

УДК (334.716+658.589)(477)

JEL 0 33

КАРПІНСЬКА Г.В.

к.е.н., с.н.с.

ст. наук. співроб.

Інститут проблем ринку та економіко- екологічних досліджень НАНУ

Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044

E-mail: businessdev@ukr.net

orcid.org/0000-0003-4896-1866

ЛУКАЦУК В.В.

м.н.с.

Інститут проблем ринку та економіко- екологічних досліджень НАНУ

Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044

E-mail: vasilekl@ukr.net

orcid.org/0000-0002-5891-541X

ПЕРЕДУМОВИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Актуальність. Непослідовність у проведенні науково-технічної та інноваційної політики за роки незалежності України призвели до істотного технологічного відставання від розвинених країн світу. Наслідком цього став низький рівень конкурентоспроможності вітчизняних промислових підприємств. В таких умовах значної актуальності набуває створення належних передумов формування на національному рівні цілісної системи з ефективного перетворення нових знань у нові технології, продукти і послуги, що знаходять своїх реальних споживачів.

Мета та завдання. Метою статті є дослідження, оцінка та виявлення сильних та слабких сторін країни у забезпеченні передумов інноваційного розвитку промислових підприємств України.

Результати. У статті проаналізовано основні передумови формування інноваційної системи в Україні, виявлені сильні та слабкі позиції країни у забезпеченні цих передумов задля інноваційного розвитку промисловості. Визначені основні напрями удосконалення складових національної інноваційної системи.

Висновки. Результати аналізу ефективності національної інноваційної системи свідчать про те, що в Україні на жаль ще не сформовані задовільні передумови для інноваційного розвитку промислових підприємств. Наявність освіченого і професійно підготовленого населення, здатного створювати, розподіляти і використовувати знання вселяє певний оптимізм, оскільки саме інтелектуальний капітал України - точка росту для всієї економіки. Про те, в умовах відкритого ринку і кордонів, за умови відсутності економічних свобод і задовільних соціальних стандартів, наш людський капітал стане точкою росту для чужих економік. Успіх сучасної держави визначається здатністю генерувати і комерціалізувати знання і інформацію, а тому реформи для створення інноваційної економіки та, зокрема для інноваційного розвитку промислових підприємств, повинні бути найбільш пріоритетним напрямком в економічній стратегії країни.

Ключові слова: інноваційна діяльність, технологічне підприємництво, ефективність інноваційної системи, інвестиції.

KARPINSKA A.V.

PhD in Economics

*Institute of Market Problems and Economic & Ecological Research
of the National Academy of Sciences*

Frantsuzskiy Boulevard, 29, Odessa, Ukraine

E-mail: businessdev@ukr.net

orcid.org/0000-0003-4896-1866

LUKASHCHUK V.V.

*Institute of Market Problems and Economic & Ecological Research
of the National Academy of Sciences*

Frantsuzskiy Boulevard, 29, Odessa, Ukraine

E-mail: vasilekl@ukr.net

orcid.org/0000-0002-5891-541X

BACKGROUND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES UKRAINE

Topicality. *The inconsistency in carrying out scientific and technical and innovation policy during the years of Ukraine's independence has led to a significant technological lag behind the developed countries of the world. As a result, the low level of competitiveness of domestic industrial enterprises has become. In such circumstances, considerable importance is the creation of proper conditions for formation of an integrated national system to effectively transform new knowledge into new technologies, products and services that find their ultimate consumers.*

Aim and tasks. *The aim of the article is to study, evaluate and identify the strengths and weaknesses of the country in providing the prerequisites for the innovation development of Ukrainian industrial enterprises.*

Research results. *The article analyzes the main prerequisites for the formation of innovation system in Ukraine revealed strengths and weaknesses of the country's position in ensuring these prerequisites for innovative industrial development. The main directions of improvement of the components of the national innovation system are determined.*

Conclusions. *The results of the analysis of the effectiveness of the national innovation system testify that in Ukraine, unfortunately, satisfactory prerequisites for the innovative development of industrial enterprises have not yet been formed. Having educated and professionally trained people who can create, share and use knowledge inspires some optimism, because intellectual capital of Ukraine - a point of growth for the economy. About that, in the conditions of an open market and borders, in the absence of economic freedoms and satisfactory social standards, our human capital will be the point of growth for foreign economies. The success of the modern state is defined by the ability to generate and commercialize knowledge and information as well as reforms to create an innovative economy and particularly for the innovative development of industrial enterprises should be a priority in most economic strategy.*

Key words: *innovative activity, technological entrepreneurship, efficiency of the innovation system, investments.*

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.

