

УДК 331.104

**Бачинська О.М.**

*кандидат економічних наук,  
викладач кафедри економіки, фінансів, обліку та оподаткування  
Подільського спеціального навчально-реабілітаційного  
соціально-економічного коледжу*

**Яшина А.В.**

*викладач кафедри економіки, фінансів, обліку та оподаткування  
Подільського спеціального навчально-реабілітаційного  
соціально-економічного коледжу*

## СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КАДРОВОГО НАУКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ

### АНОТАЦІЯ

У статті проаналізовано проблеми розвитку наукового кадрового потенціалу України, зокрема зменшення кількості наукових кадрів, низьку результативність роботи аспірантури і докторантури, недостатність обсягу фінансування науки, відсутність дієвого механізму активізації інтеграційних процесів у сфері освіти, науки та бізнесу. Доведено необхідність створення Координаційного центру науково-технологічного розвитку України та побудови інноваційної моделі розвитку економіки на базі регіональних інноваційно-технологічних кластерів.

**Ключові слова:** кадри, науковий потенціал, науково-технічна діяльність, інноваційна економіка, кластер.

### АННОТАЦИЯ

В статье проанализированы проблемы развития научного кадрового потенциала Украины, в частности уменьшение количества научных кадров, низкая результативность работы аспирантуры и докторантуры, недостаточность объема финансирования науки, отсутствие действенного механизма активизации интеграционных процессов в сфере образования, науки и бизнеса. Доказана необходимость создания Координационного центра научно-технологического развития Украины и построения инновационной модели развития экономики на базе региональных инновационно-технологических кластеров.

**Ключевые слова:** кадры, научный потенциал, научно-техническая деятельность, инновационная экономика, кластер.

### ANNOTATION

The article analyzes the problems of the Ukraine's personnel scientific potential development, in particular: scientific personnel reduction, poor performance of postgraduate and doctoral studies, lack of science funding, lack of effective mechanism of integration process activation in the field of education, science and business. It is proved the necessity of establishing the Coordination Center for scientific and technological development of Ukraine and building an innovative model of economic development, which is based on regional innovation and technological clusters.

**Key words:** personnel, scientific potential, scientific and technical activity, innovative economy, cluster.

**Постановка проблеми.** Стратегічною метою розвитку країн є побудова інноваційної економіки, одним з основних ресурсів якої є кадровий потенціал науки, освіти і високотехнологічних секторів виробництва.

Згідно з твердженням фахівців в Україні відбулося найбільше серед країн Центральної і Східної Європи зменшення кількості наукових кадрів, обсягів фінансування науки, рівня оплати праці науковців. З 1991 року втрати інтелектуального потенціалу України набули загрозливих масштабів. За роки незалежності кількість вчених в Україні скоротилася в три рази. І зараз насиченість науковими кадрами в

Україні становить 3,7 осіб на 1 тис. економічно активного населення, тоді як у Фінляндії ця цифра складає 15,4, в Японії – 11, у США – 9,7, у Чехії – 8,8, в Німеччині – 11,5, навіть у Польщі – 6,4, в середньому по країнах ЄС – 9,2. Тобто наша країна порівняно з європейськими вже зараз має найменшу кількість вчених у розрахунку на тисячу осіб. Крім того, з 2005 по 2015 роки кількість наукових установ України скоротилася наполовину, наукоємність ВВП – удвічі, і це найнижчий показник у Європі.

У період між 2009 та 2014 роками середній приріст наукового персоналу поміж країн ЄС становив 2,6% на рік, хоча ця норма істотно змінювалася щодо окремих країн. Серед держав-членів ЄС найвище підвищення у більш ніж 5% було зафіксовано в Португалії (15,3%), Словенії (7,5%) та Угорщині (6,3%). В окремих країнах ЄС простежувалось зменшення наукового персоналу: Фінляндія (-0,6%), Сполучене Королівство (-0,3%), Латвія (-0,3%) і Швеція (-0,1%). В Україні за період 2009–2014 років темп середньорічного приросту працівників наукових організацій є негативним (-3,7%) [2, с. 37].

