

2. Асанова А. Т. Эффективное управление персоналом [Текст] / А. Т. Асанова // Проблемы материальной культуры. – 2012. – С. 26-28.
3. Барсученко А. С. Самозайнятість на ринку праці: фріланс [Текст] / А. С. Барсученко // Управління розвитком. – 2013. – № 16(156). – С. 11-13.
4. Кириченко І. І. Державне стимулювання створення робочих місць для молоді [Електронний ресурс] / І. І. Кириченко, Т. О. Мартюхіна, Л. В. Паянова. – Режим доступу : [http://phorum.donnasa.edu.ua:81/publish\\_house/journals/esgh/2010-2/03\\_kirichenko\\_martyuhina\\_payanova](http://phorum.donnasa.edu.ua:81/publish_house/journals/esgh/2010-2/03_kirichenko_martyuhina_payanova).
5. Кусаинов М. А. Роль малого и среднего предпринимательства в решении региональных проблем занятости и безработицы [Електронний ресурс] / М. А. Кусаинов // Управление экономическими системами. – 2012. – № 1(37). – Режим доступа : <http://uecs.ru/>.
6. Соболев С. Н. Зміст, принципи та види підприємницької діяльності в умовах трансформації форм господарювання місцевих підприємств / С. Н. Соболев // Регіональна економіка. – 2008. – № 3(29).
7. Структура сукупних ресурсів [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
8. Витрати і ресурси домогосподарств України у IV кварталі 2013 р. (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України). Державна служба статистики України – квітень 2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://infolight.org.ua/content/dinamika-malogo-pidpriemnictva-u-2005-2013-rokah>.
9. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

**Кучеренко С. А.**

**Сушко С. В.**

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

### САМОЗАНЯТОСТЬ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ДОХОДОВ ГРАЖДАН

#### Резюме

В статье осуществлено исследование современных теоретических подходов сути понятия самозанятости населения, ее причин и последствий. Проведен статистический анализ динамики доходов, полученных от предпринимательской деятельности и самозанятости. Разработаны предложения относительно направления развития малого бизнеса в трансформационной экономике Украины.

**Ключевые слова:** самозанятость, безработица, доходы и совокупные ресурсы граждан, независимая профессиональная деятельность.

**Kucherenko S. A.**

**Sushko S. V.**

Cherkasy National University named after Bogdan Khmelnytsky

### SELF-EMPLOYMENT AS A FACTOR IN INCREASING INCOMES OF CITIZENS

#### Summary

The article carried generalizations of contemporary theoretical approaches concerning determination of the essence of self-employment, of its causes and consequences. The carried a statistical analysis of the dynamics of income derived from business and self-employment. The developed the suggestions on areas of small business development in transformational economy of Ukraine.

**Key words:** self-employment, unemployment, incomes and total resources of citizens, independent professional activity.

УДК 336.11:001(477)

**Мікловда В. П.**

**Король М. М.**

Ужгородський національний університет

### ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ

У даній статті досліджено динаміку кадрового потенціалу наукової системи України. Проаналізовано результативність науково-технічної діяльності за допомогою таких показників, як кількість виконаних наукових і науково-технічних робіт та кількість друкованих праць. Розраховано показник публікаційної активності.

**Ключові слова:** кадровий потенціал, наукова система України, науково-технічна діяльність, кількість друкованих праць, показник публікаційної активності.

**Постановка проблеми.** В умовах сучасного суспільства, економіка якого базується на знаннях, науково-технічна діяльність і її результативність стають основною ланкою економічного розвитку. Основними факторами, що обумовлюють результативність науково-технічної діяльності, є фінансування на-

укової сфери і кадровий потенціал науки [1]. Належне та достатнє фінансування наукової системи України значно впливає на результативність досліджень і розробок.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У науковій літературі питання такого характеру знайшли відображення в працях таких науковців,

як І.Ю. Агаров, Ф. Хавеманн, А.Н. Луговий, О. Орлюк, В. Нежиборець, С. Ревуцький, Л. Федулова, М. Пашута та ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** У науковій статті досліджені актуальні проблеми щодо динаміки кадрового потенціалу наукової системи України та кількості виконаних наукових та науково-технічних робіт, а також розраховано показник публікаційної активності за період 2000-2012 рр.