Запорукою сучасної конкурентоспроможності країн, підприємств їх продукції та послуг є інновації, за допомогою яких створюються конкурентні переваги, які дозволяють країнам посідати гідне місце у світовому співтоваристві. Нажаль, наявний стан вітчизняних промислових підприємств не відповідає світовим тенденціям глобалізації та конкурентоспроможності. Питома вага високо- та середньотехнологічних галузей у промисловості України залишається набагато нижчою, ніж у розвинутих країнах Західної Європи. Капіталовкладення не супроводжуються адекватною технологічною модернізацією та структурною перебудовою промисловості, обсяги виробництва високотехнологічної продукції залишаються вкрай низькими. У зв'язку з цим, інноваційний розвиток вітчизняних промислових підприємств стає актуальним завданням вирішення якого дозволить забезпечити економічне зростання країни та її входження на рівних умовах до групи держав, в яких домінує інноваційний шлях розвитку.

Аналіз останніх публікацій по проблемі. Сучасний стан та проблеми інноваційного розвитку промислових підприємств досить ґрунтовно висвітлені у працях відомих вітчизняних учених, таких як: Геєць В.М., Буркинський Б.В., Бутенко А.І., Лазарева Є.В., Филиппова С.В., Федулова Л.І., Шлафман Н.Л., Уманець Т.В. та ін. Особлива увага в працях цих авторів приділена проблемам розвитку інноваційної діяльності в Україні та проблемам впровадження і відтворення інновацій на вітчизняних підприємствах.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значний теоретико-методологічний внесок зазначених науковців, проблеми підвищення інноваційної активності та інноваційного розвитку промислових підприємств не є завершеними та набувають подальшої актуальності.

Формулювання цілей дослідження. Метою статті є оцінка передумов інноваційного розвитку промислових підприємств України, виявлення факторів що стримують розвиток інновацій в Україні та визначення основних напрямів їх удосконалення.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. За результатами аналізу літературних джерел, а також закордонного досвіду розвитку інновацій [1-9] було встановлено, що для підвищення рівня інноваційного розвитку підприємств промисловості необхідна певна низка передумов, які б забезпечували процес формування, перетворення наукових знань на інноваційні ідеї створення нових продуктів і технологій, а саме:

- наявність ефективної інноваційної системи, що об'єднує в єдиний комплекс освіту, науку та бізнес, тобто системи формування та передачі знань від зародження до втілення в нових технологіях і продукції, що має інноваційний характер;
- загальноекономічне середовище, яке б сприяло вільному руху знань, впровадженню інформаційно-комунікаційних технологій та розвитку підприємництва;
- досконала науково-технічна інфраструктура, тобто мережа дослідних і «мозкових» центрів,

університетів, приватних фірм та організацій, що займаються створенням нових знань, їх запозиченням ззовні і пристосуванням до місцевих потреб.

Розглянемо найбільш найважливіший, з нашого погляду, фактор, який забезпечує інноваційний розвиток підприємств – наявність ефективної інноваційної системи.

З метою оцінки ефективності функціонування національних інноваційних систем експерти Європейського відомства з наукових досліджень та інновацій та Європейського відомства з наукових досліджень внутрішнього ринку, промисловості, підприємництва та МСП розробили методику SII (Summary Innovation Index), яка дозволяє визначити сильні та слабкі сторони країн-членів ЄС, ступінь розриву між ними та іншими країнами світу та надає можливість провести ранжування та групування країн ЄС за складовими показниками ефективності національної інноваційної країн - European Innovation Scoreboard [10].

Дана методика включає чотири основні типи індикаторів та десять інноваційних вимірів, що охоплюють всього 27 різних показників:

– Індикатори групи «Основні умови (Framework conditions)» охоплюють найголовніші зовнішні передумови збільшення інноваційної продуктивності фірми і охоплюють три інноваційні аспекти: Людські ресурси (Human resources), Привабливість системи досліджень (Attractive research systems), а також Інноваційно-дружнє середовище (Innovation-friendly environment).

– Індикатори групи «Інвестиції (Investments)» відображають вплив державних та приватних інвестицій та включають дві групи показників: Фінанси і підтримка (Finance and support) та Фірмові (підприємницькі) інвестиції (Firm investments).

– Група показників «Інноваційна активність (Innovation activities)» фіксує інноваційні зусилля на рівні фірми, згрупованих у трьох інноваційних вимірах: Інноватори (Innovators), Зв'язки (Linkages) та Інтелектуальні активи (Intellectual assets).