Таким чином, проблема кадрового забезпечення науки України є актуальною і вимагає негайного вирішення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанню сучасного етапу розвитку наукового кадрового потенціалу України присвячено чимало праць, зокрема роботи Т.М. Боголіб, М.І. Дробногорода, Т.І. Койчевої [5], В.М. Пітерської [1], А.А. Мазур, Н.С. Попович. Вчені стурбовані проблемою «відтоку інтелекту» з України, рівнем фінансування наукової сфери, відсутністю дієвих мотиваційних інструментів залучення молоді до наукової діяльності і загалом бездіяльністю як державних органів влади, так і бізнес-структур до майбутнього інноваційного розвитку вітчизняної економіки. Крім того, інформація про підготовку наукових кадрів відображається і у щорічних публікаціях Державної служби статистики України [2].

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Незважаючи на значну увагу, яка приділяється пошуку шляхів виходу вітчизняної науки з кризового стану, досі немає сформованого комплексного підходу до взаємодії науки, держа-

ви та бізнесу, синергійний ефект від якої сприятиме сприятиме загалом зростанню рівня конкурентоспроможності економіки нашої країни.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є аналіз сучасного стану наукового кадрового потенціалу України та перспектив його розвитку в контексті кластерного підходу до формування інноваційної моделі економіки України.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Упродовж 2016 року наукові дослідження і розробки в Україні виконували 972 організації, 46,6% яких належали до державного сектору економіки, 37,7% – до підприємницького, 15,7% – вищої освіти. Варто відзначити, що ще у 2010 році в Україні налічувались 1 303 наукові організації, при цьому найбільша частина з них була ліквідована у підприємницькому секторі (у 2010 році у цьому секторі налічувались 610 установ, а в 2016 році – 366), що вказує на різке зниження інтересу до наукових досліджень з боку бізнес-структур. Найбільша кількість організацій була підпорядкована Національній академії наук України (181), Міністерству освіти і науки України (119), Національній академії аграрних наук України (86), Міністерству аграрної політики та продовольства України (51), Міністерству охорони здоров'я України та Національній академії медичних наук (по 35), Міністерству економічного розвитку і торгівлі України (34), Національній академії педагогічних наук (12) [2].

Рівень «відпливу інтелекту» з України є одним з найбільших у світі. Згідно з даними Державної служби статистики України, за останні 2 роки кількість науковців зменшилась майже на 18%, а порівняно з 1991 роком – на 78%. Найбільша частка науковців покинула незалежну Україну в період з 1991 по 1995 роки, друга хвиля інтелектуальної міграції припала на 2008–2010 роки, а третя хвиля – на 2014–2015 роки. Безумовно, відтік інтелектуального капіталу пов'язаний з відсутністю мотивації науковців. З України їдуть перспективні молоді вчені, серед тих, хто виїхав за кордон

на постійне місце проживання впродовж останніх років, переважали фахівці з біології, фізики, математики, тобто саме ті, від кого багато в чому залежить інноваційний розвиток. Крім того, вітчизняна наука витрачає значні кошти та час, наприклад для того, щоб підготувати кандидата наук, потрібно принаймні 4–5 роки, доктора – ще більше часу. Небезпечною тенденцією є падіння престижу професії науковця, про що свідчить стан справ з аспірантурою.

Більшість закладів, що здійснюють підготовку аспірантів, підпорядкована шести міністерствам та академіям наук, з яких найбільшу частку займають Національна академія наук України (27%) та Міністерство освіти і науки України (23%). Аналогічний стан спостерігається і з підпорядкованістю докторантур (23% та 37% відповідно). Аспірантури та докторантури рівномірно розподіляються за видами закладів, при яких вони створені. Так, при ВНЗ працюють 48% (231) аспірантур та 62% (176) докторантур, при науково-дослідних інститутах – 52% (250) та 38% (106) відповідно. Найбільша кількість аспірантів навчається в галузі технічних, економічних, юридичних та педагогічних наук [2].

