



Найактуальніше

УДК 330.341.1:62.001.7;
338.24.01
© 2010

М.В. Зубець,
академік УААН
С.А. Володін,
член-кореспондент УААН
Українська академія
аграрних наук

УТВЕРДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ В СИСТЕМІ АГРАРНОЇ НАУКИ

Досліджено етапи становлення інноваційної моделі систем функціонування та розвитку аграрної науки, інтеграції науково-інноваційного потенціалу в інвестиційноактивні сегменти наукоємного ринку АПК.

Відповідно до Указу Президента України № 1529/99 від 3.12.1999 р. «Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки» у 2000 р. проведено кардинальні заходи з реформування та запровадження ринкових відносин в АПК. Перед аграрною наукою постало завдання забезпечити адаптування науково-експериментального процесу до вимог ринкової економіки на базі переходу на інноваційну модель функціонування і розвитку.

Утвердження інноваційної моделі в системі аграрної науки здійснюється Інститутом інноваційного провайдингу УААН за 3-ма етапами: I — пошук шляхів інноваційної перебудови наукових установ за ринковими принципами; II — створення науково-методологічних засад інноваційного розвитку аграрної науки; III — підвищення інноваційного потенціалу аграрної науки та забезпечення інтеграції інноваційних досягнень в індустріальні сегменти наукоємного ринку АПК.

I етап (2001—2005 рр.) — пошук шляхів інноваційної перебудови наукових установ УААН за ринковими принципами.

Завдання етапу — дослідження наукової системи та її ринкової адаптації з метою вдосконалення застарілої моделі організації науки, спрямованої на задоволення ринкових потреб, консалтингової діяльності наукових установ з просування власних конкурентоспроможних розробок на ринку, виробництва наукомісткої продукції в умовах використання дослідно-експериментальної бази наукових установ, ринкової капіталізації та комерціалізації підприємницьких відносин у системі науково-виробничих структур.

Проведені заходи. Залучено недержавні інноваційні структури для досліджень та розроблення підходів до підготовки інноваційних перетворень у науково-виробничій системі та створення необхідної бази для перебудови наукової сфери відповідно до вимог ринкової економіки.

За відсутності державного фінансування дослідження проводили за недержавні кошти. За 5 років залучено 1,7 млн грн приватних інвестицій для здійснення ринкових трансформацій на інноваційних засадах у наукоємному секторі аграрної економіки. На апробацію розробок у державному секторі системи УААН інституту було виділено у 2004—2005 рр. державне фінансування в сумі 120 тис. грн (2004 р. — 30, 2005 р. — 90 тис. грн). Отже, фінансування розробок здійснено на 7% за рахунок державних і 93% — недержавних коштів.

За дорученням Уряду та за власною ініціативою УААН:

виконано комплекс наукових досліджень з питань освоєння інноваційних підходів при виконанні науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт й адаптації наукових установ до ринкових умов у реформованому аграрному секторі економіки;

залучено підприємницькі структури зі сфери інноваційного консалтингу;

розроблено Концепцію агротехнополісу як системи договірних відносин учасників ринку генетичних ресурсів України;

відпрацьовано перші в АПК проекти Технопарку щодо створення ринку насінневих та племінних ресурсів на підприємницьких засадах;

здійснено становлення спеціалізованого Інституту інноваційного провайдингу УААН;

за недержавні кошти сформовано науково-методологічну базу, проведено державну атестацію Інституту інноваційного провайдингу. На виконання цієї роботи спрямовано результати наукових досліджень, рішеннях сесії загальних зборів УААН щодо формування ринкової інфраструктури Академії та для забезпечення виконання якого затверджено Президією УААН Постанови «Про систему інноваційного провайдингу в УААН», «Про заходи щодо капіталізації та комерціалізації об'єктів прав УААН», «Про інноваційні перетворення в системі УААН».