Метою статті є дослідження фінансово-економічної результативності наукової діяльності та здійснення порівняльного аналізу України та групи аналізованих країн щодо рейтингу за кількістю публікацій та індексом Хірша.

**Виклад основного матеріалу.** У сфері кадрового забезпечення науки України спостерігаються негативні тенденції. Економіко-статистичні дані вказують на той факт, що з 2000 р. прослідковується тенденція до зменшення кількості, як працівників основної діяльності, так і дослідників. Зокрема, у 2012 році кількість їх складала 129,9 тис. осіб, з яких 68,6 тис. осіб – дослідники, тобто фахівці, які безпосередньо зайняті наукою та науково-технічною роботою (рис. 1). Більшість експертів в Україні схильні до думки, що така ситуація призведе до деградації інтелектуального потенціалу та абсолютно не відповідає стратегічним орієнтирам України.



Рис. 1. Динаміка кадрового потенціалу наукової системи України, тис. ос.\*

\* розроблено автором самотійно на підставі статистичних щорічників

Результативність науково-технічної діяльності може бути охарактеризована за допомогою таких

показників, як обсяг наукових та науково-технічних робіт, кількість друкованих праць.

Одним із важливих показників результативності наукових досліджень, тобто результатів наукової діяльності, є кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт, що відображає нижченаведена таблиця.

В 2011 році із загальної кількості робіт 12,4% спрямовано на створення нових видів виробів, 36,5% яких – ресурсозберігаючі; 3,0% – на створення нових видів матеріалів; 1,1% – нових сортів рослин, порід тварин, а також 14,7% – зі створення нових методів і теорій, більше половина яких були використані у подальшій роботі [2].

Аналіз статистичних даних, які наведені в табл. 1, свідчить, що за період 2000-2012 рр. загальна кількість наукових та науково-технічних робіт, яка включає в себе вироби, технології, матеріали, сорти рослин та породи тварин, методи, теорії та інші розробки зросла на 38,9%. Так, за період з 2000 по 2012 рр. роботи, спрямовані на створення нових видів виробів, збільшилися у 1,6 рази; роботи, направлені на створення нових технологій, збільшилися у 1,4 рази; роботи, направлені на створення нових видів матеріалів, зросли у 1,3 рази; роботи, направлені на створення нових сортів рослин та порід тварин, залишилися без змін; роботи, направлені на створення нових методів і теорій, зросли аж у 3,5 рази; роботи, направлені на створення інших розробок, зросли у 1,2 рази. Світова фінансова економічна криза 2008-2011 рр. стала важким випробуванням для світової економіки і в цілому негативно позначилася і на науково-технічних роботах в Україні. Саме в кризовому 2009 році зафіксовано зменшення кількості майже всіх видів науково-технічних робіт.

Розрахуємо кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт на 1 дослідника (табл. 2) за наступною формулою:

$$K_{1 \text{ н.р.}} = \sum_{\text{н.р.}} / \sum_{\text{д.}} \quad (1)$$

де:

$K_{1 \text{ н.р.}}$  – кількість виконаних наукових робіт на 1 дослідника;

$\sum_{\text{н.р.}}$  – загальна кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт;

$\sum_{\text{д.}}$  – загальна кількість дослідників.

