

## РОЗДІЛ 5.

# ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ ЯК ОСНОВА ВИБОРУ ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ

Розвиток України неможливо розглядати у відриві від тих процесів, що відбуваються у світі, а саме від розвитку науково-технічного прогресу. За останнє десятиріччя збільшилась відстань між розвинутими постіндустріальними державами та іншими, які не встигають економічно зростати та зміцнювати свої позиції у світовому масштабі. Подолати цю відстань нам вбачається сумнівним при тому розвиткові політичних, правових, організаційних та соціально-економічних відносин, який ми сьогодні спостерігаємо. Але, принаймні застосувати всі можливі зусилля щодо подолання цієї відстані є вкрай необхідним. Пасивне спостереження за процесами, що відбуваються у світі, та бездіяльність влади й суспільства є недопустимими [1, с. 53]. Єдино можливим для України виходом з такої кризової ситуації є негайна реалізація задекларованої в нашій державі інноваційної парадигми економічного зростання, що має забезпечити підвищення конкурентоспроможності національної економіки та її випереджальний розвиток. Умовою реалізації моделі інноваційного розвитку економіки є наявність та рівень інноваційного потенціалу країни.

Формування інноваційного потенціалу відбувається на різних рівнях господарської (економічної) системи. Залежно від цього розрізняють [2, с. 71]: - потенціал держави (регіону) – макрорівень; - потенціал галузі – мезорівень; - потенціал підприємства – мікрорівень. Потенціал підприємств формує потенціал взаємопов'язаних галузей економіки, уся сукупність потенціалу яких формує потенціал національної економіки країни, що відрізняє її від економік інших країн.

Загальновідомо, що провідною галуззю національного господарства є промисловість. Саме промисловість є економічною базою для соціально-економічного розвитку суспільства; в промисловості створюється більша частина сукупного суспільного продукту та національного доходу держави.

Після набуття Україною незалежності, в умовах переходу до ринкових відносин, інтеграції у світову господарську систему, при затягуванні із реалізацією дієвих економічних реформ відбувалось стрімке падіння промислового виробництва [3]. Це призвело до кризи, яка набула обвального характеру [4]. У 1990 році зростання промислового виробництва припинилось, а у наступні роки відбувся його спад. Гіперінфляція першої половини 90-х рр. ХХ ст. спричинила знецінення амортизаційних фондів та оборотних коштів промислових підприємств [5, с.342]. У багатьох з них до сих пір не вистачає ресурсів, необхідних не тільки для розширеного, але навіть й для простого відтворення виробничих фондів та підтримки наявних обсягів виробництва, що посилюється фінансово-економічною кризою. Спад виробництва призвів до зменшення прибутку, необхідного для нагромадження інвестиційних ресурсів. Лише у 1995 році темпи падіння виробництва продукції почали уповільнюватись, а у 1999 році намітився певний його ріст. Досягти рівня промислового виробництва 1990 р. вдалося лише у 2006 р. (100,8 %). У 2007 р. вироблено промислової продукції вже на 11 % більше, ніж у 1990 р. Але, фінансово-економічна криза 2008 р. призвела до загального падіння виробництва, тому не можна із впевненістю сказати, що намічається тенденція до стабілізації та подальшого підвищення виробництва. Нерівномірність темпів зростання підтверджує вплив факторів макросередовища (економічних, політичних, міжнародних) на розвиток промисловості. Визначальним чинником зростання промислового виробництва у 2000 р. була інфляція, яка складала 28,2 % [3]. Дефляція 2002 р. (0,8 %) призвела до зниження економічного зростання в країні, що спричинило падіння темпів зростання виробництва. Вибори президента країни у 2004 р. та зміна влади призвели до падіння темпів виробництва у 2005 р. Фінансово-економічна криза вплинула на те, що обсяги виробництва промислової продукції у 2008 р. знизились порівняно з 2007 р. на 3,1 %; за січень-листопад 2009 р. порівняно з аналогічним періодом 2008 р. – на 24 %.

Відомо, що у період 2000-2005 рр. в Україні була створена експортнозорієнтована модель економічного зростання з переважанням частки ресурсномісткої продукції у загальному обсязі реалізованої продукції промисловості [6, с. 96]. Протягом аналізованого періоду постійно найбільшу частку у загальному обсязі реалізованої

продукції займає продукція металургії (22 % у 2008 р.) [3]. Ця галузь на світових ринках є конкурентноспроможною винятково за рахунок наявності природних ресурсів та дешевої робочої сили [7, с. 61]. Факторами ризику для вітчизняної металургії є світові коливання кон'юнктури, валютних курсів, цін. При цьому якість вітчизняної продукції цієї галузі значно вища, ніж металургійна продукція Китаю, Індії, які є для України основними конкурентами [8].

Частка продукції важкого ресурсномісткого машинобудування у структурі реалізованої продукції промисловості з кожним роком збільшується (з 7,5 % у 2001 р. до 10,7 % у 2007 р. і незначно зменшується до 10,5 % у 2008 р., що можна пов'язати зі світовою фінансово-економічною кризою). Проте виробництво високоточного електричного, електронного та оптичного устаткування стабільно незначне (не перевищує 3 % протягом аналізованого періоду, окрім 2004 р. – 4,1 %; у 2008 р. – 2,8 %).

Серед продукції хімічної та нафтохімічної промисловості найбільшу питому вагу займає продукція ресурсномісткого хімічного виробництва (у 2008 р. – 72,6 % порівняно з реалізацією готових гумових і пластмасових виробів, частка яких у продукції хімічної та нафтохімічної промисловості у 2008 р. складала 27,4 %).

Загалом частка реалізованої ресурсномісткої продукції переробної промисловості у 2008 р. складає 65,7 %. На готову продукцію, спрямовану на кінцевого споживача припадає 34,3 % відповідно.

