

Л.С. Ладонько, к.е.н., Чернігівський державний інститут економіки і управління, м. Чернігів

Н.В. Ткаленко, к.т.н., доцент, Чернігівський державний інститут економіки і управління, м. Чернігів

ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ ІННОВАЦІЙНОГО РЕСУРСУ КРАЇНИ

В статті визначено сутність поняття інноваційного ресурсу країни. Проаналізовано складові інноваційного ресурсу України і проблеми його формування.

The sense of state innovative resource was defined in the article. The elements of innovative resource of Ukraine and its formation problems were analyzed.

Ключові слова: інноваційний ресурс, інноваційний потенціал, технологія, наукова діяльність, наукові організації, наукові кадри.

Вступ. Українська економіка за роки кризи і непередбачено проведених реформ сильно деформувалася, втративши орієнтири технічного і технологічного розвитку, а також здатність насичувати ринок товарами вітчизняного виробництва необхідної якості, створювати конкурентоспроможну продукцію на власній технічній базі. З метою збереження і нарощування науково-технічного потенціалу держави та його ефективного використання в ринкових умовах господарювання потрібно максимальне врахування реалій сучасної економіки. Основу цього потенціалу складають результати та продукти інноваційної діяльності, спрямованої на створення, тиражування і використання різних видів інновацій, способів їх виробництва, а також на вдосконалення організації

управління. Вирішенню цього завдання перешкоджає те, що сучасна економіка перебуває в стані несприйнятливості до винаходів та інновацій, що, як наслідок, породжує надзвичайно низьку ефективність інноваційної діяльності, зниження технічного рівня вітчизняної продукції, показників створення та використання винаходів. В основі інноваційного потенціалу тієї чи іншої господарської системи лежать сукупність наукових знань, інновацій, що знаходяться в різних стадіях науково-відтворювального циклу, творчий потенціал колективу.

Постановка завдання. Визначити поняття «інноваційний ресурс» на рівні країни і проаналізувати його складові в Україні і Чернігівській області.

Методологія. Значний вклад в дослідження сутності інноваційної діяльності в Україні внесли такі науковці як М. Чумаченко, О. Амоша, О. Алимов, В. Савчук, Л. Антонюк, А. Поручник, Н. Чухрай. В російській літературі своїми дослідженнями у питаннях інновацій широко відомі вчені: Ю. Яковець, С. Глаз'єв, В. Кушлин, В. Москвін, О. Цветков, В. Андріанов, П. Завлін, А. Васильєв, В. Горшков, Є. Кретьова, Е. Уткін, Г. Морозова, Н. Морозова, А. Пригожин, Г. Жіц та ін. Однак питанню сутності і формування інноваційного ресурсу країни не приділено належної уваги в сучасних наукових дослідженнях.

Результати дослідження. Для визначення поняття «інноваційний ресурс» необхідно розглянути існуючі підходи до понять «інновація» і «ресурс» в сучасній економіці (див.табл.1-2).

Таблиця 1

Підходи до визначення поняття „інновація”

Автор, наукова праця	Визначення	Група (підхід)
1	2	3
К. Маркс	Інновацію асоціює з наукою і визнає, що «Наука є формою суспільної думки і наука стає основною виробничою рушійною силою, тобто	Інновація