– Показники групи «Вплив (Impacts)» відображають наслідки інноваційної діяльності фірм у двох інноваційних аспектах: Вплив на зайнятість (Employment impacts) та Ефекти продаж (Sales effects).

На підставі середніх показників ефективності національної інноваційної системи розраховується сумарний інноваційний індекс за яким держави-члени ЄС потрапляють у чотири різних групи продуктивності. Лідери інновацій (Innovation Leaders) - з інноваційною ефективністю значно вище ніж середній бал в ЄС (вище 120%). За результатами 2016 року це Данія, Фінляндія, Німеччина, Нідерланди, Швеція та Великобританія.

Сильні інноватори (Strong Innovators) з ефективністю вище або близько до рівня середнього балу (90-120%) в ЄС: Австрія, Бельгія, Франція, Ірландія, Люксембург та Словенія.

Помірні інноватори (Moderate Innovators) ефективність яких нижче, ніж у середньому (50-90%) по ЄС: Хорватія, Кіпр, Чехія, Естонія, Греція, Угорщина, Італія, Латвія, Литва, Мальта, Польща, Португалія, Словаччина та Іспанія.

Скромні інноватори (Modest Innovators) з ефективністю значно нижчою (нижче 50%), ніж у середньому по ЄС: Болгарія та Румунія.

Також дана методика містить додатковий контекстний аналіз наслідків структурних відмінностей між країнами, що пояснюють їх вплив за спостережуваними балами. Аналіз структурних відмінностей по країні виконується за такими групами показників, як:

Структура економіки: відмінності в частці у так званих високотехнологічних видах діяльності (у сфері виробництва та послуг), є важливими факторами покращення або погіршення показників, наприклад, витрат на НДДКР, патенти та на кількість інноваційних підприємств.

Середньо-високі та високотехнологічні галузі мають більш високі технологічні показники інтенсивності, ніж інші галузі. У цих галузях в середньому будуть вищі витрати на НДДКР, патентні заявки та акції інноваційних підприємств. Наприклад, для ЄС-28 в середньому 85% витрат на НДДКР припадають на середньо-високі та високотехнологічні виробництва промисловості. Також частка підприємств, які представили продукт і / або процес інновації вище (53%) у середньо-високих і високих технологічних виробничих галузях порівняно з усіма основними галузями (31%).

Бізнес індикатори: витрати підприємств на НДДКР, рівень задоволеності запитів покупців 1-7 (найкращий), простота відкриття бізнесу.

Попит є важливим рушієм інновацій. За даними Oslo Manual (2005) [11], фактори попиту формують інноваційну активність у двох основних напрямках: для розробки нових продуктів, які фірми модифікують і диференціюють, щоб збільшити продажі та частку ринку; і для вдосконалення процесів виробництва та постачання для зменшення витрат і зниження цін. Потужного індикатора, що вимірює попит на інновації в даний час не існує. Всесвітній економічний форум запропонував

показник, який відображає рівень задоволеності запитів покупців щодо інноваційних продуктів за шкалою від 1 (низька) до 7 (висока). Він характеризує те на чому більшість покупців зосереджує увагу: на ціні або якості продукції та послуги. Вищий рівень задоволеності запитів покупців пояснює більш високі частки продажу інноваційних товарів, виміряні за індикатором EIS "Продаж нових для ринку/фірми інновацій".

Введення Світовим банком методики розрахунку індексу простоти відкриття бізнесу надає можливість охарактеризувати регуляторне середовище країни. Країни з більш сприятливим регуляторним середовищем отримують оцінки ближче до максимальної 100 балів. Тому цей показник доповнює показники: зайнятість швидкозростаючих фірм в інноваційних секторах та мотиваційний індекс підприємницької діяльності".

Соціально-демографічні показники. ВВП на душу населення обумовлює показники людських ресурсів та мотиваційний індекс підприємницької діяльності, тобто у країнах з високим рівнем ВВП населення приймає участь в підприємстві для стимулюючого розвитку, з низьким - залучається до підприємництва по необхідності.

Показники щільності та урбанізації населення впливають на те, що щільно заселені райони (країни), швидше за все, будуть більш інноваційними тому є кілька причин. По-перше, знання розповсюджуються легше, коли люди і підприємства розташовані ближче один до одного. По-друге, в урбанізованих країнах, як правило, спостерігається концентрація уряду та освітніх послуг. Саме вони забезпечують кращі можливості навчання, а також надвисокі частки зайнятості високоосвічених людей. Для ЄС-28 вищі частки високоосвічених людей та людей, які беруть участь у безперервному навчанні, зустрічаються у більш високо урбанізованих країнах [10].