Висновок невтішний: за період 2001-2008 рр. у структурі реалізованої промислової продукції переважають частки матеріало-, енерго- та екоємних галузей важкої індустрії – електроенергетики, добувної промисловості, металургії, важкого машинобудування (59,6 % у 2008 р.). Загальні обсяги та частки виробництв, продукція яких спрямована на кінцевого споживача, незначні (у першу чергу, оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, крім меблів – 0,7 % у 2008 р.; легкої промисловості – 0,9 % у 2008 р.). За світовими стандартами економіка країни, у структурі якої майже 60% складає продукція базових галузей важкої індустрії, не має перспектив розвитку, а потенціал її зростання вкрай обмежений через повільну оборотність капіталу. Крім того, деформація структури промисловості на користь сировинних галузей не дозволяє збільшити експорт товарів кінцевого споживання, що

значно могло б розширити можливості вітчизняних підприємств на світових ринках [9, с. 40].

З вищенаведеного випливає, що виведення вітчизняної промисловості з кризового стану та її розквіт можливі лише завдяки формуванню та реалізації інноваційного потенціалу. Саме інновації є вихідною умовою розвитку промисловості в умовах постіндустріальної економіки.

Значний вплив на інноваційний потенціал країни справляють освітньо-науковий, інвестиційний та виробничий потенціали (рис. 5.1).

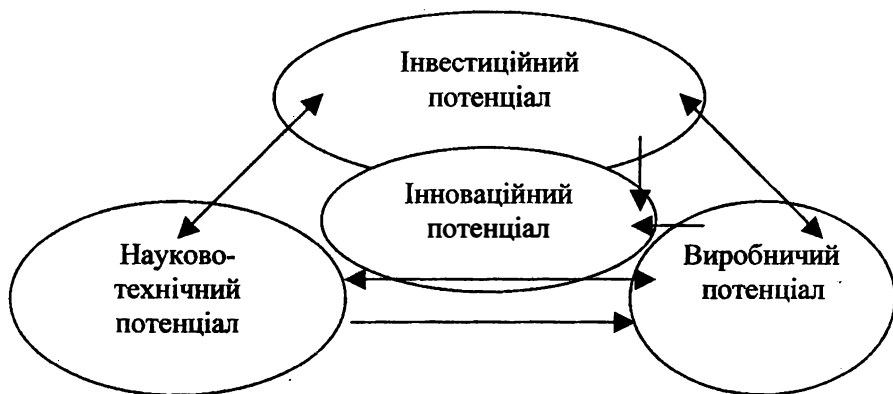


Рис. 5.1. Взаємозв'язок науки, інвестування та виробництва у формуванні інноваційного потенціалу промисловості країни (власна розробка)

Рівень науки безпосередньо впливає на якість техніко-технологічного розвитку промисловості, що поряд з інвестиційними можливостями впливає на рівень виробничого потенціалу та забезпечує інноваційну активність промислових підприємств. Звідси випливає, що інноваційний потенціал промисловості країни можливо охарактеризувати за наступними напрямками:

1) рівень науково-технічного потенціалу: - мережа наукових організацій; - насиченість економіки науковими кадрами; - обсяги фінансування наукової та науково-технічної діяльності; - права інтелектуальної власності;

2) рівень інвестиційного потенціалу: - обсяги інвестицій в основний капітал; рівень оновлення основних засобів промисловості; зростання величини доходу на одну гривню коштів, вкладених у основні засоби;

3) рівень виробничого потенціалу у інноваційному вимірі: - рівень інноваційної активності промислових підприємств; - фінансування інноваційної діяльності; - динаміка виробництва та реалізації інноваційної продукції; - наявність платоспроможного попиту на інноваційну продукцію.

Уряди провідних країн світу розуміють, що забезпечення сталого розвитку сучасної економіки, заснованої на знаннях, можливе виключно на інноваційній основі. Досягнення цієї мети залежить в першу чергу від створення науково-технологічної бази економіки та впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво [10, с. 20]. Таким чином, розвиток освіти і науки стає одним із головних завдань держави, яка прагне в умовах глобалізації зайняти гідне місце у світовому економічному просторі.

Взірцем економіки знань є Сполучені Штати Америки, які відіграють провідну роль серед розвинутих країн світу. У США створено найефективнішу систему наукових досліджень та їх практичного впровадження у реальну економіку. Становлення цієї системи відбувалось на протязі сторіччя, завершену форму вона набула за останні 25 років. До факторів, які у сукупності вплинули на появу позитивного синергійного ефекту у створенні американського «технологічного дива» можна віднести [5, 10, 11]:

- чітко продумана державна науково-технічна політика, спрямована на підтримку освіти і науки, створення відповідного законодавства;

- бюджетне фінансування пріоритетних фундаментальних наукових досліджень, які переважно виконуються у вищих навчальних закладах, науково-дослідні лабораторії яких оснащені найсучаснішим науковим обладнанням (Стенфордський, Гарвардський, Принстонський університети, Масачусетський технологічний інститут та ін.). Провідні вчені залучають до наукової роботи студентів, що створює передумови для проникнення та поширення нових знань у практичну діяльність майбутніх фахівців;

- залучення найкращих вчених світу через проведення конкурсів, переможцям яких надаються гранти на проведення

наукових досліджень. Перевага при оцінюванні результатів конкурсів надається тим науковцям, які довели свою спроможність швидко здійснювати кваліфіковані дослідження та демонструвати високі їх результати. Високий рівень кадрового потенціалу у сфері науково-технічної діяльності США забезпечує країні світове науково-технічне лідерство у багатьох галузях (комп'ютерної техніки та інформаційних технологій, виробництва військової, авіаційної та космічної техніки, лазерних і біотехнологій);

- зближення наукової та економічної політики. Завдяки постійним і плідним контактам науковців і представників бізнесу забезпечується зворотний зв'язок між наукою і бізнесом. Це, з однієї сторони, дає змогу визначити ефективність досліджень науковців для бізнесу, а з іншої - виявляє потреби бізнесу у нових знаннях. Такий зворотний зв'язок дає можливість формувати освітні програми вищих навчальних закладів, визначити нові напрями підготовки і перепідготовки фахівців;

- дія ефективного механізму захисту інтелектуальної власності. Результатам наукового пошуку надається статус товару, відповідно до якого діють принципи і механізми зміни власника – торгівлі цим товаром. Це дає змогу реалізувати інтелектуальний потенціал всіх членів суспільства. Оформлені права інтелектуальної власності стають елементом капіталізації компаній та підвищення їх інвестиційної привабливості, виступають заставою при оформленні банківського кредиту тощо.