Таблиця 1

Динаміка кількості виконаних наукових та науково-технічних робіт України, тис. од. \*

Рік	Наукові та науково-технічні роботи													
	всього розробок		з них											
			вироби		технології		матеріали		сорти рослин та породи тварин		методи, теорії		інші	
одиниць	%	одиниць	%	одиниць	%	одиниць	%	одиниць	%	одиниць	%	одиниць	%	
2000	38,3	100	3,9	10	3,6	9	1,1	3	0,5	1	2,2	6	27,0	70
2001	35,7	100	3,9	11	3,2	9	1,0	3	0,5	1	1,7	5	25,5	71
2002	41,5	100	5,0	12	4,2	10	0,9	2	0,7	2	3,0	7	27,7	67
2003	63,5	100	5,7	9	4,8	8	1,0	2	0,5	1	2,6	4	48,9	77
2004	67,3	100	6,3	9	5,3	8	1,1	2	0,7	1	4,8	7	49,1	73
2005	63,9	100	6,3	10	5,4	8	1,1	2	0,7	1	5,4	8	45,0	70
2006	58,7	100	7,8	13	7,6	13	1,5	3	0,7	1	9,4	16	31,7	54
2007	62,6	100	8,5	14	7,6	12	1,6	3	0,8	1	8,7	14	35,4	57
2008	62,5	100	8,8	14	7,3	12	1,5	2	0,6	1	8,4	13	35,9	57
2009	54,5	100	5,8	11	6,0	11	1,4	3	0,7	1	7,5	14	33,1	61
2010	52,0	100	6,2	12	5,7	11	1,4	3	0,7	1	7,7	15	30,3	58
2011	52,4	100	6,5	12	2,3	4	1,6	3	0,6	1	7,7	15	33,7	64
2012	53,2	100	6,4	12	5	9	1,3	2	0,5	1	7,7	14	32,4	61

\* розроблено автором на базі статистичних щорічників України за аналізовані роки

Дані, що розраховані та наведені в табл. 2, свідчать про те, що, починаючи з 2000 по 2012 рік включно, такий вид робіт, як «інші наукові та науково-технічні роботи» дослідниками виконувалися найбільше. Проте, на жаль, зміст такого виду робіт Держкомстат не розкриває. Також поширеними у діяльності дослідників є виробі, кількість яких в 2012 році в порівнянні з 2000 роком зросла на 0,05 одиниць.

Наведені вище статистичні дані розподілу наукових та науково-технічних робіт, коли розробки нових видів технології становлять лише 9,6% (2012 р.) від загальної кількості розробок, є прямим наслідком зменшення чисельності наукових кадрів та організацій у галузях технічних та природничих наук.

Статистичні дані, наведені на рис. 2, свідчать про те, що за період 2002-2012 рр. загальна кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт, що виконувалися науковими організаціями України, яка включає наукові та науково-технічні роботи: винаходи, нові види техніки і технології зросла на 28% і становить 53 190 одиниць.

За аналізований період (2002-2011 рр.) роботи, пов'язані з винаходами, збільшилися у 1,4 рази, а роботи, спрямовані на створення нових видів тех-

ніки і технологій, збільшилися у 0,97 рази.

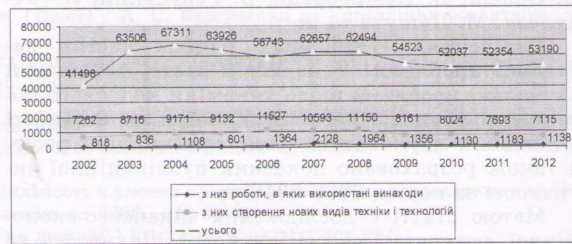


Рис. 2. Кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт, од. [2]

Як результат маємо деформовану структуру виконаних наукових робіт за рівнем інноваційності. Таким чином, зменшення кількості розробок за створенням нових технологій призводить до того, що, на жаль, в Україні закріплюється така модель економіки, яка будується переважно на низько технологічних укладах.

