

плексних показників "Якість життя" (у тому числі екологічної та економічної складових) та "Безпека життя".

Таким чином, на даний момент найбільших успіхів у забезпеченні сталого розвитку можуть досягти лише високорозвинені країни, а лідерство у цьому процесі є досить стабільною характеристикою.

Отримані результати можуть бути використані у подальших дослідженнях для виявлення найбільш дієвих інструментів реалізації концепції сталого розвитку, в тому числі механізмів, що сприяють забезпеченню розвитку країн за окремими аспектами сталого розвитку та їх збалансуванню.

Список використаних джерел

1. Национальные стратегии устойчивого развития – Основные вопросы – ООН и устойчивое развитие [Электронный ресурс] // ООН [веб-сайт]. – Режим доступа: <http://www.un.org/ru/development/sustainable/nationalinfo.shtml>. – Заголовок з екрану.
2. Доклад ЮНЕП: "Несмотря на все усилия, мир движется по пути неустойчивого развития" [Электронный ресурс] // Экодело – экологические проекты и организации [веб-сайт]. – Режим доступа: http://ecodelo.org/v_mire/15554-doklad_ynep_nesmotrya_na_vse_usiliya_mir_dvizhetsya_po_puti_neustoichivogo_razvitiya. – Заголовок з екрану.
3. Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем [Доклад Группы высокого уровня Генерального секретаря ООН по глобальной устойчивости (1 марта 2012 г.)] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://daccess-ods.un.org/access.nsf/Get?OpenAgent&DS=A/66/700&Lang=R>.

4. Навстречу «зелёной» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур [ЮНЕП, 2011 г.] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.unep.org/goe/Portals/139/Moscow/UNEP_Green_EconomyReport_Final_May2012_Rus.pdf.

5. Згуровський М.З. Моделювання процесів сталого розвитку в глобальному та регіональному контекстах [Електронний ресурс] / М.З. Згуровський, А.О. Болдак, К.В. Єфремов. – Режим доступа: http://wcd.org.ua/sites/default/files/Zgurovsky_Boldak_Yefremov_MODELING_OF_SD_PROCESSES_UA.pdf.

6. Профілі країн [Електронний ресурс] // Український підрозділ Світового центру геоінформатики та сталого розвитку (СЦД-Україна) [веб-сайт]. – Режим доступа: <http://wcd.org.ua/uk/services/country-profiles-visualization>.

7. What we do and how – OECD [Електронний ресурс] // The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) [веб-сайт]. – Режим доступа: <http://www.oecd.org/about/whatwedoandhow/>. – Заголовок з екрану.

8. The Global Competitiveness Index 2013–2014 rankings and 2012–2013 comparisons [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.weforum.org/docs/GCR2013-14/GCR_Rankings_2013-14.pdf.

9. Ищенко А.В. Мониторинг показателей устойчивого развития Украины в условиях глобализации / А.В. Ищенко // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2013. – №4 (15). – С. 39–42.

С. Н. Кацура

канд. екон. наук

В. И. Ляшенко

д-р екон. наук

Н. А. Лепихова

г. Донецк

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА УКРАИНЫ

Украине в наследство от Советского Союза достался значительный научно-технический потенциал, но сохранить и эффективно использовать его Украина не смогла. Количество организаций, выполняющих научные и научно-технические работы, в 2012 г. по сравнению с 1995 г. сократилось на 245 единиц (на 16,9%) в целом по Украине, при этом в г. Киеве увеличилось на 12 единиц (3,9%), а в Донецкой области уменьшилось на 48 единиц (42,9%) [1, 2].

Численность работников основной деятельности в 1991 г. составляла 449,8 человек [3]. Анализ показал, что в целом по Украине их численность уменьшалась из года в год с 293,1 тыс. чел. в 1995 г. до 129,9 тыс. чел. (в 2,3 раза) в 2012 г. При этом численность работников основной деятельности в Донецкой области сократилась с 23,8 тыс. чел. в 1995 г. до 7,7 тыс. чел. (в 3,1 раза) в 2012 г. [1, 2]. Наибольшее сокращение численности произошло в Хмельницкой области (в 6,1 раза), в Тернопольской области (в 5,6 раза), в Волынской области (в 4,7 раза), в Николаев-

ской области (в 4,5 раза), в Луганской области (в 4,3 раза). Значительно меньше сократилась численность научных работников в Киевской области (в 1,7 раза), в г. Киеве (1,6 раза).

Финансирование научных и научно-технических работ в расчете на одного работника основной деятельности научных организаций выросло в целом по Украине с 2,22 тыс. грн/чел. в 1995 г. до 81,25 тыс. грн/чел. в 2012 г., т.е. в 36,6 раза [1, 2]. Это возрастание обусловлено как существенным ростом экономики, то есть увеличением источников для финансирования науки, так и инфляционными процессами.

В 1995 г. в среднем по Украине объем финансирования научных и научно-технических работ в расчете на одного работника основной деятельности научных организаций составлял 2,22 тыс. грн/чел. Самое высокое значение данного показателя было в Киевской области – 3,60 тыс. грн/чел., в Николаевской – 3,23 тыс. грн/чел., Днепро-петровской области – 2,80 тыс. грн/чел., в г. Киеве – 2,27 тыс.