Загальновідомими прикладами країн, які обрали інноваційну модель свого розвитку є Японія, Південна Корея, Велика Британія, Франція, Німеччина, Італія, Фінляндія, Швеція, Ізраїль, Саудівська Аравія, Венесуела, Кувейт, Росія. В останні роки на шлях інноваційного науково-технологічного розвитку стали Уругвай, Ботсвана, Кенія, Мозамбік, Руанда. В Африці створено Африканський інститут науки і технологій за прикладом Масачусетського технологічного інституту. Нігерія створила національний фонд науки і технологій розміром у 5 млрд. дол. США [10, с. 21].

Нажаль в Україні сфера освіти і науки досі не ввійшла у систему державних пріоритетів. Наука та дослідницькі ресурси на базі існуючих Національної академії наук та інших академій наук України, вищих навчальних закладів та галузевих науково-дослідницьких структур майже не задіяні у реальному секторі економіки.

Це аж ніяк не сприяє швидкому та ефективному впровадженню нововведень у виробництво та доведенню їх до споживачів. Відсутня цілісна державна політика щодо науково-технологічного розвитку країни. Сьогодні вже не можна з впевненістю говорити про те, що Україна має достатній науково-технічний та інтелектуальний потенціали, здатні забезпечити інноваційний розвиток країни. Наразі відбувається процес їх руйнації.

Кількість організацій України, які проводять наукові дослідження та розробки, незначно зросла у 2008 р. порівняно з 1991 р. у 1,03 рази і склала 1378 од. [12, 13]. Більше половини кількості наукових організацій відноситься до галузевого сектору науки (55 %). При цьому заводський сектор скоротився порівняно з 1991 р. на 30,8 %. Слід відмітити, що у розвинутих країнах світу, зокрема у США, прикладні наукові дослідження проводяться приватними бізнес-структурами (великими корпораціями) у власних дослідних лабораторіях, або на замовлення – у спеціалізованих інститутах. Напрями досліджень визначаються сферами діяльності бізнес-структур.

Найбільша кількість наукових організацій знаходиться у економічно та промислово розвинутих регіонах: у 2008 р. у м. Києві здійснювало наукову діяльність 338 організацій, Харківській області - 217, Дніпропетровській - 88, Львівській - 79, Донецькій - 69, Одеській - 67 науково-технічних організацій.

Майже половина організацій (48,3 %) проводять дослідження в області технічних наук, хоча спостерігається тенденція до їх зменшення (у 2008 р. 73,6 % порівняно з 1995 р.). Збільшується з кожним роком кількість організацій, які займаються дослідженнями в області суспільних та гуманітарних наук (у 2008 р. зростання складає 172,4 % та 205,6 % порівняно з 1995 р. відповідно).

Загальна чисельність працівників наукових організацій станом на 01.01.2009 р. склала 149,7 тис. чол. (33,3 % порівняно з 1991 р.). При цьому зросла кількість працівників, зайнятих науковою та науково-технічною діяльністю за сумісництвом з 36,1 тис. осіб у 1991 р. до 75,8 тис. осіб у 2008 р. (зростання склало 310 %). Чисельність фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи у 2008 р. склала 94,14 тис. осіб (30 % порівняно з 1990 р.). Частка докторів наук у загальній чисельності фахівців - 4,7 %, кандидатів наук - 18,2 %.

Більше всього фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи зайнято у галузевому секторі науки – у 2008 р. 43,8 % (у 1995 р. – 59 %); в академічному – 40,7 % (у 1995 р. – 21,5 %); у вузівському – 10 % (у 1995 р. – 8,2 %). Менше всього фахівців працює у заводському секторі – 5,5 % (у 1995 р. – 11,2 %). При цьому 70 % наукових працівників найвищої кваліфікації у 2008 р. більше всього було зайнято в академічному секторі (у 1995 р. – 52,6 %); у галузевому – 15,8 % (у 1995 р. – 35,2 %); у вузівському – 14,1% (у 1995 р. – 11,4 %); у заводському – 0,5 % (у 1995 р. – 0,85 %). Існує стійка тенденція до скорочення чисельності всіх наукових працівників. Ці цифри свідчать про відсутність або слабкість зв'язків між наукою та виробництвом в Україні. Якщо звернутися до закордонного досвіду, у країнах ЄС більшість вчених та інженерів, зайнятих дослідженнями та розробками, працюють саме у галузі виробництва. В Україні на промислових підприємствах та науково-виробничих об'єднаннях працює 0,6 % докторів наук, у вищих навчальних закладах – 62,8 %. Можна зробити висновок про те, що основна увага приділяється розвитку фундаментальної та прикладної науки без врахування потреб реального сектору економіки. Виконання наукових розробок скоротилося на 4,1 % у 2008 р. порівняно з 2007 р. Як наслідок, терміни впровадження нововведень у вітчизняне виробництво збільшуються, що знижує їх ефективність.

Продовжуються процеси еміграції з країни науковців з багатьох причин, основною з яких за даними Інституту соціології НАН України є матеріальні міркування [6, с. 107]. Національний науковий фонд США провів дослідження серед вчених-емігрантів, які постійно проживають та працюють у США [10, с. 21]. За результатами дослідження головною причиною переїзду вчених є «сімейні обставини»(37 % опитуваних). На другому місці – «можливості для освіти та підвищення кваліфікації (30 %), на третьому – «робота або економічні можливості»(21 %), на четвертому – «наукова та професійна інфраструктура»(5 %). У 2008 р. закордон виїхали 8 докторів наук та 22 кандидати наук. В основному вітчизняні доктори наук виїжджали за період 1995-2008 рр. у США, Росію, Ізраїль, Німеччину, Польщу. Кандидати наук, крім названих країн, виїжджали у Канаду. Однак, слід відмітити, що, починаючи з 2000 р., намітилась тенденція до скорочення



кількості виїжджаючих. Пов'язано це, в першу чергу, не з покращанням умов праці та життя в Україні, а з тим, що найбільш кваліфіковані та творчо активні науковці вже виїхали закордон. Середній вік доктора наук в Україні на сьогодні – 62 роки (у 1995 р. – 58 років), кандидата наук – 50 років (у 1995 р. – 49 років).

