

## НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ АГРАРНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ

Л. Мельник, к. е. н., доцент, докторант  
Уманський національний університет садівництва

© Л. Мельник, 2017

### *Мельник Л. Науково-інноваційна складова економіки знань аграрної сфери України*

*В аналізі формування економіки знань в аграрній сфері варто врахувати особливості науково-інноваційних процесів, які мають специфіку, відмінну від інших галузей виробництва. Проаналізовано стан інноваційної діяльності в Україні за основними результативними показниками: питома вага підприємств, що впроваджували інновації; впроваджено нових технологічних процесів; впроваджено виробництво інноваційних видів продукції; питома вага реалізованої інноваційної продукції.*

*Суттєвий внесок у забезпечення інноваційного розвитку здійснює аграрна наука. Наведено результати наукової діяльності НААН України. Відображено структуру витрат на виконання науково-технічних робіт в аграрній сфері, наведено в динаміці основні показники наукової діяльності в сільському господарстві України. За результатами дослідження запропоновано рекомендації щодо покращання науково-інноваційної діяльності в аграрній сфері України.*

**Ключові слова:** економіка знань, аграрна сфера, інноваційна діяльність, наукова діяльність, науково-технічні роботи.

### *Melnyk L. Scientific and innovation component of knowledge economy of the agrarian sector of Ukraine*

*In the analysis of the formation of the knowledge economy in agrarian sector, consider the features of scientific and innovative processes in this field which have a specificity different from other industries. It analyses the state of innovative activity in Ukraine for the basic productive indicators: proportion of businesses that introduced innovations new technological processes, production of innovative products, the proportion of sales of innovative products.*

*A significant contribution to the support of innovation development implementing an agricultural science. The results of scientific activities of the NAAS of Ukraine. Reflect the structure of costs for implementation of scientific-technical works in the agricultural sector are presented in the dynamics of the main indicators of research activities in agriculture of Ukraine. The results of the study suggested recommendations for improving the scientific-innovation activity in the agrarian sphere of Ukraine.*

**Key words:** knowledge economy, agrarian sector, innovative activity, scientific activity, scientific and technical work.

### *Мельник Л. Научно-инновационная составляющая экономики знаний аграрной сферы Украины*

*При анализе формирования экономики знаний в аграрной сфере следует учесть особенности научно-инновационных процессов, которые имеют специфику, отличающуюся от других отраслей производства. Проанализировано состояние инновационной деятельности в Украине за основными результативными показателями: удельный вес предприятий, которые внедрили инновации; внедрено новых технологических процессов; освоено производство инновационных видов продукции; удельный вес реализованной инновационной продукции.*

*Существенный вклад в обеспечение инновационного развития осуществляет аграрная наука. Приведены результаты научной деятельности НААН Украины. Отражена структура затрат на выполнение научно-технических работ в аграрной сфере, представлены в динамике основные показатели научной деятельности в сельском хозяйстве Украины. По результатам исследования предложены рекомендации по улучшению научно-инновационной деятельности в аграрной сфере Украины.*

**Ключевые слова:** экономика знаний, аграрная сфера, инновационная деятельность, научная деятельность, научно-технические работы.

**Постановка проблеми.** В умовах активного розвитку інформаційного суспільства та формування економіки знань особли-

вого значення набуває інноваційна сфера діяльності, з якою пов'язане стійке економічне зростання будь-якої держави. Здатність на-

копичувати та використовувати знання визначає конкурентоспроможність будь-якої економічної системи.

