

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)

Ефективна ЕКОНОМІКА

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет



№ 1, 2015 [Назад](#) [Головна](#)

УДК 351: 332.146.2

*В. І. Перебийніс,
доктор економічних наук, професор*

РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ

*V. I. Perebiynis,
doctor of Economic Sciences, Professor*

DEVELOPMENT OF INNOVATIVE PROCESSES IN AGRICULTURAL SECTOR OF ECONOMY

*В. И. Перебийнос,
доктор экономических наук, профессор*

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ

Проаналізований рівень фінансування та результативності наукових досліджень за видом економічної діяльності «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство». Визначена роль Національної академії аграрних наук України у розвитку інноваційних процесів в аграрному секторі економіки держави. Обґрунтовані напрями удосконалення інституційного забезпечення інноваційних процесів.

Level of funding and effectiveness of scientific research by the type of economic activity «Agriculture, Forestry and Fisheries» has been analysed. Role of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine in the development of innovative processes in the agricultural sector of economy of the state has been determined. Directions of improvement of institutional support for innovative processes have been based.

Проанализирован уровень финансирования и результативности научных исследований по виду экономической деятельности «Сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыбное хозяйство». Определена роль Национальной академии аграрных наук Украины в развитии инновационных процессов в аграрном секторе экономики страны. Обоснованы направления совершенствования институционального обеспечения инновационных процессов.

Ключові слова: аграрний сектор економіки, інноваційний процес, Національна академія аграрних наук України.

Keywords: agricultural sector of economy, innovative process, National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine.

Ключевые слова: аграрный сектор экономики, инновационный процесс, Национальная академия аграрных наук Украины.

Постановка проблеми. Одним з факторів розвитку сільського господарства є інноваційна діяльність. Її результативність залежить від стану аграрної науки, наявності необхідних умов для впровадження та раціонального використання інноваційної продукції. Сучасний стан інноваційної сфери в аграрному секторі України свідчить про певні проблеми її функціонування, серед яких недосконалість державної інноваційної політики, недостатня мотивація та зацікавленість сільськогосподарських товаровиробників в освоєнні інновацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема сталого економічного зростання сільськогосподарського виробництва на основі його переходу на інноваційний шлях розвитку широко досліджується вітчизняною агроекономічною наукою. Зокрема, питанню розвитку інноваційних процесів в аграрному секторі приділяється значна увага у монографіях О. І. Дачія [2] та Н. М. Сіренко [8]. Реалізації інноваційного потенціалу аграрної науки присвячена публікація [1], формуванню ринку інновацій в аграрному секторі економіки – [3; 4], розвитку кадрового потенціалу наукових досліджень у сфері аграрної економіки – [6], розвитку дослідницької інфраструктури – [7] та ін. Однак ряд теоретичних, методичних і практичних питань інноваційного розвитку вимагають подальшого дослідження.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми. Недостатньо проаналізованими залишаються окремі питання діяльності Національної академії аграрних наук України (НААНУ), інституційного забезпечення інноваційної політики в аграрному секторі економіки.

Мета статті. Метою статті є висвітлення результатів дослідження потенціалу аграрної науки та її ролі у розвитку інноваційних процесів в аграрному секторі економіки, завдань держави в інституційному забезпеченні інноваційного розвитку сільського господарства.

Виклад основного матеріалу. Згідно статистичних даних в Україні упродовж 2014 р. наукові та науково-технічні роботи виконували 999 організацій. Зокрема, НААНУ було підпорядковані 86 організацій, Міністерству аграрної політики та продовольства – 63 [5, с. 9], що складає 14,9% від загальної кількості. Варто зауважити, що науковою діяльністю займаються 20 університетів та академій аграрного профілю, нині підпорядкованих Міністерству освіти і науки України.

Дані табл. 1 (в табл. 1-14 використані статистичні дані [5] та власні розрахунки) свідчать про скорочення кількості академічних установ за 2005-2014 рр. (усього по національних академіях на 18,5%, по НААНУ – на третину). При цьому питома вага організацій НААНУ зменшилась з 32,2% у 2005 р. до 27,8% у 2014 р. (на 4,4 в.п.).