Результати контекстного аналізу табл. 1 свідчать про відчутні відмінності між Україною та країнами ЄС, зокрема:

Таблиця 1

Контекстний аналіз структурних відмінностей між країнами, що пояснюють їх вплив на оцінку ефективності функціонування національних інноваційних систем

	UA	EU
1. Структура економіки		
Частка зайнятих в сільському господарстві, в середньому за 2011-15	18.0	4.8
Частка зайнятих в промисловості, в середньому за 2011-15	25.4	24.4
Частка зайнятих в сфері послуг, в середньому за 2011-15	56.4	70.2
2. Бізнес-індикатори		
Витрати підприємств на НДДКР		
- в середньому на 10 млн. населення, 2011-15	none	29.9
- в середньому витрати на НДДКР, млн. євро, 2011-15	none	165.8
Рівень задоволеності запитів покупців 1-7 (найкращий), 2013-14	3.4	3.6
Простота відкриття бізнесу, Doing Business 2017	63.9	76.5
3. Соціодемографічні індикатори		
ВВП на душу населення, PPS, в середньому за 2011-13	2700	25,400
Зміни в ВВП за період з 2010 по 2015, (%)	-11.0	5.4
Чисельність населення, в середньому за 2011-15 (млн.)	45.4	505.5
Зміни чисельності населення за період з 2010 по 2015, (%)	-1.6	1.1
Населення у віці 15-64, в середньому за 2011-2015 (%)	70.1	66.1
Щільність населення, в середньому за 2011-2015	78.4	116.4
Рівень урбанізації, в середньому за 2011-2015 (%)	69.3	74.4

European Innovation Scoreboard 2017 [Електронний ресурс]: European Commission. – Режим доступу: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/24829>

1. Низький та від'ємний темп росту ВВП на душу населення свідчить про те, що мотивацією здійснення підприємницької діяльності в Україні є не «стимулюючий розвиток», а «необхідність» що аж ніяк не сприяє розвитку саме технологічного підприємництва, яке полягає у створенні нового бізнесу, в основу стійкої конкурентної переваги якого покладена інноваційна високотехнологічна (наукомістка) ідея.

2. Низький і від'ємний темп росту населення становить загрозу відтворенню людського капіталу. Більш того відбувається зменшення чисельності українців працездатного віку. В динаміці

цей процес мав такі показники: 2000 р. – 21,2 млн осіб, а у 2016 р. – 20,5 млн осіб. За таких умов без поліпшення кваліфікації робочої сили сучасним інноваційним ідеям проникнути у підприємництво буде, з одного боку, важко, а з іншого – процес надто затягнеться. Причина в тому, що технологічне підприємництво вимагає вищого рівня, насамперед інженерно-технічних кадрів і працівників.

3. Менша щільність населення, обумовлює низькі показники за такою складовою, як «Зв'язки», тобто меншу можливість здійснювати ефективну комунікацію між урядом, освітою та підприємництвом, що також не сприяє перетворенню наукових знань на інноваційні ідеї створення нових продуктів і технологій, та їх впровадженню.

За результатами розрахунку нормалізованої ефективності інноваційної системи (табл. 2) Україна потрапила у групу "Скромний інноватор".