Розбудова економіки, що базується на знаннях – «економіка знань», – в усьому світі визнається основним шляхом підвищення конкурентоспроможності країн. І це стосується не тільки розвинених, а й країн із перехідною економікою, до яких належить і Україна. Здатність країни продукувати знання, зокрема наукові, їх впровадження та ефективного використання для розвитку стають у такій економіці основними чинниками сталого економічного зростання поряд із традиційними джерелами – інвестиціями й трудовими ресурсами [16]. Як бачимо, дослідження стану науково-інноваційної діяльності в аграрній сфері є актуальним і має важливе наукове значення.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Стан інноваційної діяльності вивчали такі вітчизняні науковці, як Г. Андрощук [19], О. Гармашова [2], В. Геєць [3], О. Гончаренко [5], С. Даниленко [6], О. Єлець [7], Г. Жаворонкова [9], І. Жилиєв [19], Ю. Лупенко [18], Ю. Неговська [16], Р. Тринько [21], Л. Федулова [22], І. Чижевський [19], М. Шевченко [19], Л. Яковенко [23], О. Янковська [24] та ін. Результати дослідження аспектів наукової діяльності висвітлено у працях таких науковців, як О. Бородіна [1], В. Геєць [4], І. Колобердянко [11], А. Лихолат [12], І. Тарасова [20], Л. Федулова [22] та багатьох інших. Водночас варто зазначити, що проблема комплексної оцінки науково-інноваційної складової економіки знань в аграрному виробництві потребує подальшого аналізу.

**Постановка завдання.** Завданням нашого дослідження був аналіз науково-інноваційної складової економіки знань аграрної сфери та виявлення основних проблем, які впливають на інвестиційну привабливість та розвиток наукової діяльності в аграрному секторі України.

#### *Методика дослідження та матеріали.*

Для досягнення поставленої мети використовували такі методи та прийоми: економіко-статистичний, розрахунково-конструктивний та монографічний (для визначення й аналізу показників результативності інноваційної діяльності, кількості працівників наукових організацій за категоріями персоналу, основних показників наукової діяльності в аграрній сфері), графічний (для зображення індексу виконання наукових та науково-технічних

робіт, структури витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт в аграрній сфері), абстрактно-логічний (для формулювання висновків). У ході дослідження було використано статистичні дані про стан науково-інноваційної діяльності в аграрній сфері України в період з 2010 до 2014 року. Основним джерелом даних для аналізу слугували статистичні довідники державної служби статистики України.

**Виклад основного матеріалу.** В аналізі формування економіки знань в аграрній сфері варто врахувати особливості науково-інноваційних процесів, які мають специфіку, відмінну від інших галузей виробництва. На думку О. Янковської [24], впровадження нововведень у сільському господарстві мають такі особливості: тривалий процес розробки нововведення; інновації орієнтовані на поліпшення; дослідження живих організмів; залежність від природно-кліматичних умов; провідна роль у розробці інновацій належить науково-дослідним установам.

Пріоритетні напрями дослідження вітчизняної аграрної науки, стан науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт технологічного спрямування та особливості новаторських розробок у сфері біологічних, органічних систем землеробства, ґрунтозберігаючих технологій та інших систем низьковитратного сталого виробництва аграрної продукції охоплює науково-інноваційна складова економіки знань аграрної сфери. Так, науково-інноваційна сфера передбачає забезпечення конкурентоспроможності аграрної продукції через впровадження розробок вітчизняної науки в галузі селекції і генетики, насінництва, землеробства й тваринництва [13].

Стан інноваційної діяльності в Україні визначається такими результативними показниками, як кількість впроваджених нових технологічних процесів, кількість впроваджених маловідходних, ресурсощадних процесів, кількість інноваційних видів продукції, виробництво яких освоєно, кількість нових видів техніки, виробництво яких освоєно та обсяги реалізованої інноваційної продукції (табл. 1). Загальна сума витрат на інноваційну діяльність змінювалася нерівномірно. Зокрема, вони зросли у 2011 р. до максимального рівня – 14333,9 млн гривень. А під впливом фінансової кризи у 2014 р. відбулося різке зниження цих витрат до рівня 7695,9 млн грн, або на 46,31%.