На підставі обґрунтованих рішень за розробками Інституту інноваційного провайдингу УААН унесено зміни до структури апарату Президії УААН, створено спеціалізований підрозділ з питань інтелектуальної власності і трансферу технологій, спостережну раду та експертну комісію для забезпечення супроводу заходів з капіталізації та комерціалізації об'єктів прав наукових установ УААН. За рішенням УААН на базі Інституту аграрної економіки та Інституту свинарства ім. О.В. Квасницького УААН проведено експериментальні дослідження з питань забезпечення захисту та інноваційного провайдингу об'єктів прав наукових установ УААН.

Результати цієї спільної роботи розглянуто на засіданні Науково-інноваційної ради при Президентові УААН. Досвід науково-інноваційного співробітництва схвалено та прийнято Стратегію щодо інноваційного розвитку УААН, підрозділом УААН запропоновано підготувати програму наукових досліджень з питань інноваційного розвитку аграрної науки.

Результати. Дослідженнями визначено, що структура організації управління і відносин у наукових установах потребує змін, які б забезпечували створення та впровадження інноваційних продуктів, замовлених ринком. Діюча система організації процесу створення науково-технічної продукції не завжди відповідає ринковим вимогам, неефективно працює механізм замовлення на наукову продукцію, відсутня практика застосування підприємницького менеджменту і маркетингу при просуванні конкурентоспроможних розробок на ринок. Недостатня матеріально-технічна база дослідних господарств, низькі показники кредитоспроможності й інвестопривабливості роблять ці господарства нездатними виконувати функцію експериментальної бази науки. У результаті цього ринок генетичних (насінєвих, племінних) ресурсів поступається комерційним структурам, а наука втрачає дослідні господарства.

Дослідженнями доведено необхідність докорінних змін у діючій системі, але це потребує створення науково-методологічної бази та розробки нормативно-організаційного інструментарію щодо економіко-правових засад цих пере-

творень з урахуванням особливостей роботи державних структур у сфері аграрної науки.

Впровадження результатів. Доведено, що питання переходу державної наукової сфери на ринкову модель інноваційного розвитку потребує спеціальних наукових досліджень за економічними, правовими, технологічними, управлінськими та іншими напрямками для забезпечення науково обґрунтованого підходу до здійснення інноваційних перетворень. Сформульовано основні напрями досліджень: перебування наукової сфери, створення підприємницької інфраструктури, забезпечення трансформативності наукових розробок в інноваційні технології і просування їх на ринок на бізнес-засадах.

Обґрунтовано, що ринкові підходи потребують залучення установи, яка володіє необхідною базою знань та зв'язків з суб'єктами ринку для наближення досліджень та розробок до потреб аграрного ринку. За результатами конкурсу Інститут інноваційного провайдингу рекомендовано до самостійної науково-дослідної роботи в сфері інновацій, інвестицій, інтеграції, інтелектуальної власності та трансферу технологій.

II етап (2006—2010 рр.) — створення науково-методологічних засад інноваційного розвитку аграрної науки.

Завдання етапу — поглиблене вивчення та розроблення основ інновативної філософії як системи поглядів та методів інноваційної діяльності; наукового інновіну як методу програмно-цільової продуктивної творчості при створенні конкурентоспроможних розробок; інноваційного консалтингу як інструменту інтелектуального бізнесу при трансфері технологій і проектів; венчурного підприємництва при випуску наукоємної продукції з використанням інноваційно-інвестиційних розробок наукових установ; наукоємного ринку як системи відносин виробників та споживачів інноваційних продуктів/продукції.

Проведені заходи. На Інститут інноваційного провайдингу покладено завдання провести на підставі результатів попереднього етапу дослідження в системі УААН з визначення науково-методологічних засад інноваційного розвитку аграрної науки, створення основ інноваційного провайдингу в наукоємній аграрній сфері, інноваційних перетворень наукових установ, інноваційного консалтингу в рослинництві і тваринництві, організації наукоємного ринку та здійснення інноваційного підприємництва з врахуванням інтересів аграрної науки.