Таблиця 2

Сумарний інноваційний індекс та його складові в Україні та ЄС 28

Україна	Нормалізована ефективність		Зміни 2010-2016
	2010	2016	
Сумарний інноваційний індекс	33.1	28.9	-4.2
Людські ресурси	66.1	66.1	0.0
Чисельність випускників з докторським ступенем на 1000 населення у віці 25-34 роки	61.5	61.5	0.0
Чисельність населення з вищою освітою у віці 25-34 роки	N/A	N/A	N/A
Навчання протягом всього життя (чисельність у віці від 25 до 64 років, яка одержала освіту приватним чином: цілеспрямоване формальне і неформальне навчання з метою покращення знань, навиків і компетентності)	N/A	N/A	N/A
Привабливість дослідницької (наукової) системи	13.0	14.9	1.9
Кількість наукових публікацій хоча б з одним співавтором (за кордоном поза ЄС для ЄС 28)	0.7	5.6	4.9
Кількість наукових публікацій, які цитуються понад 10% у світі	16.6	17.8	1.2
Кількість докторантів із закордонних країн	N/A	N/A	N/A
Інноваційне середовище	N/A	N/A	N/A
Кількість підприємств, що мають контракт на підключення до Інтернету з максимальною швидкістю завантаження (не менше 100 Мбіт/с)	N/A	N/A	N/A
Мотиваційний індекс (співвідношення між особами, які приймають участь в підприємстві для стимулюючого розвитку та особами, залученими в підприємництво по необхідності)	N/A	N/A	N/A
Фінанси і підтримка	23.9	19.0	-4.8
Державні витрати на НДДКР в державному секторі та секторі вищої освіти	41.2	32.5	-8.7
Венчурний капітал (% від ВВП)	2.1	2.1	0.0
Підприємницькі інвестиції	70.5	46.8	-23.7
Витрати на НДДКР в бізнес секторі (% від ВВП)	38.3	33.9	-4.4
Сума загальних інноваційних витрат на підприємствах(інвестиції в обладнання, придбання патентів і ліцензій, розповсюдження нових технологій виробництва та ідей), виключаючи витрати на НДДКР	116.1	66.1	-50.0
Кількість підприємств, які забезпечують навчання розвитку навиків свого персоналу для роботи з ІСТ	N/A	N/A	N/A
Інноваційність	17.1	15.7	-1.4
Кількість МСП, що представили новий продукт або новий процес на одному зі своїх ринків	0.0	0.0	0.0
Кількість МСП, що представили нову маркетингову інновацію або організаційні інновації на ринку	0.0	0.0	0.0
Кількість інноваційно-активних МСП. Інноваційні підприємства визначені як підприємства, які ввели нові продукти або процеси як самостійно, так і у співробітництві з іншими фірмами	51.4	47.3	-4.1
Зв'язки	5.7	4.6	-1.0
Кількість підприємств з інноваційною діяльністю, які співпрацювали (мали угоди про інновації) з іншими підприємствами або установами протягом трьох років – періоду дослідження	5.0	3.0	-2.0
Кількість державно-приватних видань на мільйон населення. Цей показник відображає державно-приватні дослідницькі зв'язки і діяльність зі	7.0	6.8	-0.2

Україна	Нормалізована ефективність		Зміни 2010-2016
співробітництва між бізнесом дослідницьким і державним сектором, в результаті чого з'явилися академічні публікації			
Витрати на НДДКР в державному секторі і секторі вищої освіти, які фінансуються бізнес сектором (% від ВВП)	N/A	N/A	N/A
Інтелектуальні активи	16.8	23.6	6.8
Кількість заявок на патент, що подані в рамках РСТ і міжнародної фази – Європейське патентне відомство (ЕРО)	27.7	38.1	10.4
Кількість заявок на товарні знаки, які подані в ЕUIPO плюс кількість заявок на товарні знаки, подані в WIPO («Щорічні Мадридські заявки на походження»)	19.3	17.3	-2.0
Кількість заявок на дизайн, поданих в WIPO	0.1	8.8	8.7
Вплив на зайнятість	69.3	77.9	8.7
Чисельність осіб, які займаються науковою і освітньою діяльністю в бізнес індустрії (% від всієї зайнятості)	82.1	92.3	10.3
Чисельність зайнятих на підприємствах, що швидко зростають (понад 50%), в інноваційних секторах	N/A	N/A	N/A
Вплив на продажі	47.0	33.1	-13.9
Експорт продукції середніх і високих технологій (% від загальної суми експорту продукції)	56.8	26.0	-30.8
Експорт науковомких послуг (% від загальної суми експорту послуг)	63.1	67.4	4.4
Продаж нових для ринку/фірми інновацій (% від загального обігу)	16.4	1.6	-14.8

European Innovation Scoreboard 2017 [Електронний ресурс]: European Commission. – Режим доступу: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/24829>

Ефективність інноваційної системи України у 2016 році становила 28,9% і знизилася на 4,2% відносно 2010 року.

Сильні сторони національної інноваційної системи полягають у таких факторах, як: людські ресурси, підприємницькі інвестиції та вплив на зайнятість. Слабкі сторони проявляються у таких факторах, як привабливість дослідницької (наукової) системи, інноваційність та зв'язки.

Відносно висока оцінка за цим показником «людські ресурси» вселяє певний оптимізм, оскільки саме інтелектуальний капітал України - точка росту для всієї економіки. Але важливо розуміти й інше: що в умовах відкритого ринку і кордонів, за умови відсутності економічних свобод і задовільних соціальних стандартів, наш людський ресурс стане точкою росту для чужих економік. Зростає кількість докторів та кандидатів наук, які виїхали за кордон, так за останні чотири роки Україну залишили понад 100 докторів і кандидатів наук, причому 49 з них у 2014р. Скорочується кількість закладів, що мають аспірантуру (2010р. – 513, 2016р. – 481) [12].