Таблиця 1

Показники результативності інноваційної діяльності економіки України

Рік	Питома вага підприємств, що впровадили інновації, %	Впроваджено нових технологічних процесів	У т. ч. маловідходних, ресурсозберігаючих	Впроваджено виробництво інноваційних видів продукції, найменувань	З них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2000	14,8	1403	430	15323	631	9,4
2001	14,3	1421	469	19484	610	6,8
2002	14,6	1142	430	22847	520	7,0
2003	11,5	1482	606	7416	710	5,6
2004	10,0	1727	645	3978	769	5,8
2005	8,2	1808	690	3152	657	6,5
2006	10,0	1145	424	2408	786	6,7
2007	11,5	1419	634	2526	881	6,7
2008	10,8	1647	680	2446	758	5,9
2009	10,7	1893	753	2685	641	4,8
2010	11,5	2043	479	2408	663	3,8
2011	12,8	2510	517	3238	897	3,8
2012	13,6	2188	554	3403	942	3,3
2013	13,6	1576	502	3138	809	3,3
2014	12,1	1743	447	3661	1314	2,5

Джерело: [15].

У 2000–2014 рр. спостерігали різке падіння результативності інноваційної діяльності – з 9,4% до 2,5%. Негативним чинником ділової активності є зниження питомої ваги підприємств, що займалися інноваціями. Так, у 2000 р. таких підприємств було 14,8%, у 2014 р. – лише 12,1%, найменша питома вага цих підприємств була у 2005 році – 8,2%. У 2014 р. в результаті виконання фундаментальних і прикладних наукових досліджень отримано 933 фундаментальні і 940 прикладних розробок у сфері сільськогосподарських наук, створених за рахунок коштів загального фонду державного бюджету [15].

У світовій агросфері основними напрямами сучасної інноваційної діяльності визнано агробіотехнології (генна модифікація, маркерна селекція, селекція сільгоспкультур, стійких до впливу різного роду негативних чинників, сільгоспкультур для виробництва біопалива II покоління, створення біопестицидів, біодобрив, ферментів тощо), а також розвиток екологічно орієнтованих систем землеробства й агрогосподарювання. Основними цілями впровадження новацій визначено збе-

реження і підвищення рівня ефективності використання ресурсів агропромисловості.

Розвиток науки повинен розглядатися як першочерговий пріоритет суспільного розвитку. На жаль, в Україні спостерігаємо кризу науки, адже невисока оплата праці наукових працівників, нестача коштів на придбання сучасного обладнання, несприйнятливність до впровадження результатів наукових розробок та інші явища стають причинами значних втрат висококваліфікованого кадрового потенціалу.

Упродовж 2014 р. наукові та науково-технічні роботи в Україні виконували лише 999 організацій, 42,2% з яких належать до підприємницького сектору економіки, 42,0% – до державного, 15,8% – до вищої освіти. Порівняно з 1991 р. їх кількість скоротилась на 25,7% [14].

Загальна кількість працівників організацій, які виконували наукові та науково-технічні роботи, на кінець 2014 р. становила 109,6 тис. осіб, у тому числі дослідників – 58,7 тис. осіб, техніків – 10,7 тис. осіб, допоміжного персоналу та інших працівників – по

20,1 тис. осіб. Порівняно з 1991 р. кількість наукових працівників скоротилася на 65%.

Наукова й науково-технічна робота відзеркалює загальний економічний стан держави. У 2014 р. частка виконавців наукових досліджень і розробок (дослідників, техніків і допоміжного персоналу) у загальній кількості зайнятого населення становила 0,5%, у тому числі дослідників – 0,32%. Питома вага докторів і кандидатів наук серед виконавців наукових досліджень і розробок складала 21,3%. Частка дослідників із науковими ступеннями – 32,3% [14].

Загальний рівень фінансування науки вважають однією з ключових характеристик

інноваційності країни, її готовності до побудови суспільства, що базується на знаннях. Обсяги фінансування наукових досліджень, хоч і залишаються нижчими, ніж у провідних країнах світу, все-таки мають тенденцію до зростання.