Таблиця 1.
Організації національних академій наук України, які виконують наукові та науково-технічні роботи

	2005	2010	2013	2014	2014 р. у % до 2005 р.
Усього по національних академіях, од.	394	385	341	321	81,5
у т. ч. НААНУ	127	119	86	86	67,7

Питома вага НААНУ, %	32,2	30,9	25,2	27,8	-4,4 в. п.
----------------------	------	------	------	------	------------

Складна економічна ситуація в Україні не могла не вплинути на чисельність працівників наукових організацій НААНУ. Лише за 2014 р. кількість працівників основної діяльності скоротилася на 12,1%. Зрозумілим є прагнення мінімізувати зменшення основи інтелектуального потенціалу – дослідників (чисельність яких скоротилася на 7,5%) за рахунок інших категорій працівників (табл. 2).

Таблиця 2.
Кількість працівників наукових організацій НААНУ, осіб

	Працівники основної діяльності	З них			
		дослідники	техніки	допоміжний персонал	інші
2013	8934	4782	1602	1290	1260
2014	7853	4425	1432	1075	921
2014 р. у % до 2013 р.	87,9	92,5	89,4	83,3	73,1

Тенденція скорочення працівників характерна для усіх національних академій наук, серед яких працівники основної діяльності НААНУ в 2013-2014 рр. склали 16,8-17,4% (табл. 3).

Таблиця 3.
Кількість працівників наукових організацій національних академій наук України за категоріями персоналу

	Працівники основної діяльності		З них			
			фахівці, які виконують наукові та науково-технічні роботи		допоміжний персонал	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Усього по національних академіях	51308	46876	34955	32215	6860	6178
у т. ч. НААНУ	8934	7853	6384	5857	1290	1075
Питома вага НААНУ, %	17,4	16,8	18,2	18,2	18,8	17,4

Розглядаючи якісний склад фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи, варто зауважити про нижчу питому вагу докторів і кандидатів наук в організаціях НААНУ. Зокрема, якщо в 2014 р. питома вага працівників академії аграрних наук складала 18,2% загальної кількості працівників національних академій, то докторів наук – лише 8,3%. При цьому їх частка за рік зменшилася на 1,0 відсотковий пункт (табл. 4).

Таблиця 4.
Кількість працівників наукових організацій національних академій наук України за категоріями персоналу

	Фахівці, які виконують наукові та науково-технічні роботи		З них мають науковий ступінь			
			доктора наук		кандидата наук	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Усього по національних академіях	34955	32215	3610	3461	11198	10548
у т. ч. НААНУ	6384	5857	334	296	1638	1557
Питома вага НААНУ, %	18,3	18,2	9,3	8,3	14,6	14,8

Хоча за 2005-2014 рр. рівень фінансування національних академій в абсолютному відношенні й зріс, однак питома вага НААНУ у загальних обсягах витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт серед академічних установ України скоротилася з 18,7% у 2005 р. до 15,8% у 2014 р. (табл. 5).

Таблиця 5.
Фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт в наукових організаціях національних академій наук України

	2005	2010	2013	2014	2014 р. у % до 2005 р.
Усього по національних академіях, млн. грн	1370,9	2923,4	3667,2	3332,2	243,1
у т. ч. НААНУ	256,2	521,1	583,5	527,1	205,7
Питома вага НААНУ, %	18,7	17,8	15,9	15,8	-2,9 в. п.

Аналіз джерел фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт свідчить, що основним фінансовим джерелом НААНУ є державний бюджет. Меншим, порівняно із загальним значенням по національним академіям, є використання коштів закордонних замовників. З іншого боку, в академії аграрних наук ширше залучаються власні кошти (табл. 6).

Таблиця 6.
Структура витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт в наукових організаціях національних академій наук України за джерелами фінансування (2014 р.)

	Усього по національних академіях, млн. грн	у т. ч. НААНУ	Питома вага НААНУ, %
Витрати, усього	3332,2	527,1	15,8
у тому числі за рахунок:			
а) коштів бюджету, усього	2940,2	411,1	13,9
у т. ч. державного бюджету	2939,8	411,1	13,9
б) коштів фондів спеціального призначення	3,0	-	-
в) власних коштів	118,2	75,8	64,1
г) коштів замовників			
– підприємств і організацій України	187,7	34,8	18,5
– іноземних держав	76,7	5,4	7,0
д) коштів інших джерел	6,3	-	-

Фінансування витрат на виконання наукових робіт за видом економічної діяльності «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство» у 2014 р. характеризується вищою часткою коштів бюджету (2,7%) порівняно із загальнодержавним рівнем фінансування інновацій, який складає 1,5%. Варто звернути увагу на низький рівень залучення коштів замовників – як вітчизняних підприємств, так і зарубіжних (табл. 7).