Однак якісний показник діяльності аспірантур та докторантур в Україні, тобто кількість захищених дисертацій, вкрай низький і коливається на рівні 25–28% від загальної кількості випущених аспірантів і докторантів (табл. 1). Та й навіть ця кількість дисертацій не є об'єктивним свідченням високого рівня нашої науки. Це є лише показником кількості дисертацій і не більше. Часто це переписування відомого або просто плагіат. Тому для підвищення результативності роботи аспірантури і докторантури варто перейняти світовий досвід підготовки науковців у форматі «3D-система»: молоді дослідники мають двох наставників (Double Mentor), є членами двох науково-дослідних установ (Double Affiliation) і провадять міждисциплінарні дослідження в двох галузях (Double Discipline).

У Законі України «Про наукову і науково-технічну діяльність» прописано, що уряд застосує фінансово-кредитні та податкові важелі

Таблиця 1

## Основні показники діяльності аспірантури та докторантури в Україні

Показники	2010 рік	2015 рік	2016 рік
<i>Кількість закладів, що мають аспірантуру на кінець року</i>	530	490	481
Кількість аспірантів на кінець року, осіб	34 653	28 487	25 963
Прийнято до аспірантури за рік, осіб	10 626	9 813	6 609
Випущено з аспірантури за рік, осіб	8 290	7 493	6 703
<b>зокрема, з захистом дисертації</b>	<b>1 954</b>	<b>1 958</b>	<b>1 708</b>
<i>Кількість закладів, що мають докторантуру на кінець року</i>	263	283	282
Кількість докторантів на кінець року, осіб	1 561	1 821	1 792
Прийнято до докторантури за рік, осіб	603	650	584
Випущено з докторантури за рік, осіб	459	563	551
<b>зокрема, з захистом дисертації</b>	<b>132</b>	<b>169</b>	<b>153</b>

Джерело: [2]

для створення економічно сприятливих умов для ефективного здійснення наукової і науково-технічної діяльності відповідно до законодавства України та має забезпечити бюджетне фінансування наукової та науково-технічної діяльності (крім видатків на оборону) в обсязі не менше 1,7% ВВП України [3]. За попередніми розрахунками у 2016 році питома вага загального обсягу витрат у ВВП становила 0,48%, зокрема за рахунок коштів державного бюджету – 0,16%. У доларовому еквіваленті зазначена сума коштів на науку в нашій державі становить приблизно 141 413,2 тис. дол. США, що не перевищує видатків на наукову діяльність одного європейського університету.

При цьому державні витрати на діяльність одного українського науковця втричі нижчі за російські показники, у 18 разів – за бразильські, у 34 рази – за південнокорейські, у 70 разів – за американські. В край незадовільному стані перебуває застарілий парк лабораторного обладнання. Через неможливість забезпечити собі гідний рівень життя в Україні талановита молодь емігрує в зарубіжні науково-освітні установи або бізнес-структури.

Згідно з даними 2015 року частка обсягу витрат на НДР у ВВП країн ЄС-28 у середньому становила 2,03% (табл. 2). Більшою за середню частку витрат на дослідження та розробки була у Швеції (3,26%), Австрії (3,07%), Данії (3,03%), Фінляндії (2,90%), Німеччині (2,87%), Бельгії (2,45%), Франції (2,23%); меншою – у Кіпрі, Румунії, Латвії та Мальті (від 0,46% до 0,77%) [4].

Крім того, в Україні профінансовано, але не втілено в життя близько 62% наукових розробок, тоді як у розвинутих країнах ця цифра не перевищує 20%. Це свідчить про віддаленість вітчизняної науки від реальної економіки, а також відсутність загальноприйнятих критеріїв оцінки якості наукових робіт і діяльності науковців загалом та конкурсної системи від-

бору наукових проектів зокрема. Також варто відзначити, що вітчизняні науковці публікують вдвічі менше наукових робіт, ніж румунські вчені, вп'ятеро менше, ніж вчені з Ірану і Туреччини, а також вдесятеро менше за корейців.

Як бачимо, вітчизняна наука знаходиться на межі виживання. Зниження обсягів державного фінансування і відсутність дієвих стимулів для приватних інвестицій зумовлюють втрату кадрового потенціалу та загалом падіння рівня конкурентоспроможності української економіки. Без злагодженої роботи ланцюга «наука – освіта – бізнес – держава» наша країна може занепасти свій науковий потенціал та остаточно перетворитись на «експортера інтелекту».