Оскільки одним із найоб'єктивніших показників результативності наукової діяльності є кількість друкованих робіт, то проаналізуємо показники пу-

Таблиця 2  
Кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт України на 1 дослідника, од.\*

Рік	вироби	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інші
2000	0,04	0,04	0,01	0,006	0,02	0,30
2001	0,05	0,04	0,01	0,006	0,02	0,30
2002	0,06	0,05	0,01	0,008	0,04	0,33
2003	0,07	0,06	0,01	0,006	0,03	0,58
2004	0,07	0,06	0,01	0,008	0,06	0,57
2005	0,07	0,06	0,01	0,008	0,06	0,53
2006	0,10	0,09	0,02	0,009	0,12	0,39
2007	0,11	0,10	0,02	0,010	0,11	0,45
2008	0,11	0,09	0,02	0,008	0,11	0,46
2009	0,08	0,08	0,02	0,009	0,10	0,43
2010	0,08	0,08	0,02	0,010	0,10	0,41
2011	0,09	0,03	0,02	0,009	0,11	0,48
2012	0,09	0,07	0,02	0,007	0,11	0,47

\* розроблено автором на базі статистичних щорічників України за аналізовані роки

Таблиця 3  
Динаміка кількості друкованих робіт, од.\*

Рік	Друковані роботи							
	всього робіт		з них				інші	
			монографії, підручники, навчальні посібники		статті у наукових фахових журналах			
одиниць	%	одиниць	%	одиниць	%	одиниць	%	
2000	160194	100	8544	5,3	94874	59,2	56776	35,4
2001	178702	100	10103	5,7	106593	59,6	62006	34,7
2002	199944	100	11677	5,8	118388	59,2	69879	34,9
2003	219921	100	13535	6,2	128252	58,3	78134	35,5
2004	231387	100	13972	6,0	133232	57,6	84183	36,4
2005	241942	100	14200	5,9	139027	57,5	88715	36,7
2006	254306	100	22631	8,9	151149	59,4	80526	31,7
2007	277982	100	20917	7,5	169639	61,0	87426	31,5
2008	307781	100	23271	7,6	189920	61,7	94590	30,7
2009	314830	100	22066	7,0	183235	58,2	109529	34,8
2010	345338	100	22360	6,5	194378	56,3	128600	37,2
2011	354703	100	24408	6,9	196194	55,3	134101	37,8
2012	374897	100	23696	6,3	201872	53,8	149329	39,9

\* розроблено автором на базі статистичних щорічників України за аналізовані роки

блікаційної активності науковців і визначимо, чи змінилася кількість друкованих робіт при загальному скороченні чисельності дослідників в Україні.

Зазначимо, що у структурі публікаційної активності науковців такий показник, як «статті у наукових фахових журналах», був і залишається найбільшим. Максимальне значення цього показника було зафіксовано у 2008 році – 61,7%. Проте, не менш важливіший показник – «монографії, підручники, навчальні посібники» – є найменшим і склав у 2012 році 6,3%.

Традиційним показником, за яким оцінюють результативність науковців, є показник публікаційної активності, який розраховують за наступною формулою:

$$K_{1д.} = \sum_{д.р.} / \sum_{д.}, \quad (2)$$

де:

$K_{1д.}$  – це кількість друкованих робіт на 1 дослідника;

$\sum_{д.р.}$  – це загальна кількість друкованих робіт за видами діяльності;

$\sum_{д.}$  – це загальна кількість дослідників.

Розрахунки кількості всіх видів друкованих робіт на 1 дослідника (табл. 4) зростає з року в рік. При цьому статті у наукових фахових журналах друкуються науковцями найбільше. Аналіз даних стосовно публікаційної активності монографій, підручників, навчальних посібників свідчить про позитивну динаміку в цілому, проте такі публікації є не досить численними. Показник

«інші» на 1 дослідника зріс у 3,3 рази, у 2012 р. в порівнянні з 2000 р.

Незважаючи на те, що в Україні провідну роль відіграє академічний сектор, домінуючі позиції в 2012 році щодо кількості друкованих робіт за секторами наук належать сектору вищої освіти (рис. 3). На думку автора, такі високі показники щодо зазначеного сектору значно пов'язані з спрямованістю сектора – розгалуженою аспірантурою, а також значною кількістю аспірантів, які зобов'язані мати наукові статті у фахових виданнях.