Таблиця 7.

Структура витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт за джерелами фінансування та видами економічної діяльності (2014 р.)

	Усього по економіці, млн. грн	у т. ч. сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	Питома вага сільського господарства, лісового господарства та рибного господарства, %
Витрати, усього	10320,3	151,7	1,5
у тому числі за рахунок:			
а) коштів бюджету, усього	4088,4	108,7	2,7
у т. ч. державного бюджету	4021,5	108,5	2,7
б) коштів фондів спеціального призначення	20,7	0,2	0,7
в) власних коштів	1927,8	24,1	1,3
г) коштів замовників			
– підприємств і організацій України	2152,4	17,6	0,8
– іноземних держав	2043,0	0,4	-
д) коштів інших джерел	88,0	0,8	0,9

Якщо за аналізований період (2005-2014 рр.) обсяги наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових установ національних академій наук України, зросли в 2,5 рази, то науковими установами НААНУ – лише в 2,2 рази, що й зумовило скорочення питомої ваги у цьому показнику академії аграрних наук з 18,5% у 2005 р. до 15,6% у 2014 р., тобто на 2,9 в.п. менше (табл. 8).

Таблиця 8.

Обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій національних академій наук України

	2005	2010	2013	2014	2014 р. у % до 2005 р.
Усього по національних академіях, млн. грн.	1316,2	2935,6	3669,2	3348,9	254,4
у т. ч. НААНУ	243,4	523,7	576,5	523,8	215,2
Питома вага НААНУ, %	18,5	17,8	15,7	15,6	-2,9 в.п.

Аналізуючи структуру наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій національних академій наук, варто звернути увагу на порівняно меншу питому вагу фундаментальних досліджень в системі НААНУ (11,0% до рівня національних академій) та вищу питому вагу прикладних досліджень (24,9%) й науково-технічних послуг (45,7%) у 2014 р. (табл. 9).

Таблиця 9.

Структура наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій національних академій наук України, за видами робіт (2014 р.)

	Усього	У тому числі			
		фундаментальні дослідження	прикладні дослідження	науково-технічні розробки	науково-технічні послуги
Усього по національних академіях, млн. грн.	3348,9	2181,2	834,7	206,9	126,1
у т. ч. НААНУ	523,8	241,9	207,7	16,6	57,6
Питома вага НААНУ, %	15,6	11,0	24,9	8,0	45,7

У структурі наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій, що стосується виду економічної діяльності «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство», частка прикладних досліджень значно перевищує інші види наукових та науково-технічних робіт (табл. 10).

Таблиця 10.

Структура наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій (2014 р.)

	Усього	У тому числі			
		фундаментальні дослідження	прикладні дослідження	науково-технічні розробки	науково-технічні послуги
Усього по економіці, млн. грн.	10950,7	2475,2	1910,2	5341,5	1223,8
у т. ч. сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	158,3	47,1	66,1	36,6	8,5
Питома вага сільського господарства, лісового господарства та рибного господарства, %	1,4	1,9	3,5	0,7	0,7

Наукові організації НААНУ виділяються серед інших національних академій вищим рівнем створення виробів (49,2% від загальної кількості), технологій, особливо – сортів рослин та порід тварин (95,7%), що позитивно характеризує результативність науково-дослідної роботи (табл. 11).

Таблиця 11.

Кількість наукових та науково-технічних робіт виконаних організаціями національних академій наук України (2014 р.)