грн/чел. В остальных областях значения данного показателя были ниже, чем в среднем по Украине, самые низкие в Волынской области – 1,06 тыс. грн/чел. (в 2,1 раза ниже, чем в среднем по Украине), в Винницкой – 1,75 тыс. грн/чел. (в 1,3 раза ниже), в Житомирской – 1,93 тыс. грн/чел. (в 1,2 раза ниже). В Донецкой области рассматриваемый показатель имел величину 2,13 тыс. грн/чел., что на 4% ниже, чем в среднем по Украине.

За период 1995-2012 гг. во всех регионах значения данного показателя увеличились в десятки раз. Наибольшее значение рассматриваемого показателя в 2012 г. в Николаевской области – 97,20 тыс. грн/чел., что в 1,2 раза больше, чем в среднем в Украине. В этом регионе во все годы финансирование значительно превышало среднюю величину по Украине. Также высокое значение рассматриваемого показателя в Хмельницкой области – 92,11 тыс. грн/чел. На третьем месте Днепропетровская область – 82,86 тыс. грн/чел., здесь финансирование увеличилось в 29,6 раза. Меньше всего финансирование научных и научно-технических работ в Закарпатской области – 44,04 тыс. грн/чел., что в 1,8 раза ниже, чем в среднем в Украине. Также низкий уровень финансирования в Черновицкой области – 49,27 тыс. грн/чел., в Херсонской области – 52,16 тыс. грн/чел. В большинстве регионов величина финансирования научных и научно-технических работ в расчете на одного работника основной деятельности научных организаций ниже, чем в среднем по Украине. В их число входит и Донецкая область – 61,90 тыс. грн/чел., что на 24% меньше средней.

Так как с 2009 г. не публикуются статистические данные о материально-технической базе научных организаций, анализ этих показателей производился за период 2000-2008 гг. Анализ изменения общей площади собственных помещений научных организаций в расчете на одного работника среднеучетной численности штатных работников учетного состава за 2000-2008 гг. показал следующее [1, 4]. В целом по Украине этот показатель вырос в 2001 г. по сравнению с 2000 г. на 74% и сохранялся приблизительно на одном и том же уровне до 2004 г., что объясняется сокращением численности научных работников. В 2005 г. рассматриваемый показатель уменьшился в 2,1 раза по сравнению с 2004 г., затем в 2006-2008 гг. вырос на 32%, очевидно, в эти годы увеличилось количество и величина помещений, сдаваемых в аренду сторонним организациям. Если рассматривать отдельные регионы, то есть такие, в которых рассматриваемый показатель за 2000-2008 гг. увеличился (Автономная Республика Крым, Луганская, Сумская, Харьковская, Черкасская, Черниговская области), и такие, в которых он уменьшился (Днепропетровская, Донецкая, Житомирская, Ровенская, Херсонская, Черновицкая области), то это свидетельствует о том, что научные учреждения не только не имеют возможности модернизировать свои здания, но даже выполнять текущие ремонты и вынуждены сдавать значительную часть помещений в аренду, чтобы иметь возможность оплатить коммунальные услуги.

Осуществление научной и научно-технической деятельности и получение результатов на высоком уровне невозможно без современной материально-технической базы. Степень износа основных средств в научной сфере составила в 2008 г. 51,5%, почти такая же, как и в целом в хозяйстве Украины – 52,6%. Осуществить научно-технический прорыв, используя физически изношенное и морально устаревшее оборудование, невозможно. Анализ фондово-

оруженности (среднегодовой стоимости основных средств организаций в расчете на одного работника среднеучетной численности штатных работников учетного состава, которые выполняли научные исследования и разработки) показал следующее [1, 4, 5]. В целом по Украине фондовооруженность возростала с 38,1 тыс. грн с 2000 г. до 95,2 тыс. грн (в 2,5 раза) в 2008 г. В 2008 г. самая высокая фондовооруженность была в научных учреждениях Автономной Республики Крым (191,7 тыс. грн), выше, чем в целом по Украине, в г. Киеве (124,9 тыс. грн), в Черкасской области (102,9 тыс. грн), в Донецкой области (102,8 тыс. грн), в Житомирской области (76,8 тыс. грн), в Николаевской области (91,1 тыс. грн) Наибольший рост фондовооруженности в рассматриваемый период наблюдался в Донецкой области (в 4 раза), в Житомирской области (в 2,6 раза), в г. Киеве (3,1 раза). Наиболее низкая величина фондовооруженности в 2008 г. была в Волынской области (17,0 тыс. грн), в Хмельницкой области (26,6 тыс. грн), в Херсонской области (35,7 тыс. грн), в Полтавской области (37,5 тыс. грн). В некоторых регионах в анализируемом периоде произошло снижение фондовооруженности, например, в Херсонской области (в 1,8 раза), в Закарпатской области (в 1,8 раза), в Хмельницкой (в 1,7 раза).

Техническая оснащенность (стоимость машин и оборудования на одного работника, выполнявшего научные и научно-исследовательские работы) в 2000-2008 гг. изменялась следующим образом [1, 4, 5].