За умовами конкурсу щодо визначення виконавців наукової програми Інститут інноваційного провайдингу затверджено головним виконавцем теоретико-методологічних та науково-організаційних досліджень інноваційного розвитку аграрної науки, на які виділено 6,5

млн грн державних коштів на 5 років. Відповідно до регламенту проведено конкурс у мережі наукових установ УААН та визначено 13 співвинавців. Вибір здійснено за галузевим принципом з урахуванням наявності наукових кадрів для навчання інноваційної діяльності, потреб ринку на наукові розробки цих установ та дані кон'юнктурних досліджень.

Проекти зареєстровано в УкрІНТЕІ як наукові роботи, отримано позитивні висновки експертизи Національної академії наук України про визнання робіт фундаментальними, які рекомендуються до фінансування з державного бюджету.

Внаслідок недостатнього фінансування було внесено зміни до структури НТП № 47 «Про надання остаточної редакції програми за структурою: підпрограми, завдання першого та другого рівнів». Так, завдання за III підпрограмою поділено на 2 блоки: без змін обсягів фінансування залишено завдання, яке має виконувати Інститут інноваційного провайдингу; завдання, не забезпечені фінансуванням, виконуються НДУ — співвинавцями за рішенням УААН за рахунок власних коштів із загального або спеціального фондів установ за науково-методологічним супроводом Інституту інноваційного провайдингу.

На створений в апараті Президії УААН Відділ наукового менеджменту і маркетингу, в подальшому перетворений в Управління з питань інтелектуальної власності, маркетингових досліджень та інформаційно-консалтингове забезпечення, покладено функції наукового контролю і координаційно-організаційної роботи щодо впровадження результатів програми.

Протягом 2006—2009 рр. цей підрозділ УААН на основі науково-методичних розробок Інституту інноваційного провайдингу забезпечував координацію виконання робіт за III підпрограмою щодо формування завдань наукових досліджень наукових установ з інноваційно-маркетингових питань, контролю виконання та звітності. Результати досліджень розглянуто на навчальних і консультативних щорічних семінарах системи УААН, в яких брали участь всі наукові установи УААН. За період 2006—2009 рр. проведено 8 навчальних семінарів щодо створення інноваційної продукції, її капіталізації та комерціалізації, підготовлено інструментарій трансферу об'єктів інтелектуальної власності в агропромисловцтві за системою інноваційного провайдингу.

Послідовно відпрацьовано теоретико-методологічні підходи до інноваційних перетворень аграрної науки (2006 р.), підготовлено системологічну базу дослідницько-організаційного комплексу перебудови наукових установ (2007 р.), моделювання науково-інноваційної структури і

процесів (2008 р.), створення та оптимізації моделей інноваційного провайдингу для галузевих та регіональних науково-виробничих структур (2009 р.).

Науковий рівень розробок Інституту інноваційного провайдингу (теоретико-методологічні засади і методичне забезпечення) схвалено Загальними зборами Відділення аграрної економіки і земельних відносин 21.01.2010 р. На їхній основі відпрацьовуються науково-методичні комплекси:

програмно-цільового науково-інноваційного продукування, який дозволяє організувати наукову та інноваційну діяльність, спрямовану на випуск продукції, що відповідає потребам ринку; інноваційних перетворень наукових установ рослинницького напрямку (на базі Інституту цукрових буряків), який дозволяє забезпечити їхній перехід на інноваційну модель розвитку;

удосконалення інноваційної діяльності наукових установ тваринницького напрямку (на базі Інституту свинарства ім. О.В. Квасницького), що забезпечує їх підготовку до освоєння інноваційних методів роботи;

інноваційного бізнес-проекування з метою створення умов для виводу на ринок науково-технічної продукції у форматі інноваційних бізнес-проектів;

інвестиційного бізнес-проекування, що забезпечує залучення в наукоємну аграрну сферу інвестицій та інших фінансових і матеріальних бізнес-ресурсів.

Методологічні підходи та методичний інструментарій спрямовано на наукове забезпечення інноваційних перетворень у діяльності наукових установ; трансформацію науково-технічних розробок інститутів в інноваційні бізнес-пропозиції для виведення їх на аграрний ринок; формування попиту в підприємницькому середовищі на інноваційні продукти наукових установ і відпрацювання систем ринкових відносин щодо їх впровадження у виробництво.