	Усього по національних академіях, млн. грн	у т. ч. НААНУ	Питома вага НААНУ, %
Робіт, усього, од.	9565	2954	30,9
з них зі створення нових видів:			
а) виробів, усього	988	486	49,2
з них в яких використано винаходи	477	361	76,7
у т. ч. техніки	269	49	18,2
б) технологій, усього	1345	568	42,2
у т. ч. ресурсозберігаючих	531	265	49,9

в) матеріалів	585	32	5,5
г) сортів рослин та порід тварин	485	464	95,7
д) методів, теорій	2787	455	16,3
е) інші	3375	949	28,1

Важливим показником результативності є підготовка і видання наукових праць. Очевидно, скорочення кількості наукових працівників не могло не вплинути на зменшення як кількості друкованих праць у 2014 р. (порівняно з 2013 р.), так і питомої ваги НААНУ серед загальної кількості – з 14,9% до 14,2%, зокрема, монографій, підручників, навчальних посібників – з 18,5% до 14,7% (табл. 12).

Таблиця 12.
Кількість друкованих робіт в організаціях національних академій наук України

	Усього		У тому числі			
			монографії, підручники, навчальні посібники		статті у наукових фахових журналах	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Усього по національних академіях, од.	58394	51658	1980	1710	36495	33894
у т. ч. НААНУ	8704	7336	367	252	6494	5802
Питома вага НААНУ, %	14,9	14,2	18,5	14,7	17,8	17,1

Серед інших національних академій НААНУ займає провідне місце у 2013-2014 рр. по кількості заявок на видачу охоронних документів (26,9-29,2%) та отриманих охоронних документів (22,9-33,0%) у Державній службі інтелектуальної власності України. Зокрема, наукові організації НААНУ є лідером на видачу охоронних документів на сорти рослин як об'єкт права інтелектуальної власності (81,3-95,2%) та отриманню на них охоронних документів України – 82,1-84,2% (табл. 13).

Таблиця 13.
Кількість заявок на видачу охоронних документів та отриманих охоронних документів у Державній службі інтелектуальної власності України в організаціях національних академій наук України (2014 р.)

	Усього по національних академіях, млн. грн		у т. ч. НААНУ		Питома вага НААНУ, %	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Подано заявок на видачу охоронних документів, од.	1578	1478	424	431	26,9	29,2
з них:						
– на винаходи	733	585	172	172	24,5	29,4
– на сорти рослин	190	215	181	175	95,2	81,3
Отримано охоронних документів, од.	1552	1668	355	550	22,9	33,0
з них:						
– на винаходи	678	659	160	168	23,6	24,5
– на сорти рослин	120	375	101	308	84,2	82,1

Складніша ситуація в НААНУ з поданням і отриманням охоронних документів у патентних відомствах іноземних держав, адже у 2014 р. не подано жодної заявки і відповідно – не отримано відповідних документів.

Розглядаючи діяльність у сфері охорони промислової власності в Україні, варто зазначити, що в сільському господарстві, лісовому господарстві та рибному господарстві (як виді економічної діяльності) у 2014 р. не було подано жодної заявки на винаходи і не було одержано жодного патенту. Деяку кращу ситуацію із корисними моделями – подано 13 заявок (0,2% від загальнодержавної кількості) і отримано 6 патентів (0,1% від загальнодержавної кількості).

Важливою є можливість наукових працівників виїжджати за кордон з метою набуття необхідного досвіду наукової діяльності. У цьому відношенні, як свідчить статистика, академічні установи НААНУ відстають як за питомою вагою (4,4%), так і за тривалістю зарубіжних поїздок – переважають лише короткотермінові відрядження до трьох місяців (табл. 14).

Таблиця 14.
Розподіл кількості наукових працівників організацій національних академій наук України, які виїжджали за межі України, за терміном перебування (2014 р.)

	Усього	у тому числі на термін			
		до 3-х місяців	3 місяці - 1 рік	1-2 роки	понад 2 роки
Усього по національних академіях, осіб	1689	1546	125	13	5
у т. ч. НААНУ	74	73	1	–	–
Питома вага НААНУ, %	4,4	4,7	0,8	–	–

Державна статистика, на жаль, концентрує увагу лише на діяльності національних академій наук і не виокремлює наукову діяльність вищих навчальних закладів аграрної сфери, хоча тут зосереджений значний науковий потенціал і ведеться плідна науково-дослідна робота.