Індекс виконання наукових і науково-технічних робіт в Україні, що припадає на одного дослідника, найбільшого значення досяг у 2013 році – 0,615 і останніми роками особливо не змінювався. Лише у 2014 р. він скоротився на 35,3 відсоткових пункти порівняно з 2005 р. за рахунок зростання кількості наукових працівників у 2014 році на 3,8% (рис. 1).

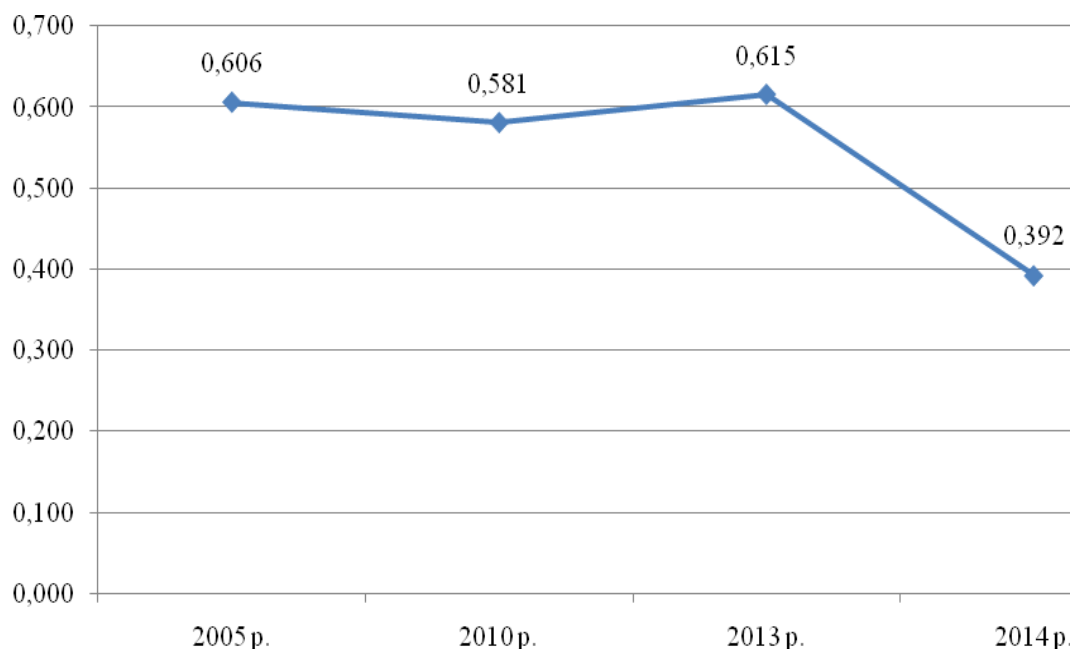


Рис. 1. Індекс виконання наукових і науково-технічних робіт в Україні.  
Джерело: складено за даними [14].

Україну традиційно вважають державою з вагомим науковим потенціалом, визнаними у світі науковими школами, розвиненою системою підготовки кадрів.

Суттєвий внесок у забезпечення інноваційного розвитку здійснює аграрна наука [8]. Завдяки центрам наукового забезпечення агропромислового виробництва країни проводяться випробування наукових розробок, маркетингові дослідження, трансфер інновацій та наукове супроводження інноваційних проєктів, науково-консультаційне та інформа-

ційне обслуговування аграрних формувань [18]. Результати фундаментальних і прикладних досліджень НААН України наведено в табл. 2.

Заклади аграрної науки активно працюють над створенням, освоєнням та організацією впровадження передових науково-технічних розробок у виробничі процеси та гарантують зростання національної економіки. Кількість наукових працівників сільськогосподарського спрямування показано в табл. 3.

