання приділено недостатньо уваги, що й зумовило актуальність теми статті.

Метою статті є визначення елементів структури інтелектуальних ресурсів, уточнення їхньої сутності та особливостей в умовах переходу до інноваційної економіки, проаналізовано основні причини науково-технічного відставання економіки країни.

Виклад основного матеріалу. Інтелектуальні ресурси – це нематеріалізовані надбання у формі знань, умінь, накопиченого досвіду, носієм яких є людство, і результати науково-технічної діяльності, організаційно-методичних рішень за різними напрямами. В умовах економіки знань інтелектуальні ресурси складаються з певних елементів (*табл. 1*).

Таблиця 1

Компонентна структура інтелектуальних ресурсів

Назва ІР	Визначення	Функції
1. Інтелектуальна власність	це результати творчої індивідуальної чи колективної праці – наукової, літературної, науково-технічної, які відповідним чином ідентифіковані та іманентні власності	інформаційна управлінська інноваційна; креативна; пізнавальна; світоглядна; освітня
2. Інтерспецифічні ресурси	це особлива форма нематеріальних ресурсів, яка утворюється в результаті взаємодії людей із матеріалізованими та нематеріалізованими активами установи	комунікативна; відтворювальна
3. Інфраструктурні ресурси	це технології, методи і процеси, які сприяють підвищенню ефективності управління	інноваційна; функція розвитку
4. Маркетингові ресурси	це ресурси, сукупність яких створює стійко і складно повторювану конкурентну перевагу	захисна
5. Людські ресурси	це працівники, що мають певні професійні навички і знання і можуть використовувати їх у трудовому процесі	інформаційна; управлінська інноваційна; креативна

Інтелектуальні ресурси беруть як пряму, так і опосередковану участь у формуванні та реалізації всіх найважливіших форм і видів діяльності суб'єктів управління. Вони є складовою діяльності суб'єктів управління і, водночас, об'єктом управління. Інтелектуальні ресурси при цьому виконують ряд функцій, серед яких виділяються такі:

- інформаційна (збір, опрацювання, збереження, передання інформації);
- комунікативна (обмін ідеями, знаннями, досвідом, культурою тощо);
- управлінська (сприяння ухваленню більш оптимальних управлінських рішень, досягненню ефективних результатів, суспільному прогресу);
- інноваційна (стимулювання нововведень);
- функція розвитку (стимулювання позитивних тенденцій у розвитку різноманітних соціальних систем);
- креативна (пошук нових шляхів розв'язання актуальних проблем, використання творчих методів і форм управління суспільними процесами);
- пізнавальна (аналіз навколишнього середовища, суспільно значимих процесів);
- світоглядна (формування суспільної свідомості, сприяння інтелектуалізації суспільства);
- освітня (підвищення освітнього рівня суспільства з використанням провідних інтелектуальних та інформаційних технологій);
- захисна (створення конкурентоспроможних інтелектоємних товарів і послуг);
- відтворювальна (продукування нових знань) [7].

Інтелектуальні ресурси можна класифікувати за такими ознаками:

- за типом побудови (прості, складні, комбіновані);
- характером використання (одноразові, епізодичні, тимчасові, постійні);
- типом формування (природні, штучні, комбіновані);
- характером прояву (наявні та приховані);
- рівнем використання (місцеві, регіональні, державні, міждержавні, глобальні);
- суб'єктом діяльності (індивідуальні, особистісні, групові, колективні, інституційні державні, суспільні, світові) [8].

На основі аналізу структури, функцій та ознак інтелектуальних ресурсів суспільства припускається, що інтелектуальні ресурси завжди є в наявності, а за змістом і наповненням постійно змінюються [7]. Це дає підстави вважати, що відбувається процес відтворення інтелектуальних ресурсів, який має циклічний характер, супроводжується наявним інтелектуальним баластом і невикористаними інтелектуальними ресурсами. Він являє собою не просто зміну однієї якості іншою, а неперервний процес зміни якості, форми та змісту.