Спостерігається недостатність поповнення кадрового корпусу науковців та інженерів, а саме: скорочується кількість аспірантів та докторантів (36214 осіб у 2010р., 29381 осіб у 2014р., 27755 у 2016р.); стрімко зменшується чисельність прийнятих на початковий цикл навчання за інженерними галузями знань (з 309010 осіб – 2010/11р. навчання до 72837 осіб – 2014/15 р. та 28362 осіб - 2016/2017 р.) навчання) [13]. Обмежується доступність якісної освіти, зокрема на фоні скорочення кількості ВНЗ III - IV рівнів акредитації (349 - 2010р. до 287 – 2016р.) і числа студентів. У майбутньому вища освіта стає дедалі недоступною для бідніших верств, які, за різними оцінками, складають до 80% населення країни.

Система освіти потребує постійної актуалізації - форми, способи і зміст навчання, які були ефективні ще десять років тому, не є такими сьогодні. Тому для підтримки рівня підготовки інтелектуального капіталу необхідна модернізація та адаптація системи освіти (особливо вищої) під вимоги ринку, і не тільки внутрішнього. Про що свідчать низькі показники привабливості дослідницької (наукової) системи, так зокрема на зовнішньому ринку наші вищі навчальні заклади поки вважаються дуже слабкими конкурентами в порівнянні не тільки з першою десяткою світових лідерів (Стенфорд, Оксфорд, Гарвард і т.д.), а й з першою сотнею.

У рейтинг World University Rankings 2015/2016 увійшли тільки шість українських університетів: Київський національний університет ім. Шевченка (позиція 421/430); Харківський національний університет ім. Каразіна (позиція 491/500); НТУУ Київський політехнічний інститут (позиція 551/600); Донецький національний університет і НТУ «Харківський політехнічний інститут (позиція 700+); Сумський державний університет (позиція 701+).

На відміну від країн ЄС, де в останні роки кількість дослідників збільшується, в Україні їх кількість (як і загальна кількість виконавців досліджень і розробок) постійно зменшується. Більше половини їх працювало у державному секторі (55,3%), понад третину – у підприємницькому (34,5%) і 10,2% – у секторі вищої освіти на противагу країнам ЄС де: 48% дослідників зосереджено в підприємницькому секторі, 39% – у секторі вищої освіти, 12% – у державному секторі. В Україні лише 0,3% докторів наук та 1% кандидатів наук зайняті на підприємствах та науково-виробничих об'єднаннях. Такий розподіл науковців високої кваліфікації на фоні скорочення кадрового корпусу наукових досліджень і розробок не сприяє якісному та ефективному формуванню системи технологічного підприємництва в Україні, яка передбачає «єдиний комплексний соціальний інститут «освіта, наука, технології, інновації, технологічне підприємство»[5] і обумовлює низьку ефективність за такою складовою рейтингу, як «Зв'язки».

Відносно висока оцінка за показниками «Підприємницькі інвестиції» здебільшого обумовлена складною соціально-економічною ситуацією в країні, і зокрема дефіцитом фінансових ресурсів, які мають в розпорядженні уряд України і регіональна влада та ускладнює процес фінансової підтримки інноваційного розвитку з боку держави. Основним джерелом фінансування інноваційних витрат залишаються власні кошти підприємств – 22035970,7грн. (94,9%), про те, на наш погляд, недосконала структура загальних інноваційних витрат, зокрема: понад 85,3% витрат спрямовувалось на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, лише 8,9% – на здійснення науково-дослідних розробок власними силами, 1,7% – на придбання результатів науково-дослідних розробок у інших підприємств (організацій), 0,3% - на придбання існуючих знань від інших підприємств або організацій [14], призводить до низьких показників рейтингу за такими складовими як «Фінанси і підтримка», «Зв'язки» та «Інтелектуальні активи».

Слід також відзначити, що в Україні відсутні ефективні договірні механізми та організаційні форми об'єднання коштів держави, державних установ та приватних партнерів з метою фінансування розробок, трансферу технологій, утворення нових інноваційних підприємств. Чинний Закон України "Про державно-приватне партнерство" застосовує концесійну модель, що не використовується у сфері науки та інновацій. До сфери застосування цього Закону не включено наукову та інноваційну діяльність, не передбачені відповідні механізми державноприватного партнерств» [1].