Таблиця 2

Результати наукової діяльності відділень НААН України у 2014 р.  
за рахунок коштів державного бюджету

Відділення	Кількість отриманих наукових розробок, шт.			
	всього	з них рекомендовано для		
		апробації	освоєння виробництвом	використання в наукових дослідженнях
Фундаментальні дослідження				
Землеробства, меліорації та механізації	277	60	59	213
Рослинництва	392	347	145	283
Зоотехнії	59	27	30	44
Ветеринарної медицини	45	20	13	31
Аграрної економіки і продовольства	90	44	10	36
Наукового забезпечення інноваційного розвитку	70	15	3	52
Всього по НААНУ	933	513	260	659
Прикладні дослідження				
Землеробства, меліорації та механізації	257	75	56	136
Рослинництва	417	251	92	310
Зоотехнії	52	35	52	37
Ветеринарної медицини	31	28	7	31
Аграрної економіки і продовольства	40	14	11	15
Наукового забезпечення інноваційного розвитку	143	56	8	80
Всього по НААНУ	940	459	226	609

Джерело: [18].

Таблиця 3

Кількість працівників наукових організацій за категоріями персоналу  
у сільському господарстві України, осіб

Показник	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2014 р. до 2010 р., +/-
Працівники основної діяльності	12540	10479	9951	9779	8866	-3674
з них:						
дослідники	6069	5425	5239	5289	4963	-1106
техніки	2625	1927	1670	1626	1466	-1159
допоміжний персонал	1804	1392	1404	1315	1109	-695
інші	2042	1735	1638	1549	1328	-714
Мають науковий ступінь						
доктора наук	268	259	267	288	246	-22
кандидата наук	1618	1438	1388	1483	1391	-227

Джерело: складено за даними [14].

Кількість працівників наукових організацій сільськогосподарського спрямування в середньому за 2010–2014 рр. мала таку структуру: найбільша частка припадала на дослідників – 51,4%, техніків – 18,5, допоміжний

персонал – 13,8 та інших працівників – 16,3%.

Структура витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт в аграрній сфері України представлена на рис. 2.

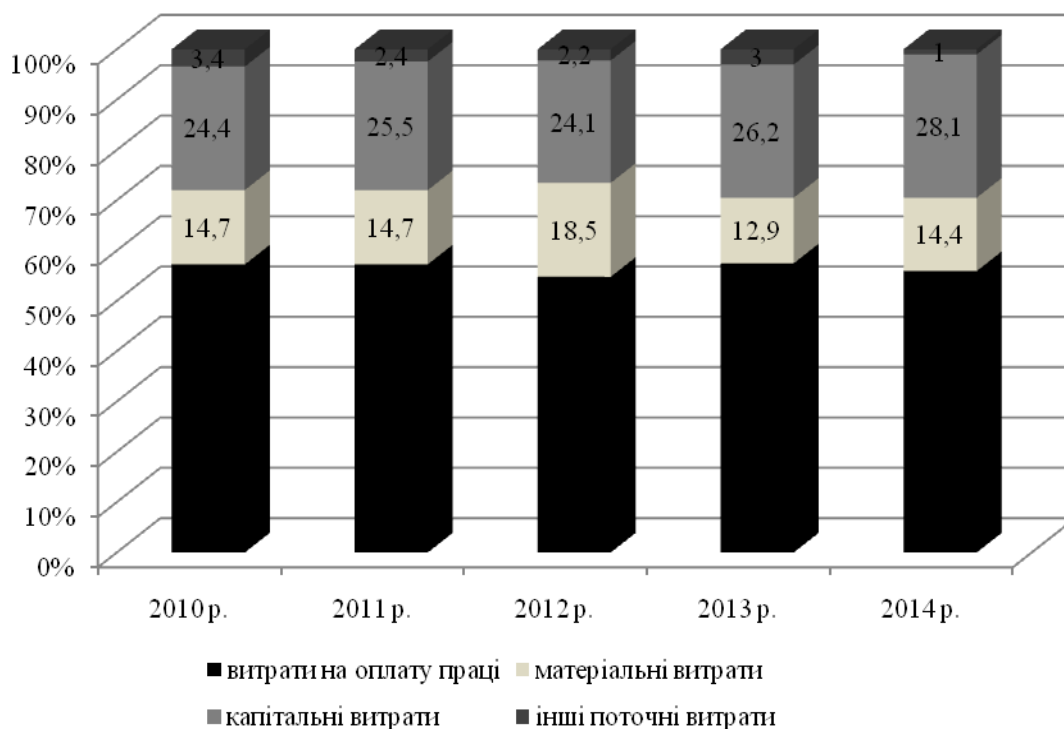


Рис. 2. Структура витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт в аграрній сфері України у 2010-2014 рр., %.