	реалізується як щось матеріальне»	як наука
А. Т. Кругліков	Під нововведенням розуміє вперше створений і використаний конкретний засіб чи спосіб діяльності, який задовольняє суспільні потреби, дає реальний ефект у відповідних сферах людської діяльності і в якому знайшло практичне використання або втілилось нове знання у вигляді наукового відкриття чи технічного винаходу.	
Економічна енциклопедія 2000р.	Інновація – науковий підхід до конструювання, збуту товарів, завдяки якому інноватор (автор інновації) та його компанія здобувають переваги над конкурентами	
Ф. Валента „Управление инновациями”	Зміна в початковій структурі виробничого механізму, тобто перехід його внутрішньої структури до нового стану: стосується продукції, технології, засобів виробництва, професійної і кваліфікаційної структури робочої сили, організації	
К. Найт	Нововведення – це впровадження будь-чого нового відносно організації чи її безпосереднього оточення». нововведення розглядається «як особливий випадок процесу змін в організації»	Як зміна
С.Ф. Покропивний «Економіка підприємства»	Інновація – сукупність прогресивних, якісно нових змін, які постійно виникають в часі та просторі.	
Б. Санто «Інноваційний саморозвиток»	Інновація – це алгоритм зміни. Інновація не задовольняє потреби; вона їх створює. Як прискорення ніби заперечує вихідну швидкість, щоб установити нову, так і інновація заперечує навичку, звичну, добре розраховану діяльність повторення, щоб запропонувати більш продуктивну, більш сучасну технологію. Дійсна, а не уявна інновація — це процес часто дуже хворобливий як для новатора, так і для його суспільства.	
Э.А. Уткін. «Инновационный менеджмент»	Об’єкт, впроваджений у виробництво в результаті проведення наукового дослідження або відкриття, якісно відмінний від попереднього аналога; характеризується більш високим технологічним рівнем, новими споживчими якостями товару або послугами порівняно з попереднім продуктом; виробничі, організаційні, фінансові, науково-дослідні, навчальні та інші сфери, що забезпечують економію або умови для економії	
Закон України про інноваційну діяльність	Інновації – новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також	

	організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери;	
П.Н. Завліна, А.К. Казанцева «Інноваційний менеджмент»	Інновація визначена як використання в тій або іншій сфері суспільства результатів інтелектуальної діяльності, спрямованих на вдосконалення процесу діяльності або його результатів	Як результат
С.Ю. Глазьев «Теория долгосрочного технико-экономического развития»	Інновація має чітку орієнтацію на кінцевий результат прикладного характеру, вона завжди має розглядатися як складний процес, що забезпечує визначений технічний, соціально-економічний ефект. Інновація у своєму життєвому циклі змінює форми, просовуючись від ідеї до впровадження. Інновація охарактеризована «як встановлення нової виробничої функції. Це може бути виробництво нового товару, запровадження нових форм організації, таких як, наприклад, злиття, відкриття нового ринку і т. ін.»	
Керівництво Фраскати, 1993 року	Інновація визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, втілений у вигляді нового чи вдосконаленого продукту, упроваджене на ринку, процесу, або в новому підході до соціальних послуг.	
Ф. Ніксон	Інновація — це сукупність виробничих, технічних і комерційних заходів, які призводять до появи на ринку нових та вдосконалених промислових процесів і обладнання	Як процес
Н.П. Завлін, А.К. Казанцева «Інноваційний менеджмент»	Інновація — використання в тій або іншій сфері суспільства результатів інтелектуальної (науково-технічної) діяльності, спрямованих на вдосконалення процесу діяльності або його результатів.	
Йозеф Шумпетер «Теорія економічного розвитку»	Можливість подолання кризи та спадів у виробництві за допомогою інноваційного оновлення капіталу завдяки (через) технічним, організаційним, економічним та управлінським нововведенням.	Як функція
Н.І.Лапін. „Системно-деятельная концепция исследования”	Конструювання нових способів виробництва і продуктів. У більш широкому, філософському змісті – це функція розвитку культури як сукупності життєдіяльності людини. Нововведення є цілісною, внутрішньо суперечливою й динамічною системою	
Борисов А.Б. «Большой экономический словарь»	1) вкладення коштів в економіку, що забезпечує зміну техніки і технології; 2) нова техніка, технологія, що є результатом досягнень науково-	

	технічного прогресу. Визначальним чинником інновації є розвиток винахідництва, раціоналізації, поява великих відкриттів	
--	---	--

Ресурс (від франц. Ressource - допоміжний засіб) - грошові кошти, цінності, запаси, можливості, джерела коштів, доходів (напр., природні ресурси, економічні ресурси). (Великий енциклопедичний словник).

Ресурс - кількісна міра можливості виконання будь-якої діяльності; умови, що дозволяють за допомогою певних перетворень отримати бажаний результат.