Однак у забезпеченні високого рівня наукових досліджень не варто покладатись лише на кошти держави. Якщо фундаментальна наука фінансується в Україні, як і в усьому світі, за рахунок державного бюджету, то прикладні дослідження та розробки слід підтримувати на паритетних засадах держави і підприємницьких структур. Проте для того, щоб залучити приватні підприємства до підтримки наукових досліджень, необхідно створити сприятливі умови для бізнесу, а саме забезпечити захист прав на інтелектуальну власність, регулювання правил конкуренції, товарного та фінансового ринку, системи оподаткування та звітності тощо [5, с. 68].

Світовий досвід показує, що основою для діалогу між представниками держави, науки і бізнесу є кластерний підхід до інноваційного розвитку економіки. Україні кластери потрібні і як виробничо-технологічні об'єднання, що консолідують виробничий, науковий та освітній потенціал його учасників, і як альтернатива діючій системі економічного управління країною. Показовим також є те, що Всесвітній Економічний Форум у Давосі вже понад десять років щорічно досліджує, обговорює та публікує показники та індекси сучасного економіч-

Таблиця 2

Питома вага витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП (за даними Євростату), %

Країна/рік	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ЄС-28	1,93	1,97	2,01	2,03	2,04	2,03
Болгарія	0,56	0,53	0,60	0,63	0,79	0,96
Естонія	1,58	2,31	1,02	1,73	1,45	1,50
Іспанія	1,35	1,33	1,29	1,27	1,24	1,22
Латвія	0,61	0,70	0,67	0,61	0,69	0,63
Литва	0,78	0,90	0,89	0,95	1,03	1,04
Німеччина	2,71	2,80	2,87	2,82	2,89	2,87
Польща	0,72	0,75	0,88	0,87	0,94	1,00
Румунія	0,45	0,49	0,48	0,39	0,38	0,49
Словаччина	0,62	0,66	0,80	0,82	0,88	1,18
Словенія	2,06	2,42	2,58	2,6	2,38	2,21
Угорщина	1,15	1,19	1,27	1,39	1,36	1,38
Чеська Республіка	1,34	1,56	1,78	1,90	1,97	1,95
Україна	0,75	0,65	0,67	0,70	0,60	0,55

Джерело: [4]

ного розвитку. У кожній щорічній доповіді ВЕФ міститься розділ «Внутрішня конкуренція й розвиток кластерів». Серед 143 показників, субіндексів та індексів доповіді, які вивчаються й публікуються, є 13 показників, які характеризують стан кластеризації економіки кожної зі 117 країн, що досліджуються [6].

Так, на думку С.І. Соколенка, для української економіки «кластери створюють унікальну підставу для розвитку інноваційної діяльності, підвищення продуктивності та рентабельності сектору малих і середніх підприємств. Кластери – істинне дитя глобалізації, підвищення ролі регіонів – створюють основу для притоку іноземних інвестицій, навчання широкого кола підприємців й міцного розвитку малого і середнього підприємництва, підвищення гнучкості та мобільності компанії, створення широкого спектру мережевих структур. Кластери одночасно виступають і як форум, в рамках якого ведеться діалог між діловими, урядовими, науковими колами про шляхи розвитку конкурентних переваг в межах міста, регіону, країни й навіть на наднаціональному рівні» [7].

Згідно з кластерною теорією Майкла Портера саме можливості формування стійких взаємозв'язків між суб'єктами господарювання, тісні контакти між ними на взаємовигідній довгостроковій основі є запорукою досягнення конкурентоспроможності як окремими суб'єктами підприємництва, так і регіонами загалом, де утворені кластери.

В роботах, присвячених практиці функціонування кластерів, виділяють такі їх моделі:

- *італійська* (кластер складається з великої кількості малих фірм, які об'єднуються в різні асоціації для підвищення своєї конкурентоспроможності);

- *японська* (в кластері існує фірма-лідер з високим масштабом виробництва, яка інтегрує велику кількість постачальників на різних стадіях технологічного ланцюжка);

- *фінська* (кластер має високий рівень інтернаціоналізації бізнесу та інновацій);

- *північноамериканська* (найсильніше виражена конкуренція між фірмами, більшість взаємозв'язків опосередковується ринком);

- *індокитайська* (основну роль відіграють прямі іноземні інвестиції, які приносять сучасні технології та дають вихід на світові ринки);

- *радянська* (ринкові відносини і конкуренція зведені до мінімуму, виробництво сконцентроване на великих фірмах).