Рис. 3. Кількість друкованих робіт у 2012 році за секторами наук, од. \*

\* розроблено автором на базі статистичних щорічників України за аналізовані роки

Проаналізуємо кількість друкованих робіт за галузями наук у 2012 році. Так, найбільша частка

Таблиця 4

Кількість друкованих робіт на 1 дослідника, од.\*

Рік	монографії, підручники, навчальні посібники	статті у наукових фахових журналах	інші
2000	0,10	1,06	0,64
2001	0,12	1,23	0,72
2002	0,14	1,39	0,82
2003	0,16	1,53	0,93
2004	0,16	1,55	0,98
2005	0,17	1,63	1,04
2006	0,28	1,88	1,00
2007	0,27	2,15	1,11
2008	0,30	2,46	1,22
2009	0,29	2,41	1,44
2010	0,30	2,65	1,75
2011	0,35	2,79	1,91
2012	0,34	2,87	2,12

\* розроблено автором самостійно

Таблиця 5

Кількість друкованих робіт у 2012 році за галузями наук, од.\*

Показник	всього робіт		У тому числі за галузями наук									
			природничі		технічні		гуманітарні		суспільні		багато-галузевий профіль	
	оди-ниць	%	оди-ниць	%	оди-ниць	%	оди-ниць	%	оди-ниць	%	оди-ниць	%
Кількість друкованих праць, у тому числі:	374897	100	109413	29,2	69449	18,5	11242	3,0	56229	15,0	128564	34,3
Монографії, з них ті, що видані за кордоном	6403	100	1743	27,2	966	15,1	288	4,5	1249	19,5	2162	33,7
Статті в наукових фахових журналах, з них ті, що входять до міжнародних баз даних	468	100	154	32,9	66	14,1	11	2,4	38	8,1	199	42,5
Підручники, навчальні посібники тощо	201872	100	60305	29,9	32200	16,0	7564	3,7	28194	14,0	73609	36,5
Інші	21260	100	8720	41,0	3697	17,4	361	1,7	2287	10,8	6195	29,1
Інші	17293	100	3637	21,0	1678	9,7	331	1,9	3360	19,4	8287	47,9
Інші	149329	100	43728	29,3	34605	23,2	3064	2,1	23426	15,7	44506	29,8

\* розроблено автором на базі статистичних щорічників України за аналізовані роки

друкованих робіт належить багатогалузевому профілю (34,3% від загальної кількості друкованих праць), зокрема частка монографій склала 33,7% від загальної кількості друкованих монографій; статей у наукових журналах – 36,5%; підручників, навчальних посібників – 47,9%; інших видів друкованих робіт – 29,8%, частка статей, опублікованих у наукових фахових журналах, що входять до міжнародних баз даних, становить 29,1% (табл. 5).

Критерієм для оцінювання ефективності наукових досліджень є публікаційна активність. За даними аналітичного ресурсу SCImago Journal and Country Rank, розробленого на базі Scopus, у 2012 р., серед 82 країн, які публікують понад 1000 статей на рік, Україна посідала 45 місце, маючи понад 8 тис. публікацій (рис. 4).