В целом по Украине техническая оснащенность возросла с 10,8 тыс. грн в 2000 г. до 24,4 тыс. грн (в 2,3 раза) в 2008 г. Наиболее высокая техническая оснащенность в 2008 г. была в г. Киеве (34,0 тыс. грн), в Тернопольской области (4,6 тыс. грн), в Кировоградской области (27,5 тыс. грн), в Одесской области (26,1 тыс. грн). Наибольший рост технической оснащенности произошел в Донецкой области (в 3,8 раза), в Черниговской области (в 3,7 раза), в Запорожской области (в 2,6 раза), в Кировоградской области (в 2,5 раза), в Харьковской области (в 2,6 раза), в г. Киеве (в 2,5 раза). Самое низкое значение технической оснащенности в Ивано-Франковской области (9,2 тыс. грн), в Херсонской области (6,8 тыс. грн), в Полтавской области (9,2 тыс. грн), в Днепропетровской области (10,0 тыс. грн). В отдельных регионах техническая оснащенность в 2008 г. уменьшилась по сравнению с 2000 г., например, в Закарпатской области (в 2,6 раза), в Полтавской области (в 2,4 раза), в Херсонской (в 1,9 раза), в Хмельницкой (в 1,2 раза).

Одним из показателей, характеризующих научно-технический уровень экономики, является доля объемов финансирования научных и научно-технических работ в валовом внутреннем продукте. Анализ этого показателя за период 1991-2012 гг. показал следующее [2, 6, 7].

В 1991 г. доля финансирования научных и научно-технических работ в валовом внутреннем продукте составляла 2,47%, что соответствовало уровню этого показателя в технически развитых странах. Но впоследствии данный показатель с каждым годом неуклонно снижался и в 2012 г. достиг 0,75%, что не соответствует никаким стандартам. За истекший период изменилось соотношение источников финансирования научных и научно-технических работ. В 1991 г. за счет средств иностранных фирм, в том числе стран СНГ, финансировалось 48% научных и научно-технических работ, за счет хозяйственных договоров с украинскими заказчиками – 33%, за счет средств госбю-

джета – 12%, за счет других средств – 7%. В 2012 г. ситуация изменилась коренным образом: за счет средств иностранных фирм, включая страны СНГ, финансировалось 19,4% всех научных и научно-технических работ; за счет хозяйственных договоров с украинскими заказчиками – 23,3%; за счет средств госбюджета – 45,2%, за счет других источников – 12,1%.

Научно-технический потенциал и его качество характеризуется также долей финансирования научных и научно-технических работ в валовом региональном продукте. Анализ данного показателя в целом по Украине и в разрезе регионов за 1996-2011 гг. показал следующее [2, 7, 8].

В целом по Украине этот показатель в 1996 г. равнялся 1,36% и, постоянно снижаясь, достиг значения 0,74% в 2011 г. В итоге значение данного показателя уменьшилось в 1,8 раза. В 1996 г. наибольшее значение анализируемого показателя было в г. Киеве – 7,03%, что в 5,2 раза выше, чем в целом по Украине. Также высокие показатели в Харьковской области, г. Севастополе, Николаевской области. Их значения превышают значения в целом по Украине от 2,5 до 1,4 раза. У всех остальных регионов данные показатели ниже, чем в целом по Украине, причем у 13 регионов они не превышают 0,5%.

В 2011 г. лидеры остались те же: на первом месте Харьковская область – 2,28%, что в 3,1 раза больше, чем в целом по Украине; г. Киев – 1,76% (в 2,4 раза выше); г. Севастополь – 1,26% (в 1,7 раза выше); Николаевская область – 1,08% (в 1,5 раза выше), Запорожская область – 0,99% (1,3 раза выше). Почти у всех остальных регионов доля финансирования научных и научно-технических работ в ВРП ниже, чем в целом по Украине. При этом следует подчеркнуть, что объем финансирования научных и нау-

чно-технических работ не зависит от величины ВРП, например, Донецкая область по величине ВРП занимает второе после г. Киева место, а доля финансирования научных и научно-технических работ в ВРП здесь ниже, чем в г. Киеве, в 5,7 раза, чем в Харьковской области в 7,4 раза.

Определить степень использования научно-технического потенциала очень сложно. Официальная статистика предоставляет сведения по результативности научной деятельности в виде следующих показателей: количество выполняемых научных и научно-технических работ, в том числе по созданию новых видов техники и технологий (изделий, технологий, материалов, сортов растений и пород животных) и количество печатных работ.

Анализ данных о количестве выполняемых научных и научно-технических работ свидетельствует о следующем [2, 4]. Общее количество разработок за период 2000-2012 гг. выросло с 38,3 тыс. единиц в 2000 г. до 53,2 тыс. единиц (в 1,4 раза) в 2012 г. При этом в отдельные годы (2001, 2005, 2006, 2009, 2010) наблюдалось сокращение количества разработок по сравнению с предыдущим годом. Наибольшее количество разработок в рассматриваемом периоде выполнялось в г. Киеве, Харьковской, Донецкой, Днепропетровской, Одесской областях. В отдельные годы в лидеры выходили также Ивано-Франковская (2002, 2003) и Кировоградская (2003-2005) области.

Анализ доли разработок новых видов техники, технологий и т.п. в общем количестве разработок по регионам (табл. 1) показал следующее. В целом по Украине доля разработок новых видов техники и технологий в течение 2000-2008 гг. сохранялась на уровне 29%, а с 2009 г. – стала снижаться и в 2012 г. составила 24,94%.