Ресурс - все, що необхідно людині (фізичній особі) і організації (в тому числі юридичній особі) для досягнення мети, для задоволення власних потреб і потреб суб'єктів або об'єктів зовнішнього середовища. Ресурси можуть бути трудові, інформаційні, матеріальні, фінансові.

Фактори виробництва - ресурси, необхідні для виробництва товарів і послуг. Традиційно поділяються на складові: трудові ресурси, або працю; інвестиційні ресурси, або капітал; природні ресурси, або земля; сировинні ресурси; підприємницький талант, або підприємницькі здібності; інформація; специфічною формою інформації є технологія.

Ресурси - сукупність засобів і джерел їх отримання, можливих і доступних для використання при вирішенні певних і непередбачених завдань в режимі звичайних, оптимальних і екстремальних умов безвідносно часу використання.

Ресурс - 1. Запаси, джерела чого-небудь. Природні ресурси. Економічні ресурси. Трудові ресурси (частина населення країни, до-раю здатна працювати, брати участь у процесі виробництва). 2. Засіб, до котрого звертаються в необхідному випадку (С. І. Ожегов «Тлумачний словник»).

Таким чином інноваційний ресурс країни можна визначити як сукупність наукових кадрів, передових розробок, технологій, виробничих

ноу-хау та інших об'єктів, які можуть бути використані на ринку інновацій для вирішення соціально-економічних проблем країни.

Інноваційний потенціал країни характеризується ресурсом інноваційної діяльності, який включає кадри науки (чисельність, склад і рух персоналу, зайнятого дослідженнями та розробками; підготовка наукових кадрів); результати наукових досліджень і розробок (активність; створення технологій (патенти, ліцензії, зразки нових видів машин і устаткування й т. п.).

Під науковими дослідженнями і розробками розуміється творча діяльність, здійснювана на систематичній основі з метою збільшення суми наукових знань, у тому числі про людину, природу і суспільство, а також пошуку нових областей застосування цих знань.

До кадрів науки відносяться працівники основної діяльності наукових організацій, які виконують наукові дослідження і розробки або зайняті обслуговуванням науково-дослідної діяльності, і включають осіб, які перебувають в обліковому складі організації (без сумісників). До них відносяться дослідники, техніки, допоміжний персонал та інші працівники. Дослідники - працівники, які професійно займаються науковими дослідженнями і розробками і безпосередньо здійснюють створення нових продуктів, методів і систем, а також адміністративно-управлінський персонал, який здійснює безпосереднє керівництво дослідницьким процесом (у тому числі керівники наукових організацій та підрозділів, що виконують наукові дослідження і розробки).

За останні роки зменшилась і кількість наукових організацій за галузями наук, і зокрема таких як технічні науки, а збільшення їх у сільськогосподарській галузі незначне і доля цих організацій у даній галузі складає тільки 12% від загальної кількості наукових організацій України. Дещо зросли обсяги науково-технічних робіт, виконаних власними силами підприємств (організацій), за галузями наук. Так, в цілому по Україні ці

обсяги у 2007 р. склали 6700,7 млн. грн., що майже у 3,4 рази більше порівняно з 2000 р., у тому числі обсяги науково-технічних робіт зросли у 2,8 рази, природничих наук – у 5,0 разів, сільськогосподарських – у 4,3 рази, наукових установ та вищих навчальних закладів, що мають багатогалузевий профіль у 5,0 разів.

Таблиця 1

Наукові кадри та кількість організацій

Рік	Кількість організацій, які виконують наукові дослідження й розробки	Чисельність науковців, осіб	Чисельність докторів наук в економіці України, осіб	Чисельність кандидатів наук в економіці України, осіб
2000	1490	120773	10339	58741
2001	1479	113341	10603	60647
2002	1477	107447	11008	62673
2003	1487	104841	11259	64372
2004	1505	106603	11573	65839
2005	1510	105512	12014	68291
2006	1452	100245	12488	71893
2007	1404	96820	12845	74191
2008	1378	94138	13423	77763
2009	1340	92403	13866	81169

Таблиця 2

Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт, млн. грн.

