

АНАЛІЗ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ТА ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Р. В. Бенда, А. С. Бондаренко, О. М. Шевченко, кандидати сільськогосподарських наук;
І. Є. Федоренко*

ДУ Інститут зернових культур НААН України

Наведено аналіз стану науково-технічного та інноваційного потенціалу Дніпропетровської області. Особлива увага зосереджена на його основних складових: кадрах, фінансах та структурі організаційної роботи. З'ясовано особливості інноваційного розвитку економіки Дніпропетровщини.

Ключові слова: науково-технічний, інноваційний потенціал, наукові розробки, впровадження, організації, підприємства.

Останнім часом економіка України зазнає складних ринкових трансформацій на фоні глибокої економічної кризи, що виникла внаслідок затяжного періоду структурних перетворень у господарському комплексі. Значні негативні наслідки цієї кризи й реальна загроза перетворення її в потужний фактор дезінтеграції розвитку регіонів України закономірно веде до з'ясування шляхів подолання кризових явищ у соціальній та економічній сфері.

Наукою доведено, що економічну кризу і депресію можливо подолати за рахунок впровадження інноваційних розробок, освоєння яких забезпечує перехід до розвитку ринкових відносин на новому рівні. Комерційне застосування новітніх, більш ефективних технологій, які істотно змінюють обсяги та якість виробництва й споживання, є головним чинником економічного зростання за умови належної інвестиційної підтримки їх впровадження. Науково-технічний прогрес як фактор економічного розвитку все частіше пов'язують з поняттям інноваційного процесу. Це унікальний процес, що об'єднує науку, техніку, економіку, підприємництво, менеджмент, і його результатом є отримання новації, яка проходить шлях від зародження ідеї до її комерційної реалізації [1, 2].

Тому питання розвитку інноваційних процесів у сфері сільського господарства особливо актуальне в період подолання кризи в Україні. Важливим у цьому контексті є залучення інноваційних розробок підприємствами. Необхідність проведення даної роботи зумовлена проблемами переведення агропромислового виробництва на інноваційну модель розвитку, потребою сталого конкурентоспроможного розвитку зернового господарства. Основна мета роботи полягає в проведенні досліджень науково-технічного та інноваційного потенціалу Дніпропетровської області.

Науково-технічний потенціал визначається сукупністю матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, які спрямовуються у сферу науково-технічної діяльності для забезпечення більш ефективного використання суспільної праці. Його невід'ємними складовими є інноваційний та науковий потенціал. Інноваційний потенціал – це поєднання науково-технічних знань і практичного досвіду, наявних у суспільства на певному етапі його розвитку для забезпечення найбільш повного використання ресурсів економічного потенціалу.

Отже, інноваційний потенціал є продуктом реалізації науково-технічного потенціалу і одночасно підсистемою системи економічного потенціалу. Джерелами інноваційного потенціалу є інформаційні ресурси, результати фундаментальних і прикладних досліджень, наукових відкриттів, винаходів та дослідно-конструкторських розробок. Інноваційний потенціал країни – це здатність фундаментальної та прикладної науки забезпечити впровадження новацій у процес виробництва і оновлення продукції [3, 4].

У розрізі організацій, які виконували наукові і науково-технічні роботи у 2015 р., видно, що найбільша їх частка припадає на структури Національної академії наук – 56,7% та Національної академії аграрних наук – 26,3 % від загальної кількості організації (рис. 1).