Відповідно до чинного в Україні законодавства держава має забезпечувати бюджетне фінансування наукової та науково-технічної діяльності (крім видатків на оборону) у розмірі не менше 1,7 відсотка валового внутрішнього продукту України [14]. При тому, що видатки на наукову і науково-технічну діяльність є захищеними статтями видатків Державного бюджету України, фактично фінансування відбувається у значно менших розмірах: 2000 р. – 0,36 % ВВП; 2004 р. – 0,42 % ВВП; 2005 р. – 0,39 % ВВП; 2006 р. – 0,37 % ВВП; 2007 р. – 0,39 % ВВП; 2008 р. – 0,41 % ВВП. На розвиток промисловості витрачається у середньому 18,7 % коштів Держбюджету України, спрямованих на фінансування наукової та науково-технічної діяльності (0,07 % ВВП) [12,13]. Незначне державне фінансування промисловості пов'язано в першу чергу з тим, що промислові підприємства знаходяться переважно у приватній і колективній формах власності, що спричиняє для них необхідність самостійного пошуку коштів на здійснення господарської діяльності, в т.ч. й наукової. У таких розвинутих країнах світу, як Ізраїль, Швеція, Фінляндія, Японія, Корея, США, Австрія, Німеччина обсяг фінансування витрат на наукові дослідження та розробки становить від 2,5 % до 4,0 % ВВП. Найменша частка відповідних витрат у Словачії, Аргентині, Румунії, Польщі та Греції (від 0,47 % до 0,57 %) [13, с. 94].

Основним джерелом фінансування наукових та науково-технічних робіт є кошти держбюджету та кошти замовників – підприємств та організацій України. Частка держави у структурі фінансування найбільша (у 2008 р. – 48,7 %; у 1995 р. – 37,6 %). Частка замовників – підприємств та організацій України хоча і є вагомою (25,8 % у 2008 р.), але порівняно з 1995р. вона зменшилась на 10 відсоткових пункти. Зросла частка власних коштів підприємств з 2,2 % у 1995 р. до 7,4 % у 2008 р. Отже, при тому, що частка держави найбільша у фінансуванні наукових та науково-технічних робіт підприємств та організацій, коштів катастрофічно не вистачає. Як зазначалось вище, відбувається бюджетне

недофінансування – невиконання відповідної статті Закону «Про наукову і науково-технічну діяльність». При цьому законодавчо визначений відсоток бюджетного фінансування наукової та науково-технічної діяльності є недостатнім для розвитку вітчизняної науки й техніки.

За період 1995-2008 рр. значно (на 43,2 %) скоротилась чисельність творців (винахідників, авторів промислових зразків і раціоналізаторських пропозицій) з 64,8 тис. осіб у 1995 р. до 36,8 тис. осіб у 2008 р. Найбільша кількість творців у 2008 р. працювала у промисловості (11,87 тис. осіб), з них 87 % - у переробній промисловості (10,33 тис. осіб). Можна припустити, що скорочення чисельності творців відбулося внаслідок скорочення кількості підприємств, що виконували роботи по створенню і використанню об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій з 1849 од. у 2005 р. до 1284 од. у 2008 р. (на 30,6 %). У промисловості загалом кількість зазначених підприємств скоротилась з 632 од. у 2005 р. до 472 од. у 2008 р. (на 25,3 %). По переробній промисловості кількість підприємств, що виконували роботи по створенню і використанню об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій скоротилось з 532 од. у 2005 р. до 421 од. у 2008 р. (на 20,9 %). Серед підприємств переробної промисловості найбільш активно творчою діяльністю, пов'язаною зі створенням та використанням об'єктів права інтелектуальної власності, займались підприємства машинобудування (214 од.), хімічної та нафтохімічної промисловості (61 од.) і металургії (43 од.). При цьому найбільша кількість творців працювала у машинобудуванні – 4519 осіб (43,7 % творців, зайнятих у переробній промисловості) та металургійному виробництві - 4297 осіб (41,6 %); у хімічній і нафтохімічній промисловості було зайнято 777 творців (7,5 %).

У 2008 р. до Державного департаменту інтелектуальної власності України та патентних відомств інших країн було подано 8614 заявок на видачу охоронних документів, з них: 1943 заявок на винаходи (на 13,6 % менше, ніж у 2007 р.); 6411 – на корисні моделі (на 2,7 % більше, ніж у 2007 р.); 260 – на промислові зразки (на 38,1 % менше рівня 2007 р.). На промисловість припадає 833 поданих заявок, що складає 9,67 % загальної їх кількості (з них 90,8 % - заявки підприємств переробної промисловості). Отримано у 2008 р.

у Державному департаменті інтелектуальної власності України та патентних відомствах інших країн 8395 охоронних документів. З них найбільшу кількість патентів отримано на корисні моделі - 6190 од. (на 1 % менше, ніж у 2007 р.). На винаходи отримано 1914 документів (на 9,8 % менше, ніж у 2007 р.), на промислові зразки – 289 документів (на 26 % менше рівня 2007 р.), на компонування інтегральних мікросхем для виробництва електричного, електронного та оптичного устаткування машинобудівної галузі – 2 охоронних документи. Порівняно з 2007 р. отримано охоронних документів загалом по економіці на 4,3 % менше. Промисловими підприємствами отримано 959 патентів, що становить 11,4 % загальної кількості охоронних документів. Підприємства переробної промисловості отримали 864 патенти (90 % патентів промисловості). Більше всього підприємствами переробної промисловості отримано охоронних документів на корисні моделі (53,4 % загальної кількості отриманих патентів).