Рік	Всього, у фактичних цінах	У тому числі				Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних
		фундаментальні дослідження	прикладні дослідження	розробки	науково-технічні послуги	

							робіт у ВВП,%
2000	1978,4	266,6	436,7	1106,3	168,8		1,16
2001	2275,0	353,3	304,9	1317,2	299,6		1,11
2002	2496,8	424,9	343,6	1386,6	341,7		1,11
2003	3319,8	491,2	429,8	1900,2	498,6		1,24
2004	4112,4	629,7	573,7	2214,0	695,0		1,19
2005	4818,6	902,1	708,9	2406,9	800,7		1,09
2006	5354,6	1141,0	841,5	2741,6	630,5		0,98
2007	6700,7	1504,0	1132,6	3303,1	761,0		0,93
2008	8538,9	1927,4	1545,7	4088,2	977,7		0,90
2009	8653,7	1916,6	1412,0	4215,9	1109,2		0,95

Разом з цим, якщо розглянути окремі регіональні промислові комплекси, то кількість наукових організацій у них коливається. Так, у південно-західних регіонах (Хмельницька, Рівненська, Закарпатська, Житомирська, Волинська, Чернівецька, Тернопільська обл.) їх кількість складає 7 – 18. Про обсяг науково-технічних робіт, виконаних власними силами підприємств (організацій), можна судити за даними табл.3. Дані табл. свідчать про те, що у таких регіонах як в Хмельницькій, Кіровоградській, Житомирській, Закарпатській, Рівненській, Тернопільській та Чернівецькій обл. виконано обсяг науково-технічних робіт власними силами тільки на 8,5-24,5 млн. грн., або 0,4% від загального обсягу по Україні.

Таблиця 3

Обсяг завершених науково-технічних робіт, виконаних власними силами галузевої науки та наукових організацій, млн. грн.

Регіон, область	Ретроспективний період, роки							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Україна	1978,4	2275,0	2496,7	3319,8	4112,4	4818,6	5354,6	6700,7
Крим	25,5	38,5	42,1	52,9	72,0	89,4	107,4	131,4

Вінницька	15,7	25,2	24,6	32,5	31,8	41,5	28,2	41,7
Волинська	4,5	6,4	7,4	7,9	7,7	11,9	14,1	12,4
Дніпропетровська	177,7	162,8	161,6	220,8	337,3	398,8	526,0	634,5
Донецька	104,6	142,0	145,1	178,1	224,6	261,9	322,3	395,4
Житомирська	3,3	4,1	4,6	5,0	6,9	10,6	10,4	16,8
Закарпатська	4,7	5,6	7,0	8,2	7,7	15,0	15,5	15,2
Запорізька	149,2	168,3	194,8	235,8	271,4	305,3	304,8	351,6
Івано-Франківська	11,5	13,0	14,0	18,6	23,8	31,1	36,0	44,7
Київська	31,7	29,9	41,5	49,7	68,6	85,9	102,5	136,4
Кіровоградська	3,3	3,5	7,6	8,9	7,2	14,6	15,6	20,3
Луганська	43,4	85,4	49,6	124,9	55,6	69,0	70,3	85,3
Львівська	70,0	81,0	98,5	119,2	135,4	179,2	199,2	252,9
Миколаївська	85,4	105,2	100,8	145,8	165,0	212,2	202,5	209,7
Одеська	42,1	56,7	61,8	78,0	94,5	110,3	125,6	154,0
Полтавська	15,2	18,2	16,5	20,4	25,3	37,4	35,5	41,6
Рівненська	5,0	5,6	6,1	5,7	7,3	9,4	12,0	12,5
Сумська	27,7	28,5	27,0	55,7	81,1	95,4	87,4	101,2
Тернопільська	5,7	5,2	6,8	7,7	9,0	11,9	12,3	12,9
Харківська	329,5	348,8	400,9	509,9	640,9	772,1	901,4	1130,5
Херсонська	7,0	8,5	8,0	9,2	12,7	19,6	24,0	29,6
Хмельницька	1,9	2,5	3,1	3,6	3,7	4,1	5,9	7,8
Черкаська	14,2	12,1	17,7	20,6	24,0	28,6	33,7	46,8
Чернівецька	5,9	6,5	8,2	12,5	11,5	14,9	19,6	24,5
Чернігівська	11,0	15,4	10,7	25,9	20,3	22,5	23,5	28,9