На думку фахівців, Україні понад усе притаманна саме індокитайська модель розвитку кластеризації, яка передбачає, що кластери розвиваються шляхом залучення великих міжнародних компаній через прямі іноземні інвестиції, досвід та знання для освоєння передових технологій та виходу на світові ринки [8].

Регіональні інноваційно-технологічні кластери повинні замінити галузеве управління еко-

номікою, оптимізувати територіально-галузеві зв'язки в тісній взаємодії з науковою та освітньою системами країни.

Наукові та освітні установи мають стати інформаційною платформою для усіх учасників кластера, зокрема щодо обміну знаннями, досвідом, успішними новими методиками та моделями управління для підвищення стійкості функціонування кластерного утворення, зростання кадрового потенціалу учасників кластера. Науково-трансфертна функція цих закладів сприятиме формуванню можливостей для розробки об'єктів інтелектуальної власності та їх комерціалізації в межах кластера, зокрема посиленням підприємницької інноваційної активності та розвитку малого і середнього бізнесу, зростанням самозайнятості у регіоні. Кластерний підхід в управлінні дає можливість усім учасникам кластера швидше отримувати науково-технологічну і маркетингову інформацію щодо якісних змін у потребах споживачів, а також обмінюватись нею, а це знижує транзакційні витрати [9, с. 188; 10, с. 109].

З метою нарощення наукового кадрового потенціалу країни, активізації інноваційної діяльності в галузевому та регіональному аспектах, розробки та реалізації інструментів управління процесами комерціалізації науково-технічних розробок необхідно створити Координаційний центр науково-технологічного розвитку України, основними завданнями якого мають стати:

- конкретизація науково-технологічних та інноваційних пріоритетів України;

- проведення моніторингу вже наявних інноваційних технологій та рішень, а також прогнозно-аналітичних досліджень;

- внесення пропозиції щодо удосконалення законодавчої бази у сферах оподаткування, захисту прав інтелектуальної власності, страхування інноваційних ризиків, фінансування наукових досліджень тощо;

- сприяння активізації інтеграційних процесів науки, освіти і виробництва;

- організація спеціального державного фонду цільової підтримки розвитку молодих вчених;

- формування платформи для створення регіональних інноваційно-технологічних комплексів тощо.

Отже, ми вважаємо, що основою розвитку інноваційної моделі економіки України має стати кластерний підхід у форматі галузевого, територіального добровільного об'єднання підприємницьких структур, які тісно співпрацюють з науковими (освітніми) установами, громадськими організаціями та органами місцевої влади з метою підвищення конкурентоздатності власної продукції і сприяння економічному розвитку регіону і країни загалом (рис. 1).

Запропонований розподіл ролей серед учасників регіонального інноваційно-технологічного кластера представлено в табл. 3.