Важливу роль у розвитку інноваційних процесів в аграрному секторі економіки відіграє інституційне забезпечення. Зокрема, при удосконаленні чинного з 1992 р. Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» в нього варто закласти принципи, які б забезпечували конкуренцію у науковій та інноваційній діяльності аграрного сектора, зокрема: формування державного замовлення на розробку аграрних інновацій; конкурсний відбір інновацій для аграрної сфери; грантову підтримку наукових досліджень в аграрному секторі.

Висновки. Наукову діяльність, що забезпечує розвиток аграрного сектора економіки, здійснюють 86 організацій НААНУ, 63 – Міністерства аграрної політики і продовольства України. НААНУ серед інших національних академій наук займає чільне місце: 27,8% наукових організацій; 18,2% фахівців, що виконують наукові та науково-технічні роботи; 15,8% витрат на їх виконання; 30,9% наукових і науково-технічних робіт; 14,2% друкованих праць; 33,0% охоронних документів, отриманих у Державній службі інтелектуальної власності. Втім, з ряду причин питома вага цих показників за останні роки зменшується. Прискорити розвиток інноваційних процесів в аграрному секторі економіки варто шляхом удосконалення системи формування державного замовлення на розробку аграрних інновацій, конкурсного відбору інновацій для аграрної сфери, застосування грантової підтримки наукових досліджень в аграрному секторі.

Література.

1. Володін С. А. Реалізація інноваційного потенціалу аграрної науки: проблеми і перспективи / С. А. Володін // *Економіка АПК*. – 2011. – № 7 – С. 139 – 150.
2. Дацій О. І. Розвиток інноваційної діяльності в агропромисловому виробництві України. – К.: ННЦ ІАЕ, 2004. – 428 с.
3. Куласць М. М. Інноваційна діяльність в агропромисловому виробництві України / М. М. Куласць // *Економіка АПК*. – 2010. – № 6. – С. 113 – 119.
4. Макаров М. О. Ринок інновацій в аграрному секторі / М. О. Макаров // *Економіка АПК*. – 2009. – № 7. – С. 86 – 90.
5. Наука та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. / Державна служба статистики України. – К., 2015. – 255 с.
6. Перебийніс В. І. Кадровий потенціал наукових досліджень у сфері аграрної економіки // В. І. Перебийніс, О. І. Сердюк, А. І. Александрова. – *Економіка АПК*. – 2003. – № 10. – С. 108-110.
7. Перебийніс В. І. Розвиток дослідницької інфраструктури закладів вищої освіти: проблеми і перспективи / В. І. Перебийніс, Ю. В. Перебийніс // *Проблеми формування та розвитку дослідницької інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості: тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції*. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. – С. 658-659.
8. Сіренко Н. М. Управління стратегією інноваційного розвитку аграрного сектора економіки України: монографія. – Миколаїв: МДАУ, 2010. – 416 с.

References.

1. Volodin S.A.(2011), "Implementation of the innovative capacity of agricultural science: problems and prospects", *The economy of agro-industrial complex*, vol. 7, pp. 139 - 150.
2. Datsiy O.I.(2004), *Development of innovative activity in agricultural production of Ukraine*, K, NNC IAE, Ukraine.
3. Kulayets M. M.(2010), "Innovative activity in agroindustrial production of Ukraine", *The economy of agro-industrial complex*, vol. 6, pp. 113 - 119.
4. Makarov M. O.(2015), "Market of innovations in the agricultural sector", *The economy of agro-industrial complex*, vol 7, pp. 86 - 90.
5. Science and innovative activity in Ukraine: Coll.of articles, (2015), State Statistics Service of Ukraine. - K., - 255 p.
6. Perebinyis V.I., O.I. Serdyuk and A.I. Alexandrova (2003), "Personnel potential of research in agricultural economics", *The economy of agro-industrial complex*, vol. 10, pp. 108-110.
7. Perebinyis V.Land Yu.V. Perebinyis (2015), "Development of research infrastructure of higher education establishments: problems and prospects", *Theses of the Third International Scientific Conference*, [Problems of formation and development of research infrastructure: the European vector - new challenges and opportunities], Lviv, Publishing House of Lviv Polytechnic National University, pp.658-659.
8. Sirenko N. M.(2010), "*Management in strategy of innovative development of agrarian sector of Ukraine*", Mykolaiv: MSAU, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 20.01.2015 р.