Джерело: складено за даними [15].

У 2014 р. загальний обсяг витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт збільшився на 8,6% порівняно з 2010 р. і склав 598705,1 тис. грн, у тому числі витрати на оплату праці – 330637,6 тис. грн, матеріальні витрати – 86404,4 тис. грн, капітальні витрати – 5697,7 тис. грн, інші поточні витрати – 168077,4 тис. гривень.

Основні показники роботи наукових організацій та кількість організацій, які виконували наукові роботи в аграрній сфері, наведені в табл. 4.

Так, у 2014 р. простежується спад наукової активності проти відповідного періоду 2010 року. Це, зокрема, стосується кількості організацій, які виконували науково-технічні роботи в сільському господарстві (–24,4%), кількості наукових кадрів (–29,3). При цьому на 22,2% зріс обсяг фінансування наукових і науково-технічних робіт, обсяг виконаних

науково-технічних робіт – на 7,79% та на 8,6% зросли витрати на виконання наукових і науково-технічних робіт.

Процеси технологічного розвитку, роль науково-технологічної діяльності в еволюції економіки і суспільства набули особливої ваги у XIX ст. у зв'язку з прискоренням науково-технічної революції й стали передумовою формування класичної методології економічного розвитку з врахуванням інноваційно-технологічного чинника [22].

Попри труднощі переходу до економіки знань, науково-технологічна сфера України залишається конкурентоспроможною: високим є загальний рівень освіти населення; в країні функціонує мережа академічних і галузевих інститутів, університетів, що мають серйозні досягнення в галузях, котрі визначають розвиток світової науково-інноваційної сфери.

Таблиця 4

Динаміка основних показників наукової діяльності в аграрній сфері України

Показник	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2014 р. до 2010 р., +/-
Кількість організацій, які виконували наукові та науково-технічні роботи, од.	168	161	151	135	127	-41
Кількість працівників наукових організацій в сільському господарстві, осіб	12540	10479	9951	9779	8866	-3674
Фінансування витрат на наукові та науково-технічні роботи, тис. грн	548111,2	564009,1	647005,3	636100,2	590817,1	42705,9
Обсяг наукових і науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій, тис. грн	556089,2	574524,3	649216,3	641990,6	602372,3	46283,1
Витрати на виконання наукових і науково-технічних робіт, тис. грн	551299,5	565944,4	652615,7	642180,1	598705,1	47405,6

Джерело: складено за даними [14].

Зокрема, в наукових установах НАН України проведено значні обсяги фундаментальних і прикладних досліджень, науково-технічних розробок з пріоритетних напрямів науки й техніки, в яких отримано низку нових результатів. Варто відзначити й наукові здобутки, отримані в установах суспільного й гуманітарного спрямування щодо досліджень підвищення ефективності структурних перетворень в економіці, її інтеграції у світовий економічний процес, подолання демографічних кризових явищ, формування громадянського суспільства, національно-культурного розвитку країни [12].

Аналіз науково-інноваційної діяльності вітчизняних наукових установ і дослідних центрів виявив чимало проблем, які структурно пов'язані між собою і становлять істотну загрозу формуванню економіки знань аграрної сфери. Критичним станом характеризується організаційна, фінансово-економічна, кадрова складова аграрної науки. Основними проблемами при цьому є: скорочення кількості організацій, які займалися дослідженнями і розробками; зменшення кількості виконавців наукових і науково-технічних робіт; недофінансування наукових організацій і, як наслідок, зниження результативності науково-дослідної активності цих підприємств.