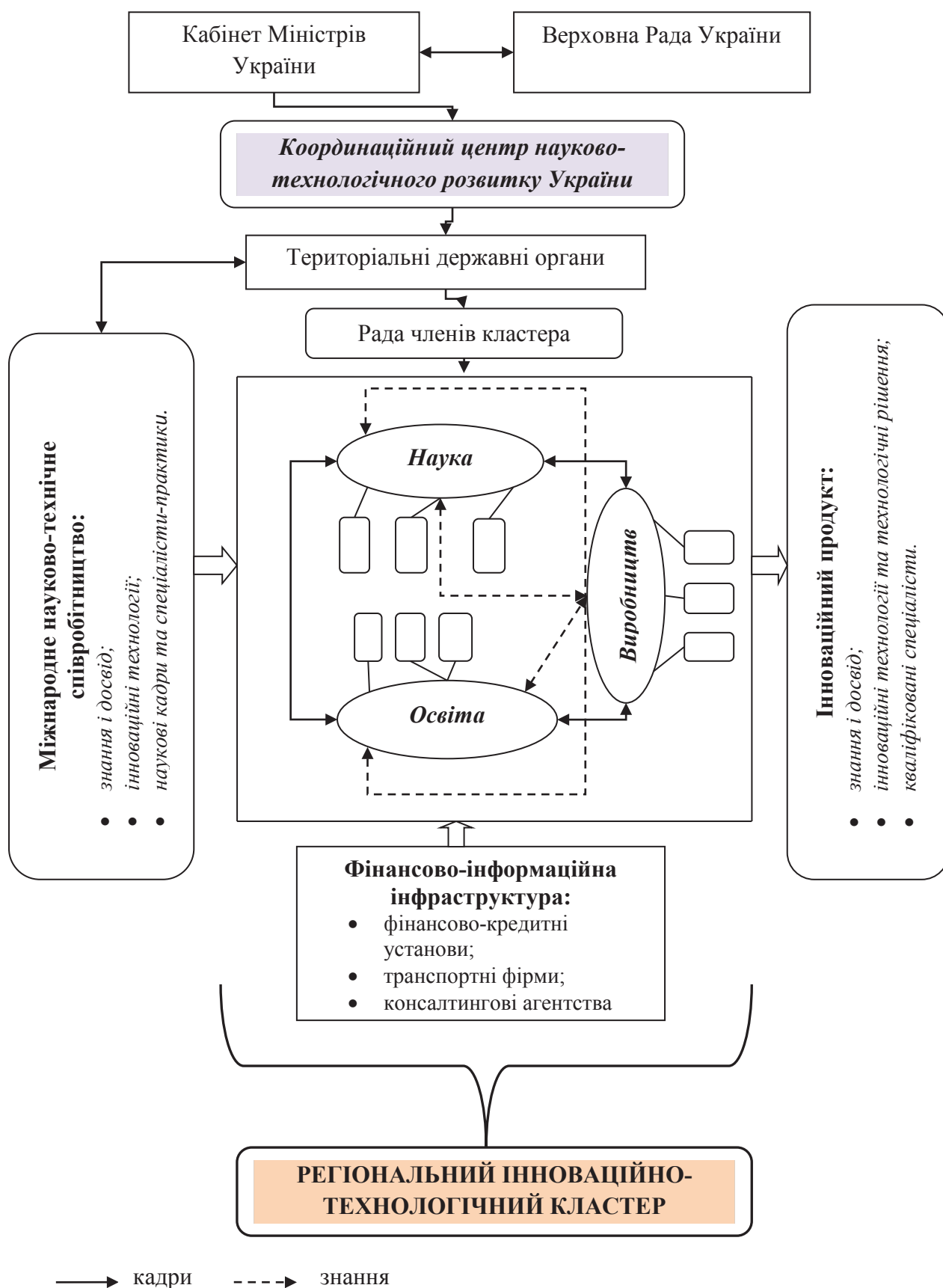


Рис. 1. Концептуальна структура регіонального інноваційно-технологічного кластера