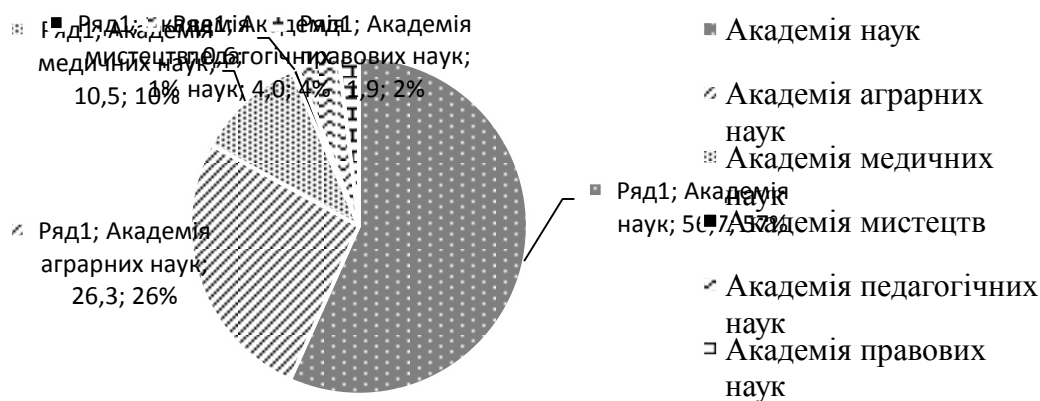


Рис. 1. Частка організацій НАН України у виконанні наукових і науково-технічних робіт, % (2015 р.) [5].

У Дніпропетровській області в 2016 р. наукові та науково-технічні роботи виконували 58 організацій, з них 9 – входили до системи НААН.

Дніпропетровщина традиційно вважається регіоном з вагомим науковим потенціалом, визнаними у світі науковими школами, розвинутою системою підготовки кадрів. Основними формами підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації є аспірантура і докторантура. Підготовка кандидатів і докторів наук здійснюється вищими навчальними закладами третього і четвертого рівнів акредитації та науковими установами.

1. Чисельність працівників наукових організацій Дніпропетровської області, осіб*

Категорія	Роки			
	2007	2014	2015	
Кількість працівників, які виконують наукові та науково-технічні роботи	12267	9949	9604	
Кількість спеціалістів, які виконують наукові та науково-технічні роботи, у тому числі мають науковий ступінь:				
	– докторів наук	147	130	124
	– кандидатів наук	806	626	542
Кількість працівників, які виконують наукові та науково-технічні роботи за сумісництвом, у тому числі мають науковий ступінь:				
	– докторів наук	458	340	342
	– кандидатів наук	1896	1011	1053

* Згідно з даними Державної служби статистики України) [5].

Головним компонентом науково-технічного потенціалу Дніпропетровської області є кадрова складова – це різнопрофільні науково-технічні працівники, які в змозі виробляти і реалізувати новітні науково-технічні ідеї та віднайти нові галузі народного господарства для впровадження науково-технічних розробок. Аналіз цієї складової показав, що порівняно з 2007 р. кількість працівників, які виконували наукові та науково-технічні роботи зменшилася на 22 % – з 12267 осіб в 2007 р. до 9604 – в 2015 р. Щодо інших категорій працівників наукових організацій, також простежується тенденція до обмеження їх кількості (див. табл. 1).

За таких обставин можливо очікувати певних наслідків негативного впливу на подальший науково-технічний та інноваційний розвиток регіону: зменшення кількості висококваліфікованих наукових кадрів, а звідси – і обмеження щодо вироблення нової наукової продукції. Треба відмітити, що в розвинутих країнах кількість наукових працівників щорічно збільшується в середньому на 2,5–3,0 %.

Питома вага обсягів виконаних науково-технічних робіт у ВВП протягом останніх років також постійно зменшується (рис. 2).



Рис. 2. Обсяги виконання наукових і науково-технічних робіт науковими організаціями Дніпропетровської області по роках [5].

На розвиток наукової діяльності Дніпропетровського регіону і України в цілому негативно впливає низький рівень фінансування даної сфери. Можна стверджувати, що існує пряма залежність між економічним розвитком країни та рівнем фінансування наукових і науково-технічних робіт. Тобто чим більший відсоток від ВВП країна витрачає на розвиток науки, тим більші темпи економічного розвитку. В Україні цей відсоток дуже низький. Протягом останніх років даний показник не перевищує 0,7 % до ВВП (в Швеції він становить 3,73 %, в Японії – 3,39 %) [3, 6].