Отримані результати. Практичні результати наукових досліджень та розробок Інституту інноваційного провайдингу в 2006—2009 рр. за програмою № 47 УААН можна оцінити за 4-ма напрямками.

По-перше, створено базу для проведення реальних перетворень щодо структури і процесу наукової діяльності установ Академії за моделлю інноваційного провайдингу. Відпрацювання моделей у мережі наукових установ УААН здійснюється відповідно до Постанови Президії УААН від 23.08.2007 р. (протокол № 13) за договорами науково-інноваційного співробітництва Інституту інноваційного провайдингу з Інститутом цукрових буряків, Інститутом тваринництва, Інститутом свинарства ім. О.В. Квасницького. Відпрацьовуються догово-

Показники інноваційного потенціалу НДУ

Відділення УААН	Кількість		Сума розробки, грн
	НДУ	ІБП	
Землеробства, меліорації та агроекології	8	12	25614946
Рослинництва	18	36	17779872
Зоотехнії	10	30	15570800
Ветеринарної медицини	2	4	2618000
Зберігання і переробки сільськогосподарської сировини та якості харчової продукції	2	2	957700
Механізації і електрифікації	3	8	7264800
Наукового забезпечення трансферу інновацій	0	14	6331250
Установи Мінагрополітики	7	1	2549000
Усього	53	106	79686368

ри з Чернігівським інститутом АПВ, іншими науковими установами УААН. На відпрацювання моделі на базі Інституту цукрових буряків було виділено у 2008 р. додатково 500 тис. грн бюджетних коштів, але у 2009 р. фінансування знову було скорочено. Тому для виконання наукових робіт залучались кошти інноваційних бізнес-структур, які не передбачають передачу результатів наукових розробок на безоплатній основі. Виділення у 2010 р. коштів на завершення досліджень і впровадження результатів розробок у мережі Інституту цукрових буряків дозволить отримати економічний ефект у 1,5 млн грн і створити базу для передачі іншим науковим установам УААН досвіду і нормативно-методичних напрацювань щодо переходу на інноваційну модель.

Інноваційні перетворення у 2010 р. плануються провести в кількох визначених УААН установах рослинницького, тваринницького та інших напрямів. Для цього створено спільну лабораторію інноваційного провайдингу, на оснащення якої витрачено 495 тис. грн недержавних коштів. Після завершення циклу впровадження розробок необхідно затвердити систему показників, які визначають рівень інноваційного розвитку НДУ, провести семінар за участю усіх установ УААН і довести розробки до відповідальних виконавців в інститутах.

По-друге, на виконання завдання Академії «Про підготовку бізнес-проектів та інноваційних пропозицій щодо трансферу інноваційних продуктів агропромислового виробництва»; наказу УААН «Про упорядкування та докорінне поліпшення маркетингової діяльності в системі УААН» розроблено науково-методичне забезпечення інноваційного проектування на основі науково-технічних розробок. Створено нормативно-методичні рекомендації з адаптації інно-

ваційних проектів до державних вимог, особливостей підготовки інноваційних бізнес-проектів в АПК.

За дорученням Президії Інститутом інноваційного провайдингу проведено експертизу інноваційних проектів та бізнес-планів НДУ УААН. Проаналізовано 102 проекти від 50 наукових установ УААН, у тому числі по відділеннях: землеробства, меліорації та агроекології — 15, рослинництва — 28, зоотехнії — 16, ветеринарної медицини — 8, зберігання і переробки сільськогосподарської сировини та якості харчової продукції — 4, наукового забезпечення трансферу інновацій — 31. Підготовлено експертні висновки щодо відповідності проектів вимогам інноваційності та бізнес-спрямування.