Низькі показники ефективності за складовою «Інноваційність» обумовлені досить низьким рівнем інноваційної активності підприємств України, про що свідчить відносна вага інноваційно активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств та обсязі реалізованої ними продукції. У 2016 році інноваційною діяльністю в промисловості займалися 834 підприємства, або 18,9%. Обсяг реалізованої ними інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої промислової продукції складає 2,5%, тоді як в Євросоюзі цей показник перевищує 75%. 723 одиниці інноваційно активних промислових підприємств упроваджували інновації. Ними було впроваджено 4139 інноваційних видів продукції, з яких 978 – нових виключно для ринку, 3161 – нових лише для підприємства. Із загальної кількості впровадженої продукції 1305 – нові види машин, устаткування, приладів, апаратів тощо, з яких 22,3% нових для ринку. Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію у 2016р. склало 632 од. у тому числі продукцію, що була новою для ринку 182, продукцію, що була новою тільки для підприємства 503. За результатами 2014 року 1636 підприємств використовували у своїй діяльності передові технології і тільки 106 підприємств їх створювали - 40% становлять промислові підприємства, кожне третє займалося професійною, науковою та технічною діяльністю, кожне шосте – це установа освіти. Експорт інноваційних товарів становив 517 млн.дол., імпорт – 1934 млн. дол. [14], що свідчить про орієнтацію підприємств на запозичення за кордоном, а не на трансфер своїх інновацій.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Результати аналізу свідчать про те, що в Україні не дивлячись на існуючий людський потенціал нажаль ще не сформовані задовільні передумови для інноваційного розвитку. Наявність освіченого і професійно підготовленого населення, здатного створювати, розподіляти і використовувати знання вселяє певний оптимізм, оскільки саме інтелектуальний капітал України - точка росту для всієї економіки. Але важливо розуміти й інше: що в умовах відкритого ринку і кордонів, за умови відсутності економічних свобод і задовільних соціальних стандартів, наш людський капітал стане точкою росту для чужих економік.

Висококваліфіковані кадри не можуть себе реалізувати у такій сировинній системі і змушені їхати за кордон в пошуках кваліфікованої роботи, гідної оплати і можливості кар'єрного зростання. Причина - в безграмотному і неефективному управлінні, а також у відсутності розвиненої системи взаємодії між наукою і потребами бізнесу.

Для підтримки рівня підготовки інтелектуального капіталу необхідна модернізація та адаптація

системи освіти (особливо вищої) під вимоги ринку, і не тільки внутрішнього: скасування державного замовлення, створення ринкового підходу у формуванні освітнього продукту і створення конкуренції за студентів.

Однак, всі окреслені вище кроки можуть бути сформульовані і реалізовані виключно за однієї умови, а саме - трансформації свідомості та розумінні і оцінці того факту, що успіх сучасної держави визначається здатністю генерувати і комерціалізувати знання і інформацію. А тому реформи для створення інноваційної економіки та, зокрема для інноваційного розвитку промисловості повинні бути найбільш пріоритетним напрямком в економічній стратегії країни.

ЛІТЕРАТУРА

1. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В.М. Гейця та ін.; НАН України. – К., 2015. – 336 с.
2. Буркинський Б. В. Інноваційна стратегія у соціально-економічному розвитку регіону / Б. В. Буркинський, Є. В. Лазарева // Одеса : ІПРЕЕД НАН України, 2007. – 140 с.
3. Соціально-економічний розвиток Українського Причорномор'я: виклики і можливості: монографія / [Буркинський Б.В. та ін.]; за наук. ред. Буркинського; НАН України, Ін-т пробл. ринку та екон.-екол. дослідж. – Одеса: ІПРЕЕД НАНУ, 2016. – 810с.
4. Бутенко А.І. Концептуальні підходи до мотивації в інноваційній діяльності підприємства [Електронний ресурс] / А.І. Бутенко // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2015. - №1 (17). – С. 283-289. Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/n1.html>
5. Бутенко А.І. Концепція формування системи технологічного підприємництва в Україні / А.І. Бутенко, Н.Л. Шлафман, О.В. Бондаренко // Економічний вісник Донбасу. – 2017. – № 1(47). – С. 31-38.
6. Ковтуненко К.В., Філіппова С.В. та інші. Інноваційна економіка: теоретичні та практичні аспекти: монографія Вип. 2 / за ред. д.е.н., доц. Ковтуненко К.В., д.е.н., доц. Є.І. Масленнікова. – Херсон: Грін Д.С., 2017. – 906 с.
7. Лазарева Є.В. Роль і функції технологічних парків у формуванні інноваційної інфраструктури країни / Лазарева Є.В. // Науковий журнал «Економіка: реалії часу». – 2014. - № 3 (13). - С.197 - 202.
8. Umanets T.V. Role of the knowledge economy in the process of making managerial decisions / T.V. Umanets, O.V. Darienko // Research: tendencies and prospects: Collection of scientific articles. – Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico, 2017. – 284 p. – P. 119-124.
9. Сараєва І.М. Технологическое предпринимательство: мировой опыт и вызовы для Украины / Сараєва І.М.: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2017. – 88 с. - ISBN: 978-620-2-08159-7
10. European Innovation Scoreboard 2017 [Електронний ресурс]: European Commission. – Режим доступу: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/24829>
11. The Oslo Manual is the foremost international source of guidelines for the collection and use of data on innovation activities in industry. OECD/Eurostat (2005), Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264013100-en>
12. Підготовка наукових кадрів у 2016 році Статистичний бюлетень. Державна служба статистики України (2017). < <https://www.ukrstat.gov.ua> >
13. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2016/17 навчального року (2017). Статистичний бюлетень. Державна служба статистики України. < <https://www.ukrstat.gov.ua> >
14. Наукова та інноваційна діяльність України Статистичний збірник. Державна служба статистики України. < <https://www.ukrstat.gov.ua> >