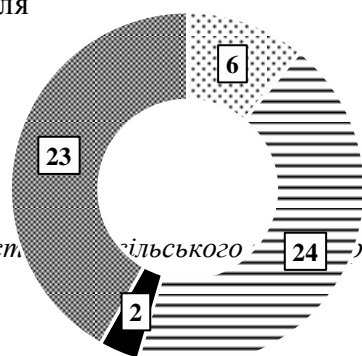
Провідну роль в ефективному розвитку науково-технічного потенціалу агропромислового комплексу в нашому регіоні відіграє Центр наукового забезпечення АПВ Дніпропетровської області. Головною установою Центру є Державна установа Інститут зернових культур НААН України. Основною метою Центру є підвищення ролі аграрної науки в розробці та реалізації ефективної регіональної політики, орієнтованої на широке використання в аграрній сфері області сучасних досягнень аграрної науки, поєднання загальнодержавних і регіональних інтересів.

Головне спрямування науково-дослідних робіт – вирішення проблеми розробки системи організаційно-економічних, технологічних і селекційних рішень з ефективного виробництва продукції агропромислового комплексу.

У результаті виконання наукових і науково-технічних робіт у 2016 р. Інститутом зернових культур в 23 агроформуваннях області було охоплено експериментальним впровадженням 55 наукоємних розробок на договірній основі, з них: технологій у землеробстві – 6, рослинництві – 24, зоотехнії – 2; сортів і гібридів рослин – 23 (рис. 3).

Впровадження в агроформуваннях Дніпропетровської області новостворених наукових розробок сприятиме посиленню продовольчої безпеки, розвитку на інноваційній основі аграрного сектора економіки, виробництву конкурентоспроможних і безпечних продуктів харчування, зростанню економічних показників агропромислового комплексу, а отже, і піднесенню його комерційної привабливості, що в свою чергу слугуватиме основою для інтенсифікації розроблення і реалізації

інноваційно-інвестиційних залученням приватного



- технологій в землеробстві
 - ▬ технологій в рослинництві
 - технологій в зоотехнії
 - * сортів і гібридів рослин
- бізнес-проектів із коштів капіталу.

Рис. 3. Впровадження закінчених наукових розробок в 2016 р.

Незважаючи на високий інноваційний потенціал Дніпропетровської області, інноваційна складова забезпечення економічного розвитку використовується неефективно. Стан інноваційної діяльності не відповідає сучасному рівню інноваційних процесів у країнах, для яких інноваційний розвиток є пріоритетним завданням економічної стратегії [7–9]. Як свідчать офіційні статистичні дані у Дніпропетровському регіоні має місце повільна інноваційна активність підприємств (табл. 2).

2. Інноваційна активність підприємств Дніпропетровської області*

Показник	Роки					Середнє
	2011	2012	2013	2014	2015	
	Кількість підприємств, зайнятих інноваційною діяльністю					
Всього, одиниць	63	78	87	109	63	80
% від загальної кількості підприємств	8,7	10,6	11,9	13,4	13,1	11,5
	Кількість підприємств, зайнятих впровадженням інновацій					
Всього, одиниць	51	56	58	65	43	51
% від загальної кількості підприємств	7,1	7,6	7,8	8,0	9,0	7,0

* Згідно з даними Державної служби статистики України [5].

Якщо у 2014 р. інноваційну діяльність здійснювало 109 підприємств регіону, то у 2015 р. – 63, їх кількість зменшилася на 46 підприємств, або у 1,7 раза. Така ж тенденція простежується і щодо підприємств, робота яких зосереджена на впровадженні інновацій. Це пояснюється, в першу чергу, недостатнім фінансуванням. Якщо у 2014 р. загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності в регіоні становив 825,2 млн грн, з них 88 % власні кошти підприємств, то у 2015 р. він був на рівні 756,9 млн грн – з них 750,3 млн грн (99 %) теж власні кошти підприємств, що на 11 % більше, ніж попереднього року. Не всі підприємства мають фінансові можливості самостійно забезпечувати свою інноваційну діяльність, тому кількість інноваційно-активних підприємств під впливом економічної кризи зменшується.

Не даремно провідні агро економічні експерти держави стверджують, що єдиною галуззю, яка фактично підтримує на певному рівні економіку України є сільське господарство. Тому аграрне виробництво потребує великої уваги з боку держави, і так склалося в сучасній світовій економіці, що практично в усіх країнах сільське господарство є дотаційним. Підтримка сільського господарства – це проблема не окремої країни, а нагальна потреба розвитку сучасної економіки. Якщо бідні країни, що розвиваються, змушені задовольнятися низьким рівнем державної підтримки сільського господарства, то високорозвинені мають значний досвід з приводу ефективного вирішення даного питання [10].