Таблица 1

Доля разработок новых видов техники, технологий и т.п. в общем количестве разработок по регионам, %

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Украина	29,43	21,22	29,89	29,49	29,04	25,68	27,03	26,66	24,94
Автономная Республика Крым	21,39	11,72	17,20	32,75	36,35	33,86	33,43	30,11	15,06
Винницкая	25,93	23,49	45,32	42,45	37,59	29,06	38,84	29,85	28,43
Волынская	3,41	5,93	7,66	31,82	32,08	57,50	64,47	28,85	23,93
Днепропетровская	42,18	24,47	35,01	44,42	46,20	46,14	39,48	40,98	39,73
Донецкая	28,78	37,69	36,21	34,26	30,38	30,84	27,59	28,78	29,24
Житомирская	43,04	34,00	51,06	40,00	44,83	41,00	45,04	30,60	12,94
Закарпатская	26,59	15,14	62,94	52,89	50,75	43,60	37,11	40,00	29,68
Запорожская	51,77	49,86	46,98	36,95	47,62	49,59	61,32	56,29	46,48
Ивано-Франковская	12,15	1,78	9,09	7,88	19,08	15,90	18,09	12,52	19,19
Киевская	75,14	43,22	33,50	46,07	40,86	32,27	54,73	49,92	46,93
Кировоградская	90,48	5,44	68,67	61,94	77,22	34,55	44,87	45,80	45,45
Луганская	34,25	17,03	24,34	28,81	30,92	28,66	23,34	22,41	29,16
Львовская	55,27	25,42	34,42	32,02	31,84	33,19	29,40	24,83	23,34
Николаевская	35,02	62,25	30,74	45,75	45,98	37,09	42,81	40,53	42,75
Одесская	41,61	15,70	12,85	13,49	14,02	8,84	12,56	11,25	10,29
Полтавская	33,33	19,72	21,86	39,02	34,29	31,71	30,85	26,78	24,41
Ровенская	12,99	17,00	29,48	33,04	20,49	19,11	51,33	51,49	54,66
Сумская	56,49	13,53	26,56	33,40	31,06	25,61	33,64	32,82	29,54
Тернопольская	34,50	5,56	52,17	42,00	56,94	48,22	68,21	54,81	62,09
Харьковская	37,63	25,38	34,54	35,62	29,88	29,19	30,49	29,30	35,29
Херсонская	60,80	15,43	41,71	42,76	28,54	18,33	41,22	46,04	41,15
Хмельницкая	91,30	36,89	50,88	48,84	49,17	48,08	50,98	40,19	27,87
Черкасская	31,72	11,54	21,83	19,69	17,94	20,34	16,40	56,25	48,53
Черновицкая	20,23	12,81	27,59	31,88	29,46	34,81	30,00	30,11	18,69
Черниговская	5,85	51,24	64,13	63,68	56,39	64,47	63,64	54,72	16,61
г. Киев	23,03	26,19	29,46	24,27	24,04	18,58	19,74	20,89	16,87
г. Севастополь	11,85	30,48	24,75	25,64	17,67	19,61	71,73	32,84	40,79

Источники информации: [4, 5, 9].

В разные годы вперед выходили различные регионы. Чаще всех в лидеры попадали Кировоградская область – первое место в 2006 и 2008 гг., второе – в 2000 и 2007 гг., но при этом в 2005 г. оказалась на предпоследнем месте; Черниговская область – первое место в 2007 и 2009 гг., второе – в 2006 и 2005 гг., но при этом в 2000 г. она была на предпоследнем месте; Тернопольская область в 2010 и 2012 гг. была на первом месте, в 2008 г. – на втором месте, но в 2005 г. занимала предпоследнее место. Низкая доля новых видов техники на протяжении всего анализируемого периода была в Ивано-Франковской области, при этом два раза, в 2005 и 2007 гг., она оказывалась на последнем месте. Никаких закономерностей и тенденций в изменении рассматриваемого показателя не наблюдается. Задачей региональных научных центров Национальной академии наук Украины является организация и координация научно-технической и инновационной деятельности в регионах страны. В настоящее время в Украине действуют шесть научных центров: Донецкий, Западный, Северо-Восточный, Южный, Приднепровский и Крымский. Донецкий научный центр объединяет научные организации Донецкой и Луганской областей; Западный – Волынской, Ивано-Франковской, Закарпатской, Львовской, Ровненской, Тернополь-

ской и Черновицкой областей; Северо-Восточный – Полтавской, Сумской и Харьковской областей; Южный – Николаевской, Одесской и Херсонской областей; Приднепровский – Днепропетровской, Запорожской и Кировоградской областей; Крымский – АР Крым и г. Севастополь.

Для удобства анализа остальные шесть областей (Винницкая, Житомирская, Киевская, Хмельницкая, Черкасская и Черниговская) объединены в условную группу «центральные области», а г. Киев ввиду наличия значительного научно-технического потенциала рассматривается как отдельный регион.

Общая характеристика рассматриваемых регионов может быть дана с помощью показателей, приведенных в табл. 2. В настоящее время основным обобщающим результативным показателем является валовой региональный продукт (ВРП). Больше всего ВРП в 2011 г. было произведено в г. Киеве – 17,18% от общей величины ВРП по Украине; в регионах, находящихся в сфере влияния Донецкого научного центра (далее для краткости – регионах Донецкого научного центра и т.п.), – 16,76%; в регионах Приднепровского научного центра – 16,10%. Почти одинакова доля ВРП в регионах Западного и Северо-Восточного научных центров – 12,45 и 11,68% соответственно.