Процес відтворення інтелектуальних ресурсів поділяють на сім основних етапів (*рис. 1*):

1) формування (за допомогою здатності мислити, засобами пізнання відбувається засвоєння нових знань, умінь, навичок, що можуть бути представлені як винаходи, відкриття, теорії, концепції, ідеї тощо);

2) підготовка до використання або інституціоналізація (нормативно-правове закріплення результатів інтелектуальної діяльності, стандартизація, сертифікація, патентування і т. ін.);

3) розподіл і створення резерву [визначення сфери застосування (використання) і пріоритетності, розрахунок майбутньої ефективності];

4) забезпечення відповідних умов;

5) використання (активне застосування інтелектуальних здобутків у процесах суспільного розвитку);

6) вироблення нового знання (використання має характер інтелектуальної діяльності, у результаті якої наявні знання набувають нового змісту і формується нове знання);

7) формування (початок нового циклу відтворення).

Рис. 1. Цикл процесу відтворення інтелектуальних ресурсів [7]

Інтелектуальні ресурси відтворюються на організаційному, особистісному та державному рівнях [5].

Якщо розглядати особистісний рівень, то йдеться про формування індивідуальних інтелектуальних ресурсів, які використовує людина для саморозвитку та самовдосконалення. Найбільш активними на цьому рівні виступають перший – третій етапи відтворення. Серед головних чинників «успішності» процесу можна виділити інтелектуальні здібності особистості, її здатність до творчого пошуку, уміння оперувати наявними знаннями, володіння методами пізнання. Також важливим є вміння людини чітко формулювати мету, завдання, організовувати і планувати свою діяльність. Не слід забувати також про вплив факторів середовища, як природного, так і соціального. Інтелектуальні ресурси особистості – це сформовані у процесі формального і неформального навчання знання, інформація та креативні здібності людини.

Організаційний рівень являє собою відтворення інтелектуальних ресурсів у межах певних фірм, підприємств, організацій. Формування і використання інтелектуальних ресурсів на організаційному рівні відбувається в умовах інтенсивної взаємодії зі зовнішнім середовищем. Відтворення інтелектуальних ресурсів на організаційному рівні здійснюється в результаті застосування власного потенціалу організації та на основі придбання і використання вже наявних інтелектуальних ресурсів, результатом чого є їхнє нарощування та вироблення нових інтелектуальних ресурсів.

На державному рівні відбувається процес циклічного відтворення інтелектуальних ресурсів суспільства. Національний розвиток держави супроводжується безперервним процесом відтворення інтелектуальних ресурсів, процесом приведення у відповідність інтересів суспільства та інтелектуальних можливостей щодо їх задоволення. Дуже важливим є проходження на державному рівні саме повного циклу відтворення інтелектуальних ресурсів. Сьогодні на державному рівні в Україні відбувається розподіл і створення резерву інтелектуальних ресурсів, причому без урахування сфери використання та пріоритетності, розрахунку майбутньої ефективності. Успішне відтворення інтелектуальних ресурсів на особистісному та організаційному рівнях виступає основою для ефективного відтворення інтелектуальних ресурсів на державному рівні.

Процес відтворення інтелектуальних ресурсів не є замкнутим одноразовим циклом. Відтворення інтелектуальних ресурсів є процесом динамічним, що включає в себе етапи формування, використання і дальшого розвитку. В межах одного циклу відтворення інтелектуальні ресурси практично не «зношуються» і не зменшуються. Більш того, процес відтворення супроводжується їхнім збільшенням і певним розвитком. Що більші за обсягом та якістю наявні інтелектуальні ресурси, то більш інтенсивний процес їхнього дальшого формування. У процесі використання інтелектуальних ресурсів не тільки споживаються наявні знання, уміння, досвід, а й виробляються нові, тобто відбувається процес нарощування інтелектуальних ресурсів. Відтворення інтелектуальних ресурсів уявляється такою динамічною моделлю, що має циклічний характер і соціальну природу.

При розгляді процесу відтворення інтелектуальних ресурсів на організаційному, особистісному та державному рівнях чіткіше вимальовується роль державного управління щодо забезпечення ефективності всіх етапів відтворення на всіх його рівнях. Щодо особистісного рівня, держава повинна, по-перше, забезпечити людині умови для розвитку її інтелектуальних здібностей; по-друге, надати всім можливість вільного доступу до наявних інтелектуальних ресурсів; по-третє, стимулювати інтелектуальну діяльність особистості шляхом мотивування та заохочення; по-четверте, розробити прозору, дієву систему закріплення результатів інтелектуальної діяльності та трансформації інтелектуальних ресурсів особистості в інтелектуальні ресурси суспільства.