За період 2006-2008 рр. відбулось незначне збільшення використаних об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій з 28681 од. у 2006 р. до 28914 од. у 2008р., в основному за рахунок зростання кількості використаних корисних моделей. Загалом по промисловості кількість використаних об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій зменшилась з 13508 од. у 2006 р. до 11433 од. у 2008 р. (на 15,4 %). По переробній промисловості - з 11364 од. у 2006 р. до 9922 од. у 2008 р. (на 12,7 %). Таке скорочення сталося за рахунок зменшення кількості використаних: винаходів (на 8,8 % по промисловості; на 10 % по переробній промисловості); промислових зразків (на 15,3 % по промисловості; на 15,4 % по переробній промисловості); раціоналізаторських пропозицій (на 18,4 % по промисловості; на 15,3 % по переробній промисловості). За вказаний період відбулось значне зростання кількості використаних корисних моделей на 44,2 % по промисловості і на 40,5 % по переробній промисловості. Серед загальної кількості використаних об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій загалом по промисловості у 2008 р. найбільшу частку становлять раціоналізаторські пропозиції (81,6 %). На винаходи припадає 6,6 %; на корисні моделі – 6,2 %; на промислові зразки – 5,6 %. Для переробної промисловості відповідні відсотки становлять: 80 %; 7 %; 6,6 %; 6,4 %.

Найбільша кількість об'єктів промислової власності (як поданих заявок і отриманих охоронних документів, так і використаних об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій) припадає на машинобудування, металургію та хімічну і нафтохімічну промисловість (табл. 5.1).

Таблиця 5.1.

Рейтинг провідних галузей переробної промисловості України у 2008 р. за показниками творчої активності (власне опрацювання на підставі [13])

Показник	Переробна промисловість	Машинобудування	Металургія	Хімічна та нафтохімічна промисловість
Кількість поданих заявок на видачу охоронних документів до Державного департаменту інтелектуальної власності України та патентних відомств інших країн, од.	756	407	179	65
Частка поданих заявок у загальній їх кількості по переробній промисловості, %	100,0	53,8	23,7	8,6
Кількість отриманих охоронних документів, од.	864	481	216	67
Частка отриманих охоронних документів у загальній їх кількості по переробній промисловості, %	100,0	55,7	25,0	7,8
Кількість використаних об'єктів промислової власності (винаходів, корисних моделей, промислових зразків), од.	1986	1030	267	227

Частка використаних об'єктів промислової власності у загальній їх кількості по переробній промисловості, %	100,0	51,9	13,4	11,4
Кількість використаних раціоналізаторських пропозицій, од.	7936	3966	2720	381
Частка використаних раціоналізаторських пропозицій у загальній їх кількості по переробній промисловості, %	100,0	50,0	34,3	4,8
Рейтинг творчої активності	-	1	2	3

За даними табл. 5.1 можливо зробити висновок про інноваційний розвиток на основі використання інтелектуального потенціалу лише базових галузей важкої індустрії та практичну відсутність розвитку на інноваційній основі галузей промисловості, спрямованих на виробництво готової продукції з високою часткою доданої вартості, спрямованою на кінцевого споживача. Загальна кількість запатентованих винаходів залишається в Україні незначною, основною причиною чого є правова незахищеність прав інтелектуальної власності. Це, у свою чергу, стримує інвестиції в інноваційну сферу. Нинішній стан винахідництва на відповідає потребам і ресурсам країни і свідчить про поступову втрату Україною свого найціннішого багатства – інтелектуального потенціалу [6, с. 114].

Однією з головних умов життєдіяльності та розвитку промисловості та її окремих галузей і підприємств є інвестування, при чому галузі промисловості та підприємства виступають як суб'єктами, так і об'єктами інвестиційної діяльності. Інвестиції у широкому розумінні визначаються як будь-які теперішні витрати ресурсів, що здійснюються з метою отримання майбутнього блага, тобто доходу (прибутку) в економічному аспекті й корисності (користі) у соціальному [15, с. 18]. Звідси під інвестиційним потенціалом промисловості будемо розуміти фінансові можливості

промислових підприємств, як реалізовані, так і не реалізовані, які спрямовуються на досягнення економічної та/або соціальної мети.

У роботі [16, с. 104] пропонується до показників, за якими можна оцінити інвестиційний потенціал промисловості віднести: інвестиції в основний капітал; залишкова вартість основних засобів; вартість ліквідованих основних засобів; ступінь зносу основних засобів. Для оцінки потенціалу визначається добуток темпів зростання названих показників у вигляді десяткових дробів. На наш погляд, можливість більш зрозумілого й точного сприйняття результатів оцінки дає застосування середньої величини. Для рівномірних періодів, де порівняння значень показників відбувається з попередніми значеннями, доцільно використовувати середню геометричну величину просту:

$$\bar{X} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n X_i} \quad (5.1)$$

де  $X_i$  – темп зростання  $i$ -того показника;

$n$  – кількість показників, прийнятих для оцінки.

Для нерівномірних періодів можливо використовувати середню геометричну зважену:

$$\bar{X} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n X_i^{t_i}} \quad (5.2)$$

де  $t_i$  – тривалість часового інтервалу.

Якщо  $\bar{X} > 1$ , потенціал використовується інтенсивніше у порівнянні з попереднім періодом, що свідчить про підвищення ефективності інвестиційної діяльності; при  $\bar{X} < 1$  інтенсивність використання потенціалу зменшується, відповідно ефективність інвестиційної діяльності знижується; при  $\bar{X} = 1$  ніяких змін у інвестиційному розвитку промисловості (підприємства) не відбулося, що свідчить про недостатність інтенсифікації використання потенціалу.

У наведеній методиці, на наш погляд, недоцільно використовувати показник «ступінь зносу основних засобів», оскільки він відноситься до так званих показників-дестимуляторів. 3

однієї сторони, збільшення зносу основних засобів (відповідно і значення цього коефіцієнта) є негативним явищем у розвитку промисловості та промислових підприємств, що вказує на застарівання основних засобів. З іншої сторони, збільшення значення цього показника призведе до підвищення його темпу зростання, що у контексті пропонованої методики свідчатиме про підвищення ефективності інвестиційної діяльності. Це, у свою чергу, призведе до викривлення результатів оцінки.

Що стосується показника «залишкова вартість основних засобів», то збільшення його значення, відповідно і темпу його зростання, не відбиває ступеня використання та оновлення основних засобів промисловості, а лише їх екстенсивний розвиток, що не відповідає необхідності інноваційного розвитку промисловості у площині інтенсифікації використання наявних ресурсів на якісно новій техніко-технологічній основі. Те ж саме стосується і показника «вартість ліквідованих основних засобів».