Наприклад, існуюча система розповсюдження й впровадження науково-технічної інформації в Чернігівському регіоні функціонує недостатньо ефективно, існує реальна проблема інформаційного доступу до вітчизняних і світових наукових досягнень, передового досвіду, інвестиційних пропозицій, особливо для середніх і малих підприємств. Інноваційна діяльність в області здійснюється згідно з визначеними

напрямами Програми соціально-економічного розвитку, яка щорічно розробляється відповідними структурами з урахуванням потреб та можливостей регіонального промислового комплексу та щільності його зв'язків із промисловістю в цілому. Головною метою є нарощення до 2015 р. стратегічного потенціалу, покращення інвестиційного клімату, використання науково-технічного та інтелектуального потенціалу, розвиток інфраструктури інноваційно-інвестиційної діяльності, досягнення суттєвого збільшення вкладання інвестицій в економіку області (у т. ч. іноземних), забезпечення економічного зростання й ритмічного функціонування промисловості, створення нових високооплачуваних кваліфікованих робочих місць, сприяння підвищенню якісного рівня життя населення. Одним із стратегічних завдань на середньострокову і довгострокову перспективу для Чернігівщини, як і України в цілому, що визначено у цільовій програмі структурно-інноваційної перебудови промислового комплексу, стало – пріоритет органічності його функціонування. Реалізація стратегічних завдань інноваційної політики передбачає 2 етапи [2]. Перший етап (до 2010 р.) – створення виробництв, що реалізують новітні технології, вихід на внутрішній і зовнішній ринки з ВВП світового рівня. Другий етап (2010 – 2015 рр.) – закріплення позитивних тенденцій в інноваційному розвитку, створення науково-технічних та інституційних передумов для кардинального переозброєння та збільшення частки ВВП, конкурентоспроможної на світовому рівні продукції. Особливо актуальним для активізації інноваційного процесу залишається ефективне використання науково-технічного потенціалу, прискорення комерціалізації науки, а також залучення науковців до створення інфраструктури інноваційного середовища інформаційного типу (тобто ІІС). Науково-технічний потенціал представлений 22 установами, три з яких - багатогалузеві наукові установи. Більше третини наукових організацій належить до галузевого сектору науки, четверта частина - до академічного, кожна п'ята організація, що займається

науковою діяльністю, представляє вищі навчальні заклади, 13,1 % від загальної кількості - заводську науку. Кількість організації, які виконують наукові дослідження й розробки та чисельність науковців Чернігівщини представлені в табл. 4.

Близько половини наукових організацій зосереджено у м. Чернігові, 18,2% – у м. Ніжині, 9,1% – у м. Прилуках, решта знаходиться у шести районах області. У 2008 р. виконанням наукових досліджень і розробок займалось 785 осіб. У галузевому секторі та секторі вищої освіти чисельність дослідників збільшилась на 6,5% та 10,5% відповідно. При цьому зменшилась чисельність таких фахівців в академічному секторі та заводській науці. Чисельність дослідників, що мають ступінь доктора або кандидата наук майже не змінюється і становить 62 та 711 осіб. Наукові роботи проводяться в галузях біологічних, геологічних, технічних, педагогічних, економічних, сільськогосподарських наук. У промисловому комплексі створюється сучасна продукція машинобудування та приладобудування, авіакосмічної галузі, електронних систем зв'язку, комп'ютерні й телекомунікаційні технології тощо.