На організаційному рівні завдання державного управління полягають у стимулюванні фірм, підприємств, організацій до інноваційної діяльності й активного використання інтелектуальних ресурсів шляхом, наприклад, пільгового оподаткування, часткового державною фінансування, залучення іноземних інвестицій.

На державному рівні, насамперед, потрібно визначити пріоритетні напрями розвитку суспільства, забезпечити нормативно-правове закріплення у захист продуктів інтелектуальної діяльності, рівний доступ усіх членів суспільства до національних інтелектуальних ресурсів, сприяти просуванню вітчизняних інтелектуальних продуктів на світовий ринок [5].

Сьогодні українське суспільство як ніколи відчуває потребу в нових об'єктах інтелектуальної власності: якщо раніше в системі світових взаємовідносин переваги мала наявність природних ресурсів, то зараз першочерговим стає рівень розвитку людських ресурсів – кваліфікація, майстерність, уміння, тобто інтелектуальний ресурс нації [9].

Інтелект нації – це сукупність здібностей і творчих обдарувань людей, їхній освітньо-кваліфікаційний рівень, на основі якого формується здатність народу засвоювати нові знання та інформацію і в подальшому використовувати для розвитку науки, культури, мистецтва, для створення і впровадження нової техніки, застосування прогресивних форм організації і праці, вироблення найоптимальніших рішень у всіх сферах суспільного життя [9].

Інтелектуальні ресурси визначають можливості інноваційного розвитку як на загальнонаціональному рівні, так і на регіональному. Як зазначають Л. Мельник, Л. Федулова і Н. Пашута, вони створюють основу науково-інноваційного забезпечення стійкого економічного розвитку України, що підтверджується дослідженнями О. Василика та І. Лютого, А. Захожая, І. Калюжного, М. Комісової та О. Черноіванової. Однак слід ураховувати, що ефективне відтворення інтелектуальних ресурсів, як випливає з робіт В. Гейця, неможливе без активної державної політики і державного регулювання. Розвиток цих видів інтелектуального ресурсу є рушійною силою перемог у конкурентній боротьбі. Ключова роль інтелектуального ресурсу в забезпеченні

конкурентних переваг підприємства в умовах зростаючого динамізму і диференціації продукту та ринку стала основою теорії інтелектуального лідерства [7].

Розробка Стратегії інноваційного розвитку країни до 2020 року передбачає попередню ідентифікацію держави як економічно мотивованої соціальної організації, що має певну мету розвитку. Передбачається також, що на всіх рівнях стимулювання інноваційного розвитку найважливішим завданням є формування і регулювання процесу оптимального використання ресурсів на шляху до досягнення поставлених цілей. Парламентські слухання проекту «Програма інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки» засвідчили наявність у державі першокласних наукових розробок (створення науково-технологічних центрів, технопарків, наукових парків і дослідних університетів, центрів комерціалізації технологій та інновацій, розвиток бізнес-інкубаторів університету) [4]. Проте вони не впроваджені в масове виробництво. Таким чином, не мають реального застосування інтелектуальні ресурси підприємницьких структур.

Належне використання інтелектуальних ресурсів суспільства може бути гарантованим тільки через забезпечення належного рівня управління цим процесом. Використання інтелектуальних ресурсів у будь-якій соціально-економічній системі внаслідок незадовільного управління ними неминуче зумовить появу некомпетентних, необґрунтованих рішень із використання суспільством доступних ресурсів природи, реалізація яких порушуватиме «гармонійність», «ефективність», «продуктивність» [5].

Перехід до інноваційної економіки є можливим за умови ефективного використання інтелектуального потенціалу нації, активного розвитку інституту інтелектуальної власності, широкомасштабного впровадження в господарський обіг результатів творчої праці. На жаль, в Україні на даному етапі розвитку відбувається науково-технічне відставання економіки України, зумовлене наведеними причинами: відплив інтелектуального потенціалу за межі України; структурні зміни у формі власності підприємств та організацій; недосконала законодавчо-нормативна база України; низький рівень продуктивності праці; занепад науки, що є наслідком залишкового її фінансування, пріоритетності вирішення, перш за все, теоретичних, а не практичних завдань.