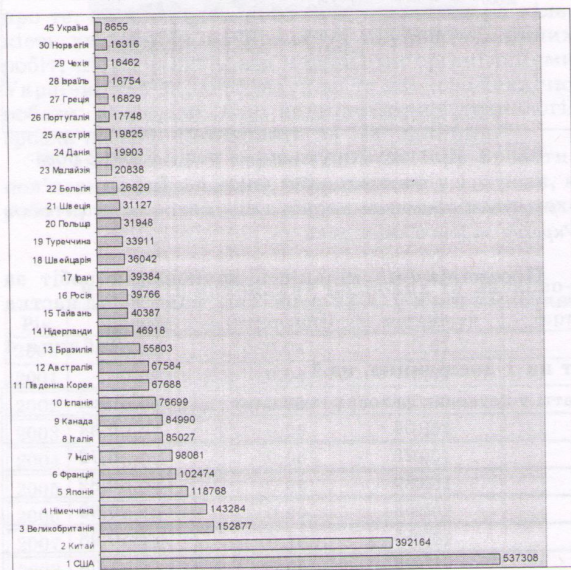


Рис. 4. Світовий рейтинг за кількістю публікацій у 2012 р. [3]

Таким чином, достатньо високе місце у рейтингу публікацій говорить про те, що праці українських науковців визнаються в світі. Проте, як бачимо, даний показник у 62 рази менший, по-

рівнюючи зі США – лідером даного списку. Підвищити свій рейтинг Україна зможе за рахунок збільшення наукового потенціалу у передових галузях: природничих та технічних наук.

За індексом Хірша ( $h$  – індекс), який є кількісною характеристикою продуктивності вченого, групи вчених, університету або країни в цілому, основою на кількості публікацій і кількості цитувань цих публікацій, Україна відстає навіть від таких держав, як Чилі і Таїланд (рис. 5).



Рис. 5. Індекс Хірша деяких країн світу за період 1996-2012 рр. [3]

Вищенаведений розрахунок свідчить про низький рівень індексу Хірша в Україні порівняно з іншими аналізованими країнами.

**Висновки і пропозиції.** Аналіз науково-кадрового потенціалу дозволив виявити такі тенденції та особливості його розвитку (порівнюючи 2012 рік з 2000 роком):

- загальна кількість наукових та науково-технічних робіт зросла на 38,9%;
- роботи, в яких використані винаходи збільшилися у 1,4 рази;
- роботи, спрямовані на створення нових видів техніки і технології збільшилися в 1,1 рази;
- у структурі публікаційної активності показник «статті у наукових фахових журналах» був і залишається найбільшим.

В 2012 р. за секторами наукового сектора вищої освіти належить найбільша кількість друкованих робіт, а за галузями наук – багатогалузевому профілю.

Проведений аналіз свідчить про необхідність розробки дієвого механізму стимулювання науково-технічної діяльності. В Україні необхідно відродити науково-технічний потенціал і створити наукові школи у передових галузях науки.

#### Список літератури:

1. Клавдиенко В. Стимулирование инновационной активности: мировые тенденции и Россия // Общество и экономика. – 2006. – № 7-8. – С. 130-145.
2. Наукова та інноваційна діяльність в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://innocentre.onu.edu.ua/wp-content/uploads/Файлы\\_Інформаційно-методичні\\_матеріали/12.pdf](http://innocentre.onu.edu.ua/wp-content/uploads/Файлы_Інформаційно-методичні_матеріали/12.pdf).
3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.scimagojr.com>.
4. Статистичний щорічник України за 2000 р. / Державний комітет статистики України. – К. : Техніка, 2001. – С. 598.
5. Статистичний щорічник України за 2006 р. / Державний комітет статистики України. – К. : Консультант, 2007. – С. 551.
6. Статистичний щорічник України за 2007 р. / Державний комітет статистики України. – К. : Консультант, 2008. – С. 571.
7. Статистичний щорічник України за 2008 р. / Державний комітет статистики України. – К. : ДП Інформаційно-аналітичне агенство, 2009. – С. 566.
8. Статистичний щорічник України за 2009 р. / Державний комітет статистики України. – К. : ДП Інформаційно-аналітичне агенство, 2010. – С. 566.
9. Статистичний щорічник України за 2010 р. / Державний комітет статистики України. – К. : ТОВ Август Трейд, 2011. – С. 558.
10. Статистичний щорічник України за 2011 р. / Державний комітет статистики України. – К. : ТОВ Август Трейд, 2011. – С. 558.