Таблиця 4

Наукові кадри та кількість наукових організацій, що функціонують в регіоні [4]

Рік	Кількість організації, які виконують наукові дослідження й розробки	Чисельність науковців, осіб	Чисельність докторів наук в економіці, осіб	Чисельність кандидатів наук в економіці, осіб
2000	25	1463	48	505
2001	25	1410	47	533
2002	23	1244	52	538
2003	23	1154	50	553
2004	22	974	53	584
2005	22	962	56	598

2006	22	936	59	632
2007	22	820	64	756
2008	22	785	64	721
2009	22	780	65	715

Разом з тим, питома вага інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції досить незначна – 4,9%, критичної межі досяг рівень зносу основних фондів у промисловості. Актуальним лишаються питання ефективного використання науково-технічного потенціалу для активізації інноваційного процесу, підвищення ефективності наукових досліджень і розробок, їх зорієнтованість на потребі економіки і суспільства; ліквідація бар'єрів між наукою і освітою для досягнення синергетичного ефекту від науково-освітньої діяльності. Оскільки використання інновацій забезпечує монополю високий підприємницький дохід, місцеві органи влади зацікавлені в підвищенні рівня регіонального інноваційного потенціалу і інтенсифікації інноваційної активності. При цьому, зростаюча потреба у висококваліфікованих спеціалістах для промислового виробництва, державного управління економікою (рис.1) – як для регіонального промислового комплексу, так і для національного господарства – засвідчує не про промислове зростання, а саме про існуючі перешкоди в системі підготовки і перепідготовки кадрів для промисловості (рис.2).

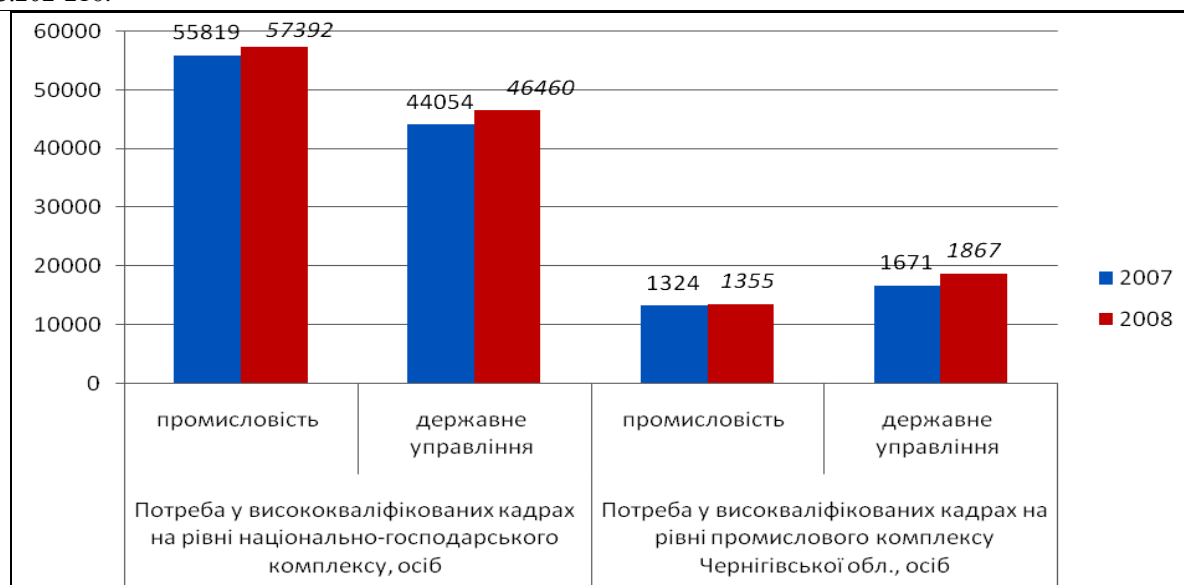


Рис.1. Потреба у висококваліфікованих фахівцях для управління розвитком виробничо-економічних систем в Україні, станом на 01.01.2009 р. [3]