Пропонуємо оцінювати інвестиційний потенціал промисловості України у його розвитку за допомогою пропонованих величин середньої геометричної, що надасть можливість визначити інтенсивність використання інвестиційних ресурсів промисловості, з одного боку, та ефективність розвитку промисловості як цілісної господарської системи, з іншого. При цьому, для оцінки інвестиційного потенціалу промисловості України пропонуємо використовувати такі показники: інвестиції в основний капітал; рівень оновлення основних засобів; доходовіддача. Вибір показників пояснюється тим, що інвестування у розширене відтворення виробничих фондів має призводити до підвищення ефективності виробничої діяльності промислових підприємств. Крім того, підвищення доходовіддачі безпосередньо впливає на зростання можливості інвестувати за рахунок власних коштів, що підвищуватиме фінансову стійкість та незалежність промислових підприємств.

У процесі дослідження інвестиційного потенціалу вітчизняної промисловості був проведений кореляційно-регресійний аналіз, у результаті якого виявлено тісний прямий зв'язок між величиною інвестицій в основний капітал промисловості та пропонованими показниками рівня оновлення основних засобів та доходовіддачі (табл. 5.2).

Таблиця 5.2.

Кореляційна залежність між інвестиціями в основний капітал та показниками рівня оновлення основних засобів та доходівіддачі (власне опрацювання на підставі [3,17,18])

Показники	Роки					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Інвестиції в основний капітал, млн. грн.	13651	15112	19726	28191	35031	44804
Рівень оновлення основних засобів	0,0347	0,0357	0,0386	0,0560	0,0498	0,0554
Індекс кореляції	0,835					
Доходівіддача	0,707	0,706	0,824	1,024	1,069	1,124
Індекс кореляції	0,848					

Результати оцінки інвестиційного потенціалу наведено в табл. 5.3.

Таблиця 5.3.

Темпи зростання показників оцінки інвестиційного потенціалу промисловості України

Темпи зростання показників	Роки				
	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04	2006/05
Інвестиції в основний капітал	1,107	1,305	1,429	1,243	1,279
Рівень оновлення основних засобів	1,029	1,081	1,451	0,889	1,112
Доходівіддача	0,999	1,167	1,243	1,044	1,051
Інвестиційний потенціал	1,044	1,181	1,371	1,049	1,144

Як бачимо з проведеної оцінки, за період 2001-2006 рр. найменше значення зростання інвестиційного потенціалу було у 2002 та 2005 рр. У 2002 р. при зростанні обсягу інвестицій в основний капітал на 10,7 % відбулось незначне зростання оновлення основних засобів (на 2,9 %) та уповільнилось зростання



доходовіддачі (на 0,1 %). У 2005 р. при зростанні інвестицій в основний капітал (на 24,3 %) темп зростання рівня оновлення основних засобів уповільнився (на 11,1 %), зростання доходовіддачі становило 4,4 %.

Це свідчить про недостатні оновлення та ефективність використання основних засобів. Найбільш інтенсивно інвестиційний потенціал використовувався у 2004 р. (зростання становило 37,1 %) за рахунок значного зростання всіх показників.

Зіставлення темпів зростання інвестиційного потенціалу можливо проводити як по окремим галузям однієї країни, так і в порівнянні з аналогічними показниками різних країн для обґрунтування висновків щодо інвестиційного-інноваційного розвитку промисловості.

Оскільки основою соціально-економічного розвитку будь-якого суспільства залишається виробництво промислової продукції, а вихідною умовою його розвитку за часів постіндустріальної економіки є інновації, розглянемо виробничий потенціал вітчизняної промисловості у інноваційному вимірі. Під інноваційним виробничим потенціалом розуміємо здатність промислових підприємств створювати конкурентоспроможну продукцію з використанням сучасної техніки, технології та науково-технічної інформації. Рівень виробничого потенціалу залежить від кількості та якості виробничих ресурсів, а також від ефективності їх використання.

Кількість промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю у 2008 р. склала 1397 од., що становило 13,02 % всіх промислових підприємств України [13]. Кількість підприємств переробної промисловості, що займалися інноваційною діяльністю склала 1305 од. (14,26 % загальної кількості переробних підприємств). При цьому середній темп зростання кількості всіх промислових підприємств та підприємств переробної промисловості, що займалися інноваційною діяльністю за період 2004-2008 рр. склав 100 %, що вказує на відсутність зростання їх інноваційної активності. Збільшення кількості підприємств переробної промисловості відбувалось повільніше, ніж збільшення кількості всіх промислових підприємств у середньому на 0,48 %.

Однією з передумов успішного здійснення інноваційної діяльності є її фінансування. Загальні витрати на здійснення

інноваційної діяльності промисловими підприємствами за період 2004-2008 рр. у середньому збільшились на 27,5 %. При цьому зростання витрат кожного року відбувалось нерівномірно (2005 р. – на 26 % у порівнянні з попереднім роком; 2006 р. – на 7,1 %; 2007 р. – на 75,7 %; 2008 р. – на 10,8 %). У 2008 р. загалом по промисловості на здійснення інноваційної діяльності було витрачено 11994,22 тис. грн. Найбільшу частку коштів підприємства спрямували на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення (у 2008 р. – 63,9 %). На виробниче проектування, інші види підготовки виробництва для випуску нових продуктів, впровадження нових методів їх виробництва, маркетинг і рекламу було витрачено у 2008 р. 22,21 % коштів; на дослідження і розробки було спрямовано 10,37 % коштів; на придбання інших зовнішніх знань у вигляді нових технологій – 3,52 %. Підприємствами переробної промисловості для здійснення інноваційної діяльності було витрачено 11586,23 тис. грн. Відповідні відсотки розподілу витрат у 2008 р. складають 63,51 %; 22,5 %; 10,36 % та 3,63 %.