За завданням Президії «Про науково-організаційний супровід інноваційних бізнес-проектів» підготовлено та проведено в серпні 2009 р. 8 семінарів-консультувань щодо наукового забезпечення доопрацювання інноваційних бізнес-проектів науковими установами УААН, розроблено і доведено відповідні методичні рекомендації.

За результатами науково-методичних консультацій доопрацьовано 67 науковими установами 144 інноваційних бізнес-проектів, які передано Інституту інноваційного провайдингу для повторної експертизи і підготовки до впровадження. Відібрано 106 проектів 53 наукових установ, які відповідають формату інноваційного бізнес-проектування. Інноваційну складову наукових розробок за цими проектами оцінено майже у 80 млн грн, у тому числі по відділеннях (таблиця).

За умови доопрацювання цих проектів на основі методичного та ринково-консалтингового супроводу, розробленого Інститутом інноваційного провайдингу, наукові установи УААН

можуть щорічно отримувати позабюджетні надходження за реалізацію на ринку науково-інноваційної продукції на суму не менше 100 млн грн.

По-третє, експертиза інноваційних бізнес-проектів показала, що їх реалізація потребує залучення інвестицій у сумі не менше 540 млн грн. Інститутом інноваційного провайдингу відпрацьовано науково-методичну базу та організаційний інструментарій щодо розроблення та впровадження інвестиційних проектів з бізнес-плануванням, у тому числі за рахунок кредитних ресурсів під державні гарантії. Відпрацювання проектів здійснювали в центрах інноваційного провайдингу, оснащених сучасним обладнанням і укомплектованих науковими кадрами. Сума витрат на створення центрів за 4 роки становила 4,5 млн грн державних коштів, недержавних — 2,14 млн грн, або 6,64 млн грн, з них державний внесок — 68%, недержавний — 32%.

Створено базу інноваційно-інвестиційного проектування, яку апробовано в системі агропромислового комплексу на замовлення Міністерства аграрної політики України. У 2007—2009 рр. прикладні розробки за контрактом з Міністерством виконано на суму 476 тис. грн, у тому числі в 2007 р. — 133, 2008 р. — 180, у 2009 р. — 163 тис. грн.

Відпрацювання підприємницьких механізмів інноваційного провайдингу здійснюється за договорами консалтингу з комерційними структурами. В портфелі замовлень Інституту інноваційного провайдингу разом з експериментально-підприємницькою інфраструктурою Концерну «Віадук» знаходяться в роботі бізнес-проекти на суму більше ніж 100 мільйонів грн, у тому числі по лізингу техніки та формуванню ефективного її використання у формі машинно-технологічних станцій; контракти енергобізнесу, їх переробці та експорту в країни Євросоюзу; по трансферу в Україну імпортованих інноваційних технологій у рослинництві, тваринництві та адаптації їх спільно з науково-селекційними та технологічними установами УААН.

Укладено договори і виконуються проекти інвестиційного забезпечення виробництва твердого палива на основі використання фітоенергетичних ресурсів; виробництва стевії як природного цукрозамінника; трансферних технологій виробництва та використання високоякісних генетичних ресурсів у свинарстві, забезпечення дослідних господарств лізинговою технікою та технологічним обладнанням на умовах лізингу.

По-четверте, реалізація інноваційно-інвестиційних бізнес-проектів неможлива без формування інтегрованих науково-виробничих бізнес-структур, адже залучити інвестиції в дер-

жавні установи і підприємства дуже проблематично. Тому Інститутом інноваційного провайдингу розроблено і апробовано у мережі наукових установ модель інноваційного провайдингу, побудовану на сполученні організаційно-правових форм співробітництва учасників з різною формою власності.

Запропоновані напрями ринкових перетворень наукових установ в їх експериментально-виробничій мережі за умов фінансування з боку УААН дозволять здійснити впровадження розроблених підходів і забезпечити їхній перехід на інноваційну модель функціонування та розвитку.