REFERENCES

1. Innovacijna Ukrai'na 2020 : nacional'na dopovid' (2015). NAN Ukrai'ny [in Ukrainian].
2. Burkyns'kyj, B. V. & Lazarjeva, Je. V. (2007). Innovacijna strategija u social'no-ekonomichnomu rozvytku regionu IPREED NAN Ukrai'ny [in Ukrainian].
3. Burkyns'kyj, B.V. (2016). Social'no-ekonomichnyj rozvytok Ukrai'ns'kogo Prychornomor'ja: vyklyky i mozhlyvosti: monografija. IPREED NANU [in Ukrainian].

4. Butenko, A.I. (2015). Konceptual'ni pidhody do motyvacii' v innovacijnij dijtal'nosti pidpryjemstva [Conceptual approaches to motivation in the innovation activity of the enterprise]. *Ekonomika: realii' chasu. Naukovyj zhurnal*, 1 (17), 283-289 [in Ukrainian].
5. Butenko, A.I., Shlafman, N.L. & Bondarenko, O.V. (2017). Koncepcija formuvannja systemy tehnologichnogo pidpryjemnyctva v Ukraini [Concept of formation of technological entrepreneurship system in Ukraine]. *Ekonomichnyj visnyk Donbasu*, 1(47), 31-38 [in Ukrainian].
6. Kovtunenکو, K.V. & Filyppova, S.V. (2017). Innovacijna ekonomika: teoretychni ta praktychni aspekty: monografija Vyp. 2. Herson: Grin' D.S. [in Ukrainian].
7. Lazarjeva, Je.V. (2017). Rol' i funkcii' tehnologichnyh parkiv u formuvanni innovacijnoi' infrastruktury krajiny [The role and functions of technological parks in the formation of the country's innovation infrastructure], 3 (13), 197 - 202. [in Ukrainian].
8. Umanets, T.V. & Darienko, O.V. (2017). Role of the knowledge economy in the process of making managerial decisions. Research: tendencies and prospects: Collection of scientific articles. [in Mexico].
9. Sarajeva, I.M. (Eds.). (2017). Tehnologicheskoe predprynymatel'stvo: myrovoj opyt u vyzovy dlja Ukrayny . LAP LAMBERT Academic Publishing [in Ukrainian].
10. European Innovation Scoreboard 2017. [Official website] (2018). <ec.europa.eu/DocsRoom/documents/24829> (2018, mart`, 5)
11. The Oslo Manual is the foremost international source of guidelines for the collection and use of data on innovation activities in industry. OECD/Eurostat (2005), [Official website] <http://dx.doi.org/10.1787/9789264013100-en>
12. Ofitsiyyny sayt Derzhavnoyi sluzhby statystyky Ukrainy [Official website of the State Statistics Service of Ukraine]. <http://www.ukrstat.gov.ua> (2018, mart`, 5) [in Ukrainian].
13. Ofitsiyyny sayt Derzhavnoyi sluzhby statystyky Ukrainy [Official website of the State Statistics Service of Ukraine]. <http://www.ukrstat.gov.ua> (2018, mart`, 5) [in Ukrainian].
14. Ofitsiyyny sayt Derzhavnoyi sluzhby statystyky Ukrainy [Official website of the State Statistics Service of Ukraine]. <http://www.ukrstat.gov.ua> (2018, mart`, 5) [in Ukrainian].