В основному підприємства фінансували здійснення інноваційної діяльності за рахунок власних коштів (2007 р. – 73,7 %; 2008 р. – 60,6 %). При цьому частка фінансування за рахунок цього джерела у 2008 р. зменшилась порівняно з попереднім роком на 13,1 відсоткових пункти. Значно зросла (на 15,2 відсоткових пункти) частка кредитів у фінансуванні інноваційної діяльності промислових підприємств (2007 р. – 18,5 %; 2008 р. – 33,7 %), що свідчить про недостатні обсяги виробництва і реалізації продукції, які б могли забезпечити зростання прибутку, необхідного для нагромадження інвестиційних ресурсів та, відповідно, активізації інноваційної діяльності. Також збільшилась частка коштів державного бюджету (2007 р. – 1,3 %; 2008р. – 2,8 %), хоча її розмір свідчить про незацікавленість держави у інноваційному розвитку промисловості та відсутність дієвих механізмів захисту вітчизняного виробника. Збільшилась частка вітчизняних інвесторів з 0,2 % у 2007 р. до 1,4 % у 2008 р. Частка іноземних інвесторів зменшилась з 3,0 % у 2007 р. до 1,0 % у 2008 р. Це може свідчити про погіршення інвестиційного клімату, відповідно й інвестиційної привабливості вітчизняних промислових підприємств для іноземців. Для підприємств переробної промисловості структура розподілу коштів за джерелами фінансування інноваційної діяльності подібна

до відповідної структури розподілу коштів всіх промислових підприємств.

Суттєво скоротилась частка підприємств, які впроваджували інновації у загальній кількості промислових підприємств (з 14,8 % у 2000 р. до 10,8 % у 2008 р.). При цьому, кількість впроваджених нових технологічних процесів нерівномірно збільшувалась за вказаний період (з 1403 од. у 2000 р. до 1647 од. у 2008 р.). 97 % нових технологічних процесів у 2008 р. впроваджувались на підприємствах переробної промисловості. Виробництво інноваційних видів продукції, починаючи з 2002 р. різко зменшилось (з 23367 у 2002 р. до 2446 у 2008 р.), при цьому 99,4 % інноваційної продукції виготовлялось також на підприємствах переробної промисловості. Таке суттєве скорочення свідчить про зниження інноваційної активності підприємств внаслідок відсутності платоспроможного попиту на інновації.

Серед промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, реалізували інноваційну продукцію лише 70,3 % підприємств у 2007 р. та 71,1 % - у 2008 р. Для підприємств переробної галузі відповідні відсотки склали 73,9 % та 75,2 %. При цьому у 2007 р. 40,6 % підприємств реалізували продукцію, що була новою для ринку. У 2008 р. частка таких підприємств зменшилась до 32,4 %. Відповідно збільшилась частка підприємств, які реалізували інноваційну продукцію, що була новою тільки для підприємства, але не для ринку (з 71,7 % у 2007 р. до 79,7 % у 2008 р.). Серед підприємств переробної галузі також зросла частка підприємств, які реалізували інноваційну продукцію, нову тільки для них (з 71,9 % у 2007 р. до 80 % у 2008 р.).

Загалом промислові підприємства у 2008 р. реалізували інноваційної продукції на суму 45830,16 тис. грн., що на 14 % більше, ніж у 2007 р. Обсяги реалізованої інноваційної продукції підприємств переробної промисловості становили 45428,43 тис. грн. (на 18,9 % більше обсягів реалізованої продукції 2007 р.). При цьому частка інноваційної продукції у загальному обсязі реалізації зменшилась з 6,7 % у 2007 р. до 5,9 % у 2008 р. для промислових підприємств. Для підприємств переробної промисловості відповідне зменшення становило з 8,3 % у 2007 р. до 7,7 % у 2008 р.

Серед загального обсягу реалізованої інноваційної продукції промисловими підприємствами зросла її частка, що спрямовується

за межі України (з 36,5 % у 2007 р. до 51,6 % у 2008 р.). Частка відповідної інноваційної продукції переробної промисловості зросла з 36,7 % у 2007 р. до 52 % у 2008 р. Це може свідчити про відсутність або недостатність платоспроможного попиту на інноваційну продукцію всередині країни.

Отже, зі всього вищевикладеного можливо зробити висновок про недостатність інноваційного розвитку промисловості України, причинами чого є: відсутність цілісної державної політики щодо підтримки інноваційного розвитку країни; відірваність фундаментальної та прикладної науки від потреб реального сектору економіки; відсутність економічних та соціальних стимулів для розвитку науки; поступова руйнація науково-технічного та інтелектуального потенціалів держави; нерозвиненість інноваційної інфраструктури; деформована структура промисловості з переважанням часток традиційних базових галузей важкої індустрії – електроенергетики, добувної промисловості, металургії, важкого машинобудування; недостатні обсяги виробництва і реалізації продукції, в т.ч. й інноваційної, для забезпечення зростання прибутку підприємств і спрямування його на інвестиційно-інноваційний розвиток; низька інноваційна активність промислових підприємств; відсутність платоспроможного попиту всередині країни на інноваційну продукцію тощо.

Вагомим чинником, що стримує інноваційний розвиток країни та промислових підприємств є низька їх інвестиційна привабливість внаслідок політичної нестабільності, недосконалого законодавства та високого рівня корупції. Експертами міжнародної організації Transparency International кожного року проводиться оцінка країн світу за сприйнятливістю корупції за 10-бальною шкалою [19, с. 46]. 10 балів відповідає найнижчому рівню корупції, 0 балів – найвищому її рівню. Оцінка відображає політичну стабільність, стійку систему улагоджування конфлікту інтересів та чинні суспільні інститути. За даними 2008 р. Україна має 2,5 бали і знаходиться на третьому місці знизу цього рейтингу після Сомалі (1 бал) та Росії (2,1 бали). До речі, найнижчий рівень корупції у світі спостерігався у 2008 р. у Данії, Швеції та Новій Зеландії (по 9,3 бали). У 2009 р. найменш корумпованою країною у світі стала Нова Зеландія (9,4 бали). Досвід цієї країни цінний тим, що до боротьби з корупцією застосований системний процес, що охоплює всі рівні

управління та всі інституції. Це дозволило в умовах фінансово-економічної кризи досягти того, що рівень інфляції в країні не перевищив 2,4 %, а рівень безробіття становив 3,6 %. Річний ВВП на душу населення становив 25 тис. дол. США.

Ще одним стримуючим чинником інноваційного розвитку промисловості України є, на наш погляд, відсутність стратегічного управління підприємствами та чіткого плану їх стратегічного розвитку. В ринкових умовах ефективно працювати та розвиватися можуть лише гнучкі підприємства, які вміють пристосовуватися до змін зовнішнього середовища [20, с. 400].