Таблица 2

Общая характеристика регионов, находящихся в сфере влияния региональных научных центров НАН Украины, 2012 г.

Научные центры НАН Украины	Валовой региональный продукт (2011 г.)		Количество организаций, выполняющих научные и научно-технические работы		Численность работников основной деятельности научных организаций		Общий объем финансирования научных и научно-технических работ		Объем реализованной за пределы Украины инновационной промышленной продукции	
	млн грн	%	ед.	%	чел.	%	млн грн	%	млн грн	%
Украина	1302079	100	1208	100	129945	100	10558,5	100	13354,9	100
Донецкий	218223	16,76	103	8,53	9571	7,37	649,0	6,15	4331,1	32,43
Западный	162111	12,45	169	13,99	8908	6,85	484,9	4,59	1499,1	11,23
Южный	107580	8,26	120	9,93	6759	5,20	488,5	4,63	360,4	2,70
Северо-Восточный	152025	11,68	228	18,87	24310	18,71	2248,2	21,29	3742,4	28,02
Приднепровский	209586	16,10	112	9,27	16672	12,83	1517,1	14,37	2255,8	16,89
Крымский	47579	3,65	46	3,81	3973	3,06	322,7	3,06	255,0	1,91
г. Киев	223774	17,18	317	26,24	54025	41,57	4413,7	41,8	367,3	2,75
Центральные области	181201	13,92	113	9,36	5727	4,41	434,4	4,11	543,8	4,07

Источники информации: [2, 7].

По количеству организаций, выполняющих научные и научно-технические работы, численности работников основной деятельности данных организаций первое место занимает г. Киев (26,24 и 41,57% соответственно); второе место – регионы Северо-Восточного научного центра (18,87 и 18,71% соответственно). Меньше всего научных организаций и научных работников в Крымском научном центре (3,81 и 3,06% соответственно).

Если рассматривать каждую группу регионов, то можно отметить следующее.

Город Киев занимает лидирующее положение по величине показателей, характеризующих научно-технический потенциал. Здесь сосредоточено 26,24% общего количества организаций, выполняющих научные и научно-технические работы; 41,57% всей чис-

ленности работников основной деятельности научных организаций. Сорок один и восемь десятых процента общего финансирования научных и научно-технических работ получают научные организации г. Киева. В то же время по показателям, характеризующим вклад науки в производство, таким как объем реализованной инновационной промышленной продукции за пределы Украины, г. Киев занимает 6 место (2,75% всего объема реализованной за пределы Украины инновационной промышленной продукции).

Регионы Северо-Восточного научного центра занимают 2 место по показателям, характеризующим научно-технический потенциал, на их долю приходится 18,87% общего количества научных организаций и 18,71% общей численности работников основной

деятельности. На долю рассматриваемых регионов приходится вторая по величине сумма финансирования научных и научно-технических работ, составляющая 21,29% от общего объема финансирования. На регионы Северо-Восточного научного центра приходится 28,02% объема реализованной за пределы Украины инновационной промышленной продукции (2 место).

Регионы Донецкого научного центра по показателям научно-технического потенциала – количеству научных организаций находятся на 7 месте (8,53%), численности работников основной деятельности – на 4 месте (7,37%). Финансирование научных и научно-технических работ составляет 6,15% (4 место) от общего объема по Украине. Доля регионов в объеме реализованной за рубеж инновационной промышленной продукции – 32,43% (1 место).

Регионы Приднепровского научного центра занимают 3 место с долей от 6,4% до 12,3% по показателям, характеризующим научно-технический потенциал. Финансирование научных и научно-технических работ в названном регионе составляет 15,1% от

общего объема. Доля регионов в общем объеме экспорта машиностроительной продукции составляет 26,4% (1 место); в общем объеме реализованной за пределы Украины инновационной промышленной продукции – 29,7% (2 место).

В современных условиях трансфера знаний представляется важным проанализировать международное сотрудничество научных организаций, находящихся в сфере влияния региональных научных центров. Количество научных работников, выезжавших за пределы Украины, за период 2000–2012 гг. в целом по Украине уменьшилось с 15,1 тыс. до 10,5 тыс. человек (на 30,5%) (табл. 3).

В 2000 г. более 40% выезжавших за пределы Украины были из г. Киева, из регионов Западного и Северо-Восточного научных центров НАН Украины – по 17%. В 2012 г. более 31% выезжавших за пределы Украины являлись научными работниками научных организаций г. Киева, регионов Северо-Восточного научного центра – 16,1%, Западного и Приднепровского научных центров – по 18,1%. В

Таблица 3

Международное сотрудничество научных организаций по регионам, находящимся в сфере влияния региональных научных центров НАН Украины

Научные центры НАН Украины	Количество научных работников, выезжавших за пределы Украины, тыс. чел.								Количество проведенных международных конференций, единиц							
	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Украина	15,1	11,0	11,3	10,4	9,9	10,3	10,5	1031	1852	2391	2344	2201	2516	2508		
Донецкий	0,9	0,7	0,8	0,6	0,5	0,5	0,7	50	124	157	167	177	221	207		
Западный	2,7	1,6	1,7	1,8	1,7	1,7	1,9	208	228	432	391	364	318	341		
Южный	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,4	66	140	139	137	138	184	176		
Северо-Восточный	2,6	2,0	2,2	1,7	1,6	1,8	1,7	129	317	411	385	373	446	470		
Приднепровский	1,1	1,6	1,6	1,3	1,0	1,4	1,9	58	168	191	154	142	157	157		
Крымский	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	81	133	150	128	99	123	71		
г. Киев	6,1	3,9	3,6	3,8	3,8	3,7	3,3	391	596	716	777	700	850	830		
Центральные области	0,7	0,5	0,6	0,4	0,5	0,5	0,4	48	146	195	205	208	217	256		