Джерело: авторська розробка

Таблиця 3

**Розподіл ролей серед основних учасників регіонального інноваційно-технологічного кластера**

Бізнес (ініціатор)	Держава (активатор)	Наука (каталізатор)
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ініціювання створення кластерної територіальної системи;</li> <li>– формування групи лідерів, яка має регулювати роботу кластера;</li> <li>– проведення серії інтерв'ю, нарад, зборів, бесід з потенційними учасниками кластера;</li> <li>– формулювання бачення кластера, основних цілей і завдань, встановлення показників діяльності;</li> <li>– розробка стратегічного плану довгострокової діяльності кластера;</li> <li>– започаткування тісного співробітництва в основних сферах діяльності (спільний маркетинг, навчання, закупівлі, виробництво, інноваційні розробки);</li> <li>– обмін виробничим досвідом, ресурсами, знаннями, інформацією, технологіями та інноваційними розробками;</li> <li>– координування інноваційної діяльності компаній та організацій, що входять у нього;</li> <li>– активізація інноваційної діяльності всередині кластера, започаткування спільних інноваційних програм;</li> <li>– спільне фінансування перспективних інноваційних проектів.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– розроблення і затвердження Стратегії підвищення конкурентоспроможності України та її регіонів на основі кластерного підходу;</li> <li>– формування і впровадження Програми розвитку потенціалу регіонів на базі кластерних моделей;</li> <li>– сприяння розвитку міжнародної співпраці в галузі кластеризації економіки;</li> <li>– забезпечення стабільної економічної політики в державі;</li> <li>– здійснення фінансової підтримки кластера;</li> <li>– забезпечення формування сприятливого ділового клімату для формування кластерних об'єднань в регіонах;</li> <li>– вивчення та аналіз потреб кластера у створенні інноваційної продукції, збір даних про бар'єри виведення її на ринок;</li> <li>– встановлення зв'язків між національними центрами розвитку інновацій;</li> <li>– поширення кластерного бачення в державі;</li> <li>– залучення іноземних інвестицій в розвиток всіх галузей економіки;</li> <li>– активна діяльність щодо встановлення зв'язків між освітніми закладами, НДІ та представниками бізнесу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведення НДДКР інноваційних проектів кластера;</li> <li>– дослідження феномена кластерів, їх переваг і можливостей адаптування і використання в Україні;</li> <li>– здійснення підготовки та перепідготовки спеціалістів з кластеризації економіки;</li> <li>– організація спеціальних університетських програм щодо вивчення феномена кластера, проведення семінарів, ділових зустрічей, інтернет-курсів, організація конференцій і круглих столів;</li> <li>– на базі договорів співробітництва зі світовими освітніми закладами організація навчання, стажування, командировання викладачів і науковців за кордон для більш детального вивчення кластерного підходу і досвіду функціонування кластерів в розвинених державах;</li> <li>– формування системи показників, методик та критеріїв оцінки ефективності кластера, збільшення потенційних учасників кластера і бар'єрів для його створення.</li> </ul>

Джерело: [11, с. 119–120]

**Висновки.** Проведене нами дослідження ефективності наявних кластерних систем дає змогу зробити висновок про залежність успіху їх створення і функціонування саме в межах трикутника «державне управління – інтелектуальна інфраструктура – виробничий сектор». Така регіональна модель дає змогу поєднувати інтереси держави, науки і бізнесу, стає передумовою формування специфічних соціально-економічних відносин, забезпечує створення сприятливої інфраструктури та бізнес-клімату регіону. Запропонована нами взаємодія ключових учасників кластера може стати основою формування інноваційної кластерної структури економіки України. Розподіл ролей серед основних учасників кластера має відповідати їх внеску у процес створення і подальшого розвитку.

Проведене дослідження не вичерпує всіх питань означеної проблеми, а відкриває перспективу для розробки системи фінансових потоків під час формування структури інноваційної кластерної економіки.

**БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:**

1. Пітерська В.М. Застосування проектно-орієнтовного підходу в управлінні інноваційною діяльністю / В.М. Пітерська // Вісник НТУ «ХПІ». – 2016. – № 1(1173). – С. 35–42.
2. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 25 грудня 2015 року № 922-VIII [Електронний ре-

сурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/848-19/page>.

4. Офіційний сайт Статистичної служби Євросоюзу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ec.europa.eu>.
5. Койчева Т.І. Стан фінансового забезпечення наукових досліджень та шляхи оптимізації / Т.І. Койчева // Педагогічна освіта: теорія і практика. – 2011. – Вип. 8. – С. 66–72.
6. Рекомендації Міжнародної науково-практичної конференції «Кластеризація – вагомий фактор підвищення конкурентоспроможності економіки України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ucluster.org/blog/2014/09/rekomendaciimiznarodnoi-naukovo-praktichnoi-konferenciiklasterizaciya-vagomij-faktor-pidvishh>.
7. Соколенко С.И. О кластеризации в странах ОЧЭС / С.И. Соколенко // Деловой вестник. – 2007. – № 12(163). – С. 21.
8. Ніколаєнко С.М. Світовий та вітчизняний досвід формування кластерних структур / С.М. Ніколаєнко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dspace.nuff.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/19397/1/3.pdf>.
9. Рюміна Є.Л. Кластерний підхід як конкурентна перевага регіонального розвитку / Є.Л. Рюміна // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2012. – № 4(20). – С. 117–120.
10. Пятак І.В. Кластерний підхід в управлінні регіональним економічним розвитком / І.В. Пятак // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2013. – № 3(23). – С. 107–110.
11. Ступак С.М. Формування моделі інноваційного кластера на базі хлібопекарської галузі Одеського регіону / С.М. Ступак // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2012. – Вип. 1(44). – С. 112–121.