Доведено, що реалізація інноваційно-інвестиційних проектів потребує створення та розвитку інтегрованих агротехнобізнесформувань за участю наукових установ та їх дослідних станцій і господарств на умовах взаємовигідного державно-приватного партнерства з комерційними структурами. Інститутом інноваційного провайдингу розроблено і відпрацьовується разом з інститутами агропромислового виробництва в Миколаївській, Хмельницькій та Чернігівській областях модель створення та інноваційно-інвестиційного розвитку спільного підприємства з просування на ринку сучасних агротехнологій і ведення конкурентоспроможного агробізнесу. Партнером українських установ і підприємств виступає група іноземних інвесторів. Сума інвестицій іноземної сторони становить 10 млн євро. Українська сторона бере участь у спільному підприємстві з інноваційними технологіями наукових установ, трудовими і матеріальними ресурсами експериментальної бази.

Впровадження результатів. У 2010 р. упровадження результатів наукових досліджень та розробок здійснюється за напрямками:

утвердження моделі інноваційного провайдингу розвитку наукоємної аграрної сфери. Мета дослідження — завершення формування та доведення до наукових установ УААН методологічних засад і методичних розробок, які забезпечують перехід аграрної науки на інноваційну модель функціонування та розвитку;

інноваційні перетворення мережі Інституту цукрових буряків УААН. Мета дослідження — обґрунтувати необхідність та створити умови для проведення експерименту з інноваційних перетворень та корпоративного розвитку мережі науково-виробничих структур УААН за моделлю інноваційного провайдингу на базі Інституту цукрових буряків УААН;

удосконалення діяльності наукових установ УААН за інноваційною моделлю. Мета дослідження — науково обґрунтувати заходи щодо удосконалення науково-дослідного процесу в установах УААН для створення науково-техніч-

ної продукції з високим інноваційним потенціалом, який реалізується на ринку в формі конкурентоспроможних наукоємних технологій та інноваційних бізнес-проектів;

інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку наукових установ УААН. Мета дослідження — науково обґрунтувати інвестопривабливість та кредитоспроможність експериментально-виробничих об'єктів науково-дослідних установ, створення умов для залучення інвестицій в інноваційні бізнес-проекти.

III етап (2011—2015 рр.) — забезпечення підвищення інноваційного потенціалу аграрної науки та інтеграції інноваційних досягнень в індустріальні сегменти наукоємного ринку АПК.

Завдання етапу: формування наукових заasad застосування системи інноваційного провайдингу в сфері економіки науково-технічного прогресу; створення інноваційної структури ринково-адаптованого комплексу науково-інноваційного забезпечення АПК; освоєння та просування на ринок технологічних інновацій наукових установ у бізнеспривабливі сфери АПК; освоєння економічних інновацій підприємницького менеджменту та капіталу в інвестопривабливих дослідно-експериментальних виробництвах; розроблення та впровадження організаційних інновацій зі створення та розвитку інтегрованих науково-виробничих кластерів в інвестиційноактивних бізнеспривабливих сегментах АПК.

Заплановані заходи: головним завданням III етапу є наукове забезпечення інтеграції інноваційного потенціалу аграрної науки в інвестиційне середовище наукоємного ринку АПК.

Упровадження наукових розробок з інноваційного розвитку аграрної науки забезпечує функціонування наукових установ, їхньої експериментальної бази і підприємницької інфраструктури в конкурентних умовах наукоємного аграрного ринку. Тому головним завданням Інституту інноваційного провайдингу в 2011—2015 рр. є дослідження тенденцій та механізмів інтеграційного, інноваційного, інвестиційного розвитку наукоємного аграрного ринку і пошук

гідного місця інноваційного потенціалу аграрної науки в інвестиційноактивних індустріальних сегментах кластерних ринкових формувань.

Дослідження та розробки в 2011—2015 рр. планується проводити за напрямками:

методологічні та економіко-правові засади державно-приватного партнерства в кластерних сегментах наукоємного аграрного ринку;

науково-методичне та експертне забезпечення: інноваційних перетворень та інтеграційного розвитку НДУ; організації процесу науково-інноваційного продукування НДУ; залучення інвестицій у розвиток наукоємної сфери АПК.

Реалізація цих наукових завдань дасть