Окончание табл. 3

Научные центры НАН Украины	Количество грантов, полученных от международных фондов, единиц							
	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Украина	1138	1674	1592	1745	1723	1727	1855	
Донецкий	80	145	164	168	137	116	130	
Западный	163	242	284	310	237	258	263	
Южный	44	165	137	137	145	188	132	
Северо-Восточный	169	274	302	264	315	366	481	
Приднепровский	76	72	79	108	59	105	205	
Крымский	58	132	88	47	81	89	110	
г. Киев	512	584	472	602	696	552	463	
Центральные области	36	60	66	109	53	53	71	

Источники информации: [1, 7, 10, 11].

течение рассматриваемого периода количество работников указанной категории уменьшилось в регионах Западного научного центра на 29,6%, Южного научного центра – на 33,3%, Крымского научного центра – на 50,0%, г. Киева – на 45,9%.

В то же время в регионах Приднепровского научного центра количество работников, которые выезжали за пределы Украины, увеличилось на 72,7%.

Количество проведенных международных конференций за 2000–2012 гг. в целом по Украине увеличилось с 1031 до 2508 (в 2,4 раза). Больше всего про-

водилось конференций в г. Киеве (391 в 2000 г. и 830 в 2012 г.) и регионах Западного (208 в 2000 г. и 341 в 2012 г.) и Северо-Восточного (129 в 2000 г. и 470 в 2012 г.) научных центров. Наиболее быстрыми темпами росло количество проведенных конференций в регионах Южного научного центра – в 2,7 раза, Северо-Восточного научного центра – в 3,6 раза, Донецкого – в 4,1 раза и в центральных областях – в 5,3 раза. В то же время в Крымском научном центре этот показатель уменьшился на 12,3%.

В анализируемом периоде выросло количество грантов, полученных от международных фондов, с 1138 до 1855 (в 1,6 раза). Более 74% грантов в 2000 г. получено учеными г. Киева (45%), регионов Северо-Восточного (14,9%) и Западного научных центров (14,3%). В 2012 г. эти же регионы получили более 65% грантов, при этом доля г. Киева снизилась до 25,0%, а доля Северо-Восточного центра увеличилась до 25,9%. Наиболее быстрыми темпами росло количество полученных грантов в регионах Крымского (в 1,9 раза), Приднепровского (2,7 раза), Северо-Восточного (2,8 раза), Южного (3,0 раза) научных центров и в центральных областях (в 2,0 раза). При этом количество полученных грантов в г. Киеве уменьшилось на 9,6%.

Для оценки результативности научных и научно-технических работ выбрано два показателя: 1) удельный вес разработок по созданию новых видов техники и технологий в общем количестве разработок и 2) количество разработок новых видов техники и технологий на 1 млн грн финансирования.

В целом по Украине удельный вес разработок по созданию новых видов техники и технологий в общем количестве разработок снизился с 29,43% в 2000 г. до 24,94% в 2012 г. (табл. 4).

Самым высоким значением данного показателя в каждом году рассматриваемого периода отличаются регионы Приднепровского научного центра – от 38,72 до 47,64%.

Также высокий удельный вес разработок по созданию новых видов техники и технологий в общем количестве разработок в регионах Северо-Восточного научного центра – от 29,06 до 35,60%. В 2000, 2006, 2012 гг. в этих регионах было второе по величине значение данного показателя, в 2007 г. – третье. Также достаточно высокие значения анализируемого показателя в центральных областях – от 22,88 до 44,03%, при этом в 2006–2008 и в 2011 гг. эти значения были вторыми по величине в Украине и в 2009, 2010, 2012 гг. – третьими.

Таблица 4

Результативность выполненных научных и научно-технических работ по регионам, находящимся в сфере влияния региональных научных центров НАН Украины, в 2000–2012 гг.

Научные центры НАН Украины	Удельный вес разработок по созданию новых видов техники и технологий в общем количестве разработок, %							
	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Украина	29,43	29,89	29,49	29,04	25,68	27,03	26,66	24,94
Донецкий	25,27	32,5	32,55	30,54	30,12	26,36	26,99	29,22
Западный	19,87	23,88	23,69	29,83	29,44	30,92	25,55	25,44
Южный	30,43	22,37	22,58	22,78	16,47	21,79	19,58	20,17
Северо-Восточный	30,95	32,96	35,60	30,20	29,06	30,80	29,58	33,52
Приднепровский	41,28	38,72	42,51	47,64	46,68	46,33	45,22	41,82
Крымский	13,51	17,67	31,82	32,70	30,50	43,03	30,86	19,45
г. Киев	17,63	29,46	24,27	24,04	18,58	19,74	20,89	16,87
Центральные области	22,88	34,4	35,76	32,94	30,12	35,64	44,03	33,08