## REFERENCES:

1. Piterska V.M. (2016), "Application of the project-orientated approach in the management of innovation activities", Bulletin of NTU "KhPI", no. 1(1173), pp. 35–42.
2. Official site of State Ukraine Statistics Service, available at : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. The Verkhovna Rada of Ukraine (2015), Law of Ukraine "On scientific and scientific-technical activity", available at : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/848-19/page>.
4. Official site of Statistical Service of European Union, available at : <http://ec.europa.eu>.
5. Koicheva T.I. (2011), "The state of financial support scientific research and ways optimization", Pedagogical education: Theory and Practice, vol. 8, pp. 66–72.
6. Rekomendatsii Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, (2014), "Clustering is a significant factor in increasing the competitiveness of Ukrainian economy", available at : <http://ucluster.org/blog/2014/09/rekomendaciimizhnarodnoi-naukovo-praktichnoi-konferenciiklasterezaciya-vagomijj-faktor-pidvishh>.
7. Sokolenko S.Y. (2007), "About clustering in the BSEC countries", Business Newsletter, no. 12(163), P. 21.
8. Nikolaienko S.M. (2014), "National and international formation of cluster structures", available at : <http://dSPACE.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/19397/1/3.pdf>.
9. Riumina Ye.L. (2012), "Cluster approach as competitive advantage of regional development", Bulletin of Berdyansk University Management and Business, no 4(20), pp. 117–120.
10. Piatak I.V. (2013), "Cluster approach in the management of regional economic development", Bulletin of Berdyansk University Management and Business, no. 3(23), pp. 107–110.
11. Stupak S.M. (2012), "Formation model innovation cluster at the baking industry Odessa region", Bulletin of socio-economic research, vol. 1(44), pp. 112–121.

**Bachynska O.M.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Lecturer at Department of Economics, Finance, Accounting and Taxation,  
Podillia Special Training and Rehabilitation College of Social and Economic Studies*

**Yashyna A.V.**

*Lecturer at Department of Economics, Finance, Accounting and Taxation,  
Podillia Special Training and Rehabilitation College of Social and Economic Studies*

## CURRENT STATE AND PROSPECTS FOR UKRAINE'S PERSONNEL SCIENTIFIC POTENTIAL DEVELOPMENT

During the years of independence, the number of scientists in Ukraine has decreased three times, the number of scientific institutions has decreased by half, the GDP intensity of science is double and this is almost the lowest in Europe. The results of postgraduate and doctoral studies in Ukraine are unsatisfactory since the number of defended dissertations ranges from 25-28% of the total number of postgraduate students and doctoral students. Many of these works are of rather low quality.

The level of state financing of domestic science is rather modest and does not exceed the cost of one European university scientific activity in dollar terms. The remoteness of the national science from the real economy, as well as the absence of generally accepted criteria for assessing the quality of scientific works and the activities of scientists and the competitive system for selecting scientific projects, is evidenced by the fact that in Ukraine, about 62% of scientific developments have been financed, but not implemented, whereas in developed countries this figure does not exceed 20%. Therefore, we believe that the cluster approach to innovation development of the economy should be the basis for dialogue between representatives of the state, science, and business. The construction of regional innovation technology clusters is an alternative to sectoral economic management. It is an information platform for the exchange of knowledge and experience among all its members. In order to increase the scientific personnel potential of the country, to intensify the innovation activity in the branch and regional aspects, to develop and implement tools for managing the commercialization processes of scientific and technical developments, it is needed to create a Coordinating Centre for scientific and technological development of Ukraine.

Consequently, the study shows that the basis of the development of an innovative Ukrainian economic model should be a cluster approach in the format of the sectoral, territorial voluntary association of business structures. It should closely cooperate with scientific (educational) institutions, public organizations and local authorities in order to create an innovative product and promoting the economic development of the region and the country as a whole.