До основних пріоритетів розвитку науково-інноваційної діяльності України можна віднести: запобігання надходженню застарілих та малоефективних технологій; сприяння застосуванню сучасних вискоелективних технологій, розвитку наукового потенціалу і кадрового забезпечення; створення умов для розширення і збільшення кількості інноваційних структур (технопарки, технополіси, бізнес-інкубатори, інноваційні центри, інноваційні біржі) [10].

Аналіз ситуації у сфері агроінноваційної діяльності в Україні значно ускладнений практичною відсутністю офіційної інформації щодо стану, характеру й особливостей такої діяльності. Відповідно до рекомендацій Євростату та ОЕСР щодо збирання та аналізу даних про інновації статистичні одиниці, в яких основним видом діяльності є сільське господарство, не обстежуються, через що блок важливої інформації щодо одного з найперспективніших секторів вітчизняної економіки відсутній.

Запровадження таких обстежень є необхідною умовою для встановлення основних причин, що стримують інноваційну діяльність вітчизняних аграрних підприємств, та визначення перспектив її розвитку.

**Висновки та перспективи подальших наукових пошуків.** Для покращання стану науково-інноваційної складової економіки знань необхідно:

- підвищити інтерес держави і приватного сектору до питань науково-технічного прогресу та сприяти науково-технічній діяльності підприємств;
- забезпечити нормативно-правовий захист інтелектуальної власності;
- ввести додаткові стимули для суб'єктів господарювання, зайнятих науково-технічною діяльністю [11];
- розвивати інвестування з урахуванням інтересів аграрних товаровиробників [17];
- надавати фінансові преференції аграрним підприємствам як винагороду за впровадження інновацій [25];

- проводити професійну підготовку наукових кадрів і гарантувати їх соціально-економічний захист;

- розробити дієві механізми інтеграції науки у виробництво;

- реалізовувати міжнародну кооперацію у сфері наукової діяльності;

- залучати інвесторів до співпраці в науковій та науково-технічній діяльності вітчизняних науковців.

Перелічені заходи дадуть змогу сформува-ти сприятливий інноваційний клімат та забезпечать спроможність підприємства ефективно реалізувати його науковий потенціал. Подальші дослідження спрямовуватимуться на діагностику стану виробничо-технологічної, інформаційно-знанневої та еколого-соціальної складових економіки знань аграрної сфери.

### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Бородіна О. М. Соціоекономічні орієнтири у формуванні новітньої системи знань в агропродовольчій сфері України / О. М. Бородіна, О. В. Ринковська // *Український соціум*. – 2011. – № 2. – С. 115–125.
2. Гармашова О. П. Інноваційна спроможність економіки України / О. П. Гармашова // *Вісник СевНТУ : зб. наук. пр. Вип. 138/2013. Серія: Економіка і фінанси*. – Севастополь, 2013. – С. 37–46.
3. Гесць В. М. Пріоритети національного економічного розвитку в контексті глобалізаційних викликів : [монографія] : у 2. ч. / В. М. Гесць. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. – Ч. 1. – 273 с.
4. Гесць В. М. Україна у вимірі економіки знань / В. М. Гесць. – К. : Основа, 2006. – 592 с.
5. Гончаренко О. В. Інноваційний розвиток аграрних підприємств в контексті формування інформаційної економіки / О. В. Гончаренко // *Актуальні проблеми економіки*. – 2010. – № 10. – С. 103–109.
6. Даниленко С. М. Аналіз ефективності фінансового забезпечення наукових досліджень та інновацій в Україні / С. М. Даниленко // *Фінансовий простір*. – 2011. – № 4. – С. 110–115.
7. Єлець О. П. Державне регулювання інноваційної діяльності [Електронний ресурс] / О. П. Єлець. – Режим доступу : [www.kpi.kharkov.ua/archive/Наукова\\_періодика/72011\\_20.pdf](http://www.kpi.kharkov.ua/archive/Наукова_періодика/72011_20.pdf).
8. Звіт про діяльність Національної академії аграрних наук України за 2014 рік. – К. : Аграрна наука. – 2015.
9. Інтелектуальний капітал підприємств АПК в регіональній інноваційній системі : монографія / [Г. В. Жаворонкова, В. О. Жаворонков, Д. М. Соковніна та ін.]. – Умань : Видавець «Сочинський», 2012. – 550 с.
10. Климович Н. І. Особливості та специфіка розвитку науково-технічної діяльності України / Н. І. Климович // *Економічний нобелівський вісник*. – 2014. – № 1. – С. 235–239.
11. Колобердянко І. І. Проблеми державної підтримки науки в Україні / І. І. Колобердянко, В. С. Ващенко, О. А. Маллакурбанова // *Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки*. – 2011. – №3. – С. 176–184.
12. Лихолат А. О. Науково-технологічна сфера України на сучасному етапі розвитку та її тенденції / А. О. Лихолат // *Історичні науки*. – 2015. – № 2. – С. 92–95.
13. Лучик М. В. Економічна безпека аграрної галузі та її складові [Електронний ресурс] / М. В. Лучик // *Матеріали X Міжнар. наук.-практ. конф. Хмельницького національного університету*, 2013. – Режим доступу : [http://mevhn.com/load/2013/3\\_zabezpechennja\\_ekonomichnoji\\_bezpeki\\_virobnichikh\\_sistem\\_za\\_umov\\_rozvitku\\_konkurenciji/33-1-0-244](http://mevhn.com/load/2013/3_zabezpechennja_ekonomichnoji_bezpeki_virobnichikh_sistem_za_umov_rozvitku_konkurenciji/33-1-0-244).



14. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : стат. зб. – К. : Державна служба статистики України, 2016. – 257 с.
15. Наукова та інноваційна діяльність 1990–2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
16. Неговська Ю. М. Розвиток інноваційного потенціалу національної економіки у контексті інтелектуальної складової [Електронний ресурс] / Ю. М. Неговська // Ефективна економіка. – 2013. – № 7. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/USRN/efect\\_2013\\_7\\_68](http://nbuv.gov.ua/USRN/efect_2013_7_68).
17. Скидан О. В. Інвестиції в аграрний сектор як основа формування продовольчої безпеки держави / О. В. Скидан, Ю. І. Лісогор // Інвестиції: практика та досвід. – 2013. – № 18. – С. 6–8.
18. Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2020 року / [за ред. Ю. О. Лупенка, В. Я. Месель-Веселяка]. – К. : ННЦ ІАЕ, 2012. – 182 с.
19. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів / автори-упорядники : Г. О. Андрощук, І. Б. Жилияєв, Б. Г. Чижевський, М. М. Шевченко. – К. : Парламентське вид-во, 2009. – 632 с.
20. Тарасова І. І. Інноваційний процес у науці та освіті при формуванні економіки знань / І. І. Тарасова // Економіка АПК. – 2014. – № 2. – С. 76–80.
21. Тринько Р. Соціалізація інноваційної діяльності: теоретико-методологічний аспект / Р. Тринько, Г. Невінська // Аграрна економіка. – 2014. – Т. 7, № 3–7. – С. 79–87.
22. Федулова Л. І. Технологічна політика: глобальний контекст та українська практика : монографія / Л. І. Федулова. – К.: Київ. нац. торг.-екон.ун-т, 2015. – 844 с.
23. Яковенко Л. І. Інноваційний характер економіки знань / Л. І. Яковенко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2010. – № 2. – С. 141–145.
24. Янковська О. І. Особливості інновацій в сільському господарстві [Електронний ресурс] / О. І. Янковська // Економіка. Управління. Інновації. – 2010. – №2 (4). – Режим доступу : [http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/eui/2010\\_2/10yaoiieg.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/eui/2010_2/10yaoiieg.pdf).
25. Fiscal measures to promote R&D and innovation // General Distribution. – Paris : OECD, 1996. – №168.