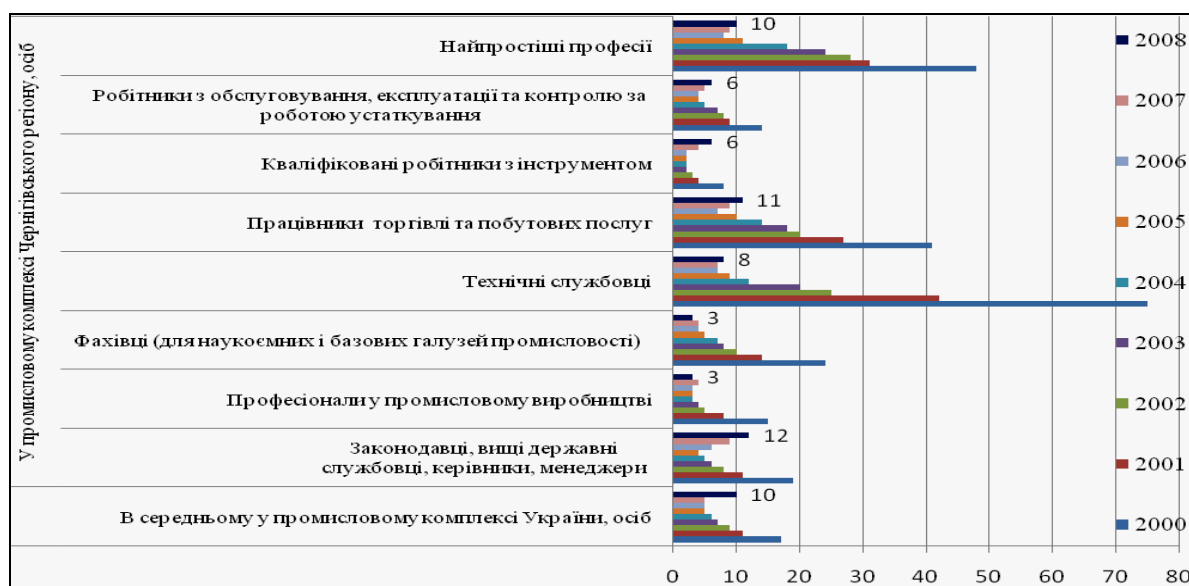


Рис. 2. Обґрунтування навантаження не зайнятих трудовою діяльністю громадян на одне вільне робоче місце, станом на 01.01.2009 р. [4]

Крім того, зазначений факт підтверджують дані щодо навантаження кількості незайнятих трудовою діяльністю громадян на одне вільне робоче місце або вакансію. Відтак, промисловий комплекс надалі залишається

незабезпеченим потенціалом системного й універсального функціонування, тобто без стратегічного ресурсу інноваційних трансформацій.

Висновки. Можна стверджувати, що результатом безсистемного державного регулювання в інноваційній сфері стало зниження кількості прогресивних наукових розробок, зменшення інноваційної активності промислових підприємств. Наявна структура державних органів влади та самоврядування України в інноваційній сфері характеризується певною безсистемністю, яка полягає у відсутності єдиного організаційного механізму управління в системі державної, регіональної та місцевої інноваційної політики, що призводить до різкого скорочення інноваційного ресурсу країни.

З'ясовано, що макроекономічне регулювання інноваційної діяльності у промисловості визначає необхідність ресурсного забезпечення пріоритетних напрямів наукових розробок, диверсифікації джерел фінансування на основі спеціальних цільових, венчурних фондів, створення механізмів державного стимулювання раціонального використання приватних і іноземних інвестицій в наукоємних і базових галузях промисловості, а також розширення сучасних інфраструктурних елементів інноваційного ринку (технопарки, технополіси, бізнес-інкубатори, наукові центри, торгові інноваційні біржі, використання можливостей малого і середнього бізнесу).

Список літератури:

1. Закон України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” від 16.01.2003 р. [Текст]; Інноваційне законодавство України. Повне зібрання нормативно-правових актів.

2. Програма інноваційно-інвестиційного розвитку Чернігівщини 2007-2010 роки «Чернігівщина інвестиційна - 2010». - Чернігів, 2007 р. – 56 с.

3. Стратегія соціально-економічного розвитку Чернігівської області на період до 2015 року. – Чернігів, 2006. – 153 с.

4. Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004 – 2015 рр.). Шляхом Європейської інтеграції [Текст] // [авт. кол.: А. С. Гольчинський, В. М. Геєць та ін.]. – К. : ІВЦ Держкомстату України, 2004. – 416 с. Т.1, 131 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до матеріалів : (www.nau.kiev.ua).