У результаті аналізу отриманих даних встановлено, що Дніпропетровська область має значний інноваційний і науково-технічний потенціал, а агропромислове вироб-

ництво є одним з найбільш пріоритетних в економіці регіону, оскільки має потужні виробничі можливості. Але існують певні проблеми, які виникли під впливом економічної кризи: недостатній рівень фінансування науково-технічної сфери та інноваційної діяльності на підприємствах, зменшення як кількості висококваліфікованих наукових кадрів, так і інноваційно-активних підприємств тощо. Позитивним моментом є те, що в області здійснюються систематичні та комплексні заходи з поліпшення даної ситуації. Існує дуже сильний взаємозв'язок між наукою, владою і бізнесом в процесі побудови фундаменту для дальшого стрімкого інноваційного розвитку регіону.

Слід також відзначити, що в аграрних підприємствах Дніпропетровщини має існувати система формування стійких конкурентних переваг і підвищення конкурентоспроможності на основі комплексу трансферу інновацій у виробничій сфері. Врахування інноваційного чинника у довгостроковій перспективі має бути однією з вирішальних умов дальшого розвитку суб'єктів господарювання в аграрній сфері. Тільки такий підхід уможливить поєднати ефективність інноваційної господарської діяльності підприємств аграрної сфери та сприятиме досягненню стратегічних цілей. Тому трансфер сучасних інноваційних розробок з землеробства, рослинництва, зоотехнії й інших галузей підприємствами аграрної сфери області дасть можливість підвищити рівень їх конкурентоспроможності і поліпшити ефективність виробничо-господарської діяльності в цілому.

У забезпеченні інноваційного розвитку як Дніпропетровської області, так і всієї країни вагомий внесок є й аграрної науки – наукових установ Національної академії аграрних наук, зокрема ДУ Інститут зернових культур, кадровий потенціал якої успішно здійснює випробування завершених наукових розробок, маркетингові дослідження, трансфер інновацій, наукове супроводження інноваційних розробок, науково-консультаційне та інформаційне обслуговування агроформувань регіону.

Бібліографічний список

1. *Володін С. А.* Теоретико-методологічні та організаційні засади інноваційного провайдингу на наукоємному аграрному ринку / *С. А. Володін.* – К.: ЗАТ Нічлава, 2007. – 384 с.
2. Електронний ресурс http://studbook.com.ua/book_regionalna-ekonomka.-teksti-lekcij-onlajn-chastina-2_693/7_5.5.-nnovacijno-investicijnij-potencial
3. *Григор О. О.* Аналіз науково-технічного та інноваційного потенціалу України / *О. О. Григор* // Інвестиції: практика та досвід. – 2010. – № 4. – С. 20–22.
4. *Степаненко Н. В.* Джерела та проблеми фінансування інноваційної діяльності в Україні / *Н. В. Степаненко* // Прометей. – 2010. – № 2 (32). – С. 54–59.
5. Наукова та інноваційна діяльність України (статистич. зб.): [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. *Моргачов І. В.* Основні чинники впливу на науково-технічні системи і науково-технічну діяльність в Україні / *І. В. Моргачов* // Бізнес інформ. – 2012. – № 2. – С. 71–76.
7. *Вівчар О. Й.* Інноваційна діяльність в Україні та напрямки її розвитку / *О. Й. Вівчар, Н. М. Паранька* // Наук. вісн. НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21. – С. 183–187.
8. *Федулова Л. І.* Інноваційний розвиток промисловості України: тенденції та закономірності / *Л. І. Федулова* // Актуальні проблеми економіки. – 2007. – № 3. – С. 82–97.
9. *Скрипник А. В.* Інноваційні перспективи України / *А. В. Скрипник* // Фінанси України. – 2008. – № 5. – С. 103–114.
10. *Данілішин Б.* Галузь, яка витягує економіку України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://glavcom.ua/articles/12385.html>