Окончание табл. 4

Научные центры НАН Украины	Количество разработок новых видов техники и технологий на 1 млн. грн, ед./млн грн							
	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Украина	4,42	3,4	3,00	2,3	1,75	1,56	1,46	1,26
Донецкий	6,70	4,97	4,19	3,65	3,66	2,36	2,38	2,64
Западный	7,15	4,5	3,61	3,05	2,95	2,66	2,00	1,98
Южный	4,60	3,5	3,45	2,54	1,43	1,76	1,58	1,39
Северо-Восточный	4,38	4,03	3,54	2,27	2,01	2,00	1,48	1,64
Приднепровский	3,47	3,05	2,67	2,30	1,84	1,45	1,22	0,97
Крымский	1,95	3,29	2,62	2,05	1,65	2,21	1,19	0,81
г. Киев	3,74	2,59	2,37	1,77	1,22	1,08	0,96	0,84
Центральные области	7,50	5,43	4,38	3,23	2,79	2,76	1,95	1,83

Источники информации: [1, 4, 7, 9, 11].

Самый низкий удельный вес разработок по созданию новых видов техники и технологий в общем количестве разработок в г. Киеве – от 16,87 до 29,46%. Немного выше были значения указанного показателя в регионах Западного научного центра – от 19,95 до 30,92%, причем данный показатель до 2008 г. был значительно ниже, чем в целом по Украине, а затем достиг средних значений и даже немного превысил их. Не намного лучше положение в Крымском научном центре: удельный вес разработок по созданию новых видов техники и технологий в общем количестве разработок подвержен значительному колебанию: до 2007 и в 2012 гг. он был существенно ниже, чем в целом по Украине, а с 2008 по

2011 г. превышал среднее значение по Украине и в 2010 г. был вторым по величине. Значения анализируемого показателя в регионах Донецкого научного центра на протяжении всего рассматриваемого периода находились на уровне среднего значения по Украине.

Количество разработок новых видов техники и технологий на 1 млн грн финансирования в целом по Украине ежегодно снижалось с 4,42 ед. в 2000 г. до 1,26 ед. в 2012 г. По всем регионам Украины также отмечалось уменьшение в течение 2000–2012 гг. количества разработок новых видов техники и технологий на 1 млн грн. Наиболее высокие значения данного показателя у регионов Донецкого научного цен-

тра – от 2,36 до 6,70 ед. В течение всего рассматриваемого периода анализируемый показатель был выше, чем в целом по Украине, в регионах Северо-Восточного и Западного научных центров и центральных областей. И наоборот, в г. Киеве, регионах Крымского научного центра количество разработок новых видов техники и технологий на 1 млн грн в период 2000-2012 гг. было ниже, чем в целом по Украине.

В целом проведенный анализ позволяет сделать следующие *выводы*.

Сокращение численности работников основной деятельности научных организаций, преобладание в них физически изношенного и морально устаревшего оборудования и приборов, снижение доли финансирования научных и научно-технических работ в валовом внутреннем продукте и в валовом региональном продукте в годы независимости тормозит становление и развитие инновационной системы Украины.

Анализ научно-технического потенциала и научно-технической деятельности в разрезе регионов,

находящихся в сфере влияния региональных научных центров НАН Украины, показал следующее (см. рисунок).

Лидирующее положение по величине показателей, характеризующих научно-технический потенциал, занимает г. Киев.

В сфере международного сотрудничества наиболее активно работают научные организации г. Киева, регионов Северо-Восточного и Западного научных центров. Что касается регионов Донецкого, Приднепровского и Южного научных центров, то они характеризуются быстрыми темпами роста проанализированных показателей международного сотрудничества.

Величина финансирования научных и научно-технических работ не связана с величиной валового регионального продукта. Например, величина ВРП в г. Киеве и регионах Донецкого научного центра приблизительно равная в рассматриваемый период, а величина финансирования научных и научно-технических работ в г. Киеве в несколько раз больше.



Рисунок. Научные центры Украины:

1 – Западный НЦ НАН и МОН Украины; 2 – Северный НЦ НАН и МОН Украины; 2а – Полесский НЦ НААН и МОН Украины; 2б – Подольский НЦ НААН и МОН Украины; 3 – Северо-Восточный НЦ НАН и МОН Украины; 4 – Южный НЦ НАН и МОН Украины; 5 – Приднепровский НЦ НАН и МОН Украины; 6 – Донецкий НЦ НАН и МОН Украины; 7 – Крымский НЦ НАН и МОН Украины

Анализ показателей результативности выполненных научных и научно-технических работ подтверждает факт отсутствия связи и между величиной их финансирования и результативностью.

Для усиления координации научно-технической и инновационной деятельности в Винницкой, Житомирской, Киевской, Хмельницкой, Черкасской и Черниговской областях целесообразно создать два научно-учебных центра на базе институтов Национальной академии аграрных наук Украины и высших учебных учреждений этих областей. Так, основу Полесского научного центра НААН и МОН Украины

могут составить – Институт сельского хозяйства Полесья НААН (Житомир), Институт сельскохозяйственной микробиологии и агропромышленного производства НААН (Чернигов), в Киевской области – Национальный научный центр «Институт земледелия НААН Украины», Национальный научный центр «Институт механизации и электрификации сельского хозяйства», Институт картофелеводства НААН, Институт садоводства НААН, Мироновский институт пшеницы имени В.М. Ремесло НААН, Институт разведения и генетики животных НААН, в Черкасской области – Институт помологии имени Л.П. Сими-

ренко НААН. В состав Подольского НЦ НААН и МОН Украины мог бы войти Институт кормов и сельского хозяйства Подолья НААН (Винница) и другие вузы этого региона.