Науково-дослідні установи, попри складності розвитку, виконують наукові дослідження на світовому рівні і знаходять додаткові кошти за межами України. Водночас така тенденція може призвести і до негативних наслідків, адже за умови недофінансування цих наукових установ вітчизняними джерелами може ще більше загостритись проблема відпливу кадрів і результатів наукових робіт за межі України.

Упродовж 1995–2010 рр. відбулося зменшення кількості емігрантів від науки, адже якщо 1995 року з України виїхали 59 докторів наук, то 2010-го тільки 8. Однак уже з 2010 року наведена статистика вказує на те, що процес виїзду науковців (докторів наук) за межі країни пожвавився, а кількість тих, хто виїхав, хоч і не значно, але зросла [11].

Щодо географії цього процесу, то більшість докторів наук у період із 1995–2010 рр. виїхали або до близьких країн (Росія – 34% з усіх науковців), або до найбільш технологічно розвинених країн (США – 32%, Німеччина – 5%, Ізраїль – 16%). Також треба зазначити, що останнім часом географія процесу розширюється за рахунок інших країн, окрім традиційних, частка яких уже становить понад 12%.

Важливим аспектом процесу оцінювання виїзду науковців за межі України, з погляду на стан і подальші перспективи розвитку наукового потенціалу, є розподіл докторів наук, які виїхали за кордон, за віком. Більша частина з тих, хто в 1995–2010 рр. виїхав за межі України, становили доктори наук у віці 41–50 років, або найбільш кваліфікована та найбільш потенційна категорія науковців. У подальшому, протягом 2005–2009 рр. виїзд учених цієї вікової категорії припинився, проте 2010 року знову відновився. Ще більш негативним явищем можна вважати виїзд за кордон молодих спеціалістів віком до 40 років, яке має місце в окремих галузях науки. І хоча в такому випадку існують думки про перспективи повернення цих науковців в Україну, усе ж цей процес цілком залежить від суттєвого поліпшення соціально-економічного становища науковців у країні.

Аналогічно найбільш масовим виїзд науковців з науковим ступенем кандидата наук був 2000 року і становив 125 осіб, до 2009-го ця тенденція утричі зменшилась, проте 2010-го процес виїздів пожвавився. Географія виїзду кандидатів наук дещо схожа зі ситуацією виїзду докторів, адже найбільша їхня кількість переїхала до Росії і США. При цьому, якщо 2000 року найбільша кількість науковців виїхала саме до США, а далі до Росії, Ізраїлю, Німеччини та Канади, то 2010-го – до США. Так, за весь період (2000–2010 рр.) найбільша кількість кандидатів наук виїхала саме до США (27% від загалу) і Росії (26%). Відповідно, до Німеччини виїхали 11% кандидатів наук, до Канади 9,6% і до Ізраїлю 12% від загальної кількості емігрантів від науки. Останнім часом зростає частка науковців, які виїжджають у країни, які статистика відносить до категорії «інші» (37% у 2010 р.) [10].

Розподіл за віковим цензом кандидатів наук, які виїхали за кордон, показує, що найбільш активною є категорія фахівців віком від 31 до 40 і від 41 до 50 років, що цілком логічно через бажання багатьох учених ще чогось досягнути в науці. Нечисленними були окремі групи науковців віком понад 50 років, які хоча і мали кількісні коливання, усе ж не могли конкурувати в цьому процесі. На жаль, в останні роки (2000–2010 рр.) знову активізувався процес виїзду за межі країни кандидатів наук віком до сорока, що є негативним фактором, який на фоні фінансово-економічної кризи може викликати більшу хвилю виїзду науковців інших вікових категорій (*табл. 2*).

Отже, аналіз показує, що процес відпливу наукових кадрів, як докторів, так і кандидатів наук, із наукових установ пожвавився за останні два роки. Відверто негативним є той факт, що виїжджають ті вчені, які можуть запропонувати іноземним науковим центрам нове знання, яке або немає перспектив бути розвиненим, або застосованим в Україні.