Для активізації інноваційної діяльності промислових підприємств України перш за все необхідно визначити стратегічну й інноваційну мету, обґрунтувати інноваційні стратегії їх розвитку та розробити всі етапи поступової їх реалізації. Під стратегічною метою галузей промисловості та промислових підприємств розуміємо сталий їх розвиток у довгостроковій перспективі. Під інноваційною метою – підвищення попиту на продукцію внаслідок підвищення її конкурентоспроможності. Досягнення інноваційної мети дозволяє досягти стратегічної мети.

На сьогодні відомо шість типів інноваційної стратегії, реалізація яких дозволяє стабільно розвиватися у довгостроковій перспективі: традиційна, опортуністська (стратегія «ніші»), імітаційна, захисна (оборонна), залежна, наступальна. Вибір інноваційної стратегії залежить від того, до якого технологічного укладу відноситься та чи інша галузь промисловості України.

Реалізація інноваційних стратегій розвитку промисловості України, на наш погляд, неможлива без державної підтримки. Для цього держслужбовцям всіх рівнів державного управління необхідно усвідомити суть інноваційного розвитку. Цілісна політика розвитку освіти, науки, техніки, інтелектуального потенціалу має призвести до підвищення інноваційної культури всіх мешканців країни. За даними зарубіжних науковців, за відсутності достатньої кількості матеріальних й особливо фінансових ресурсів досягти високих темпів зростання та технологічного прориву можливо саме за рахунок використання інтелектуального потенціалу нації та «людського капіталу»[21, с.141].

Великих зусиль необхідно докласти стосовно політичної стабілізації, вдосконалення законодавства, зниження рівня корупції.

Для цього також необхідно вибудувати цілісну державну політику щодо підвищення морального рівня всього населення. На наш погляд, висока моральність є потужним фактором соціально-економічного зростання країни.

При обов'язковому виконанні перших двох необхідних умов інноваційного розвитку країни, для розвитку промислових підприємств доцільно було б: обмежити імпорт на продукцію, яку можливо виготовляти всередині країни; знизити податкове навантаження з метою збільшення прибутку, який можливо спрямовувати на інноваційний розвиток; сформувати і підтримати попит на інноваційну продукцію за допомогою держзамовлень та державних дотацій; прикласти зусиль до створення та розвитку інноваційної інфраструктури. Очікуваним наслідком інноваційного розвитку промисловості безсумнівно має бути підвищення умов та якості життя населення України.

### Список літератури

1. М. П. Денисенко, Т. М. Яковець. Розвиток національної інноваційної системи на шляху виходу з кризи // Світова економічна криза та шляхи її подолання в Україні: міжнар. наук.-практ. конф., 17-18 грудня 2009 р.: зб. тез допов. – Вінниця, 2009. – с. 53-56.

2. Яковець Т. Н. Инновационный потенциал и перспективы развития в Украине // «Украина – Латвия – Белоруссия - ЕС: современное состояние и перспективы». Сборник материалов международного научно-практического семинара. – Херсон – Рига – Гомель: Херсон, ПП Вишемирський, 2007. – 210 с. – с. 70-73.

3. [Електронний ресурс] – Посилання на <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

4. Трансформаційні процеси і регуляторна політика в економіці України: Монографія / За заг. редакцією д.е.н. Ф.О. Ярошенка – Ірпінь: Національна академія ДПС України, 2004. – 222 с.

5. Стадник В. В., Йохна М. А. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2006. – 464 с.

6. Зянько В. В. Інноваційне підприємництво: сутність, механізми і форми розвитку. Монографія. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2008. – 397 с.

7. Інвестиційно-інноваційна діяльність: теорія, практика, досвід: Монографія / Денисенко М. П., Михайлова Л. І., Грищенко І. М., Гречан А. П. та ін.; За ред. д.е.н., проф., акад. М. П. Денисенка, д.е.н., проф. Л. І. Михайлової. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 1050 с.

8. Салига К. С., Феофанова І. В. Інноваційна стратегія металургійного підприємства: Монографія. – Запоріжжя, ЗПА, ЗЦНТЕ, 2007. – 223 с.
9. Лапин Е.В. Экономический потенциал предприятия: Монография. – Сумы: ИТД “Университетская книга”, 2004. – 360 с.
10. Корсунский С. В. Инновации – основа экономики будущего // Інновації: проблеми науки та практики: Монографія. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2007. – 208 с. – с. 20-37.
11. Карпунь І. Н., Хом'як М. С. Інноваційний розвиток суб'єктів господарювання: методологія формування, механізми реалізації: Монографія. – Львів: Львівський державний інститут новітніх технологій та управління імені В'ячеслава Чорновола, 2009. – 432 с.
12. Статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність в Україні». – К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України, 2006. – 364 с.
13. Статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність в Україні». – К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України, 2009. – 366 с.
14. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 13.12.1991 № 1977-ХІІ // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, N 12, ст.165.
15. Ястремська О. М. Інвестиційна діяльність промислових підприємств: методологічні та методичні засади: Монографія. – 2-ге вид. - Х.: ВД «ІНЖЕК», 2004. – 488 с.
16. Кузькін Є. Ю. Проблеми адаптації підприємств до умов зовнішнього середовища: Монографія. – Київ: «Зовнішня торгівля», 2008. – 236 с.
17. Э. Ферстер, Б. Рёнц. Методы корреляционно-регрессионного анализа. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 301 с.
18. Кузнецов Б. Т. Стратегический менеджмент: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления 080100 / Б. Т. Кузнецов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 623 с.
19. Татьяна Кремень. Ни дать, ни взять // Корреспондент, № 45 (384) – 27 ноября 2009 г. – с. 46-48.
20. Янковець Т. М. Економічні передумови інноваційного розвитку підприємств легкої промисловості // Економічні науки: Серія “Економічна теорія та економічна історія”. Збірник наукових праць. Луцький національний технічний університет. Випуск 6 (23) Ч.2. Редкол.: відп. ред. д.е.н., професор Герасимчук З.В. - Луцьк, 2009. – 415 с. – с. 394-403.
21. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 504 с.