Список использованных источников

1. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2009. – 365 с.
2. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2013. – 287 с.
3. Наука України: Стат. зб. / Мінстат України. – К., 1995. – 106 с.
4. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2003. – 340 с.
5. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2005. – 360 с.

6. Статистичний щорічник України за 1998 р. / Держкомстат України; за ред. О.Г. Осауленка; відп. за вип. В.А. Головка. – К.: Техніка, 1999. – 576 с.

7. Статистичний щорічник України за 2012 р. / Держкомстат України. – К.: Держаналітформ, 2013. – 551 с.

8. Статистичний щорічник України за 2001 р. / Держкомстат України; за ред. О.Г. Осауленка; відп. за вип. В.А. Головка. – К.: Техніка, 2002. – 646 с.

9. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2007. – 350 с.

10. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2002. – 316 с.

11. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2011. – 282 с.

П. Г. Клівець

академік АЕН України

Д. О. Нечепуренко

м. Дніпропетровськ

МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ГНУЧКОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Постановка проблеми. Українські металурги під перехресним вогнем міжнародних санкцій, торговельних обмежень та згортання національних програм підтримки промисловості знаходяться у критичному фінансово-економічному стані. У такій ситуації важливо вчасно відчувати й реагувати на ринкові коливання, перевага сьогодні на боці того, хто скоріше, а не краще відреагує на зміни середовища. Таким прикладом може бути зростання популярності міні-заводів у металургійному виробництві, що відрізняються більш низькими витратами і гнучкістю управління, ніж великі підприємства. Ступінь гнучкості та адаптивності як галузі в цілому, так і окремого металургійного підприємства набувають значної актуальності. Останніми роками чимало уваги приділялося теоретичним дослідженням інструментів стратегічного розвитку металургійних підприємств, однак питання стратегічної оцінки гнучкості підприємства у кризовий період залишається недостатньо висвітленим у сучасній науковій літературі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Серед вітчизняних науковців, що займалися питаннями стратегій підприємств, про необхідність розробки теорії та практики оцінки гнучкості підприємства висловлювались А. Градов [2], Т. Гринько [3], А. Колосов [5], В. Самочкін [8], М. Ситницький [9], М. Чорна [10], Д. Шатілова [11], Н. Шматько [12], В. Пастухова та ін. Аналіз робіт, пов'язаних з зазначеною тематикою, свідчить, що окремі питання дослідження стратегічної гнучкості підприємства залишаються дискусійними. Немає обґрунтованого методологічного підходу до вирішення цієї проблеми, і навіть окремі процедури оцінювання стратегічної гнучкості підприємства потребують удосконалення методичного забезпечення, не досліджено особливості взаємодії складових стратегічної гнучкості підприємства, що не дає змогу проводити їх комплексний аналіз. Це зумовило актуальність теми даної статті, формування її мети і завдань.

Мета дослідження полягає у поглибленні теоретичних і методичних засад та розробці методичного інструментарію щодо оцінки стратегічної гнучкості

підприємства, який зміг би забезпечити всебічну оцінку гнучкості підприємства на всіх ланках ланцюга створення цінності.

Виклад основного матеріалу. У сучасній науковій літературі зустрічаються публікації, присвячені стратегічній гнучкості підприємств, однак переважна більшість авторів оперують підходом, який запропонований ще І. Ансоффом [1]. Інші спираються на експертні методи оцінки цього показника. Кожен підхід має свої недоліки, на які вітчизняні науковці вказують у своїх наукових працях.

Адаптивність підприємств, фірм за умов змінного ринкового середовища відзначалась як одна з важливих умов діяльності ще засновниками стратегічного менеджменту, зокрема І. Ансоффом, та ін. Цю думку розподіляли й вітчизняні фахівці, такі як В. Самочкін, М. Ситницький та ін. Однак так і не з'явилось методичного обґрунтування, яке дозволяло б оцінити гнучкість у цілому, визначити її як стратегічну альтернативу. Задача полягає в тому, щоб експертні оцінки базувалися не лише на здоровому глузді, а спиралися на кількісні показники. Більш за те, ці показники повинні мати стратегічну спрямованість, що дозволило б обґрунтувати гнучкість як самостійний і важливий напрямок серед інших альтернатив діяльності суб'єктів ринкових відносин.

Вперше термін «стратегічна гнучкість» запропонував американський вчений російського походження І. Ансофф. Він розумів її як передумову підготовки, яка дає можливість підприємству готуватися до можливих несподіваних змін на обох фронтах – внутрішньому і зовнішньому. Він зазначав, що «внутрішня гнучкість досягається шляхом такої внутрішньої фірмової координації, за якої потужності, матеріальні, професійні та управлінські ресурси фірми можуть бути швидко й легко переведені з однієї стратегічної зони господарювання в іншу. Вищий ступінь гнучкості – це повна фінансова ліквідність: швидке перетворення всіх ресурсів фірми в гроші», разом із цим «зовнішня гнучкість визначається розподіленням ризиків у групах зовнішнього впливу, навіть якщо ситуація в них нестабільна» [1, с. 65].