Таблиця 2

Виїзд фахівців вищої кваліфікації за межі України (осіб)

Країна	Фахівці, що мають науковий ступінь											
	доктора наук						кандидата наук					
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	1995	2000	2005	2008	2009	2010
Усього, *у тому числі до країн:*	59	26	8	8	5	8	…	125	45	22	26	27
Ізраїль	10	2	-	1	-	-	…	15	1	-	-	-
Канада	-	-	-	-	-	-	…	12	4	-	2	1
Німеччина	3	6	-	1	-	-	…	14	13	3	11	3
Російська Федерація	20	3	3	1	-	3	…	31	4	5	5	3
США	19	9	4	-	2	-	…	34	7	6	4	10
Інші	7	6	1	5	3	5	…	19	16	8	4	10

У таких умовах країна не просто втрачає талановиті кадри, які працюють на світовому рівні, але потрапляє в більшу науково-технологічну залежність від зовнішнього світу. І хоча ці висновки не можна назвати новими, як і саму проблему, проте новими є тенденції, які роблять проблему ще актуальнішою.

Ще однією важливою причиною науково-технічного відставання слід вважати структурні зміни у формі власності, що призвели, зокрема, до значного скорочення чисельності, а то й до ліквідації патентних підрозділів на підприємствах і в організаціях, що негативно позначилося на стані, передусім, ситуації у сфері промислової власності. Інтелектуальний ресурс винахідників і раціоналізаторів в Україні за період 2001–2011 рр. скоротився більш як у 20 разів – до 44,6 тис. у 2011 р. Щорічно зростає кількість підприємств і наукових організацій, у яких повністю припинилася винахідницька та раціоналізаторська діяльність. Питома вага таких підприємств 2001 року становила 95,1%. Держава не стимулює патентну діяльність, вводячи високу плату за надання патенту [12].

Висновок. Як свідчать історія і практичний розвиток багатьох країн, однією з визначальних умов ефективності економічних трансформацій в усіх країнах був випереджувальний, а не «навздогін» розвиток інтелектуальних ресурсів. Тільки інтелектуально багата держава може гарантувати високий рівень життя народу і процвітання суспільства навіть за відсутності енергоносіїв, корисних копалин, джерел, що вимагає відповідної активної державної політики і державного регулювання ефективного відтворення інтелектуальних ресурсів.

Список використаної літератури

1. Програма інноваційного розвитку України на 2010–2020 рр. в умовах глобалізаційних викликів // Матеріали парламентських слухань у Верховній Раді Україні 17 червня 2009 року / за заг. ред. проф. В. І. Полохала. – К., 2009.
2. Україна – 2015 : Національна стратегія розвитку // Громадсько-політичне об'єднання.
3. Проект «Національна стратегія розвитку інформаційного суспільства України».
4. Стратегія інноваційного розвитку України до 2020 року.
5. Управління процесами інтелектокористування в соціально-економічних системах : наукова монографія. – Івано-Франківськ : Петренко В. П., Нова зоря, 2006. – 352 с.
6. Інтелектуально-інноваційний розвиток регіону в контексті євроінтеграції / НАН України. Інститут регіональних досліджень ; наук. ред. Л. К. Семів. – Львів, 2009. – 483 с. – (Сер. «Проблеми регіонального розвитку»).
7. Кірєєва О. Б. Сутність та значення інтелектуальних ресурсів у розвитку суспільства / О. Б. Кірєєва // Актуальні проблеми державного управління : зб. наук. пр. / редкол. : С. М. Серьогін (гол. ред.) та ін. – Д. : ДФ УАДУ, 2001. – Вип. 1. – С. 107–114.
8. Князєв В. Інтелектуальний ресурс місцевого та регіонального розвитку / В. Князєв // Інноваційні механізми місцевого та регіонального розвитку : за матеріалами VIII Всеукраїнських муніципальних слухань «Ресурси місцевого і регіонального розвитку: національний та міжнародний аспекти», 29 липня – 2 серпня 2002 року, м. Судак, АР Крим / наук. ред. М. Пухтинський. – К. : Атіка-Н, 2003. – С. 320–323.
9. Інтелектуально-інноваційний розвиток як концепція консолідації та євроінтеграції України: наукова доповідь / С. Й. Вовканич. – Львів : ІРД НАН України, 2007. – 64 с.
10. Статистичний щорічник України за 2010 рік.
11. www.ukrstat.gov.ua.
12. www.mon.gov.ua.

Summary. In the articles certain composition and element structure of intellectual resources, the functions of intellectual resources are analysed and the levels of their recreation are resulted in the context of passing to principles of innovative economy. Reasons of scientific and technical lag of economy of country are specified.

Keywords: intellectual resources, intellectual capital, intellectual property, interspecifichni resources, infrastructural resources, marketing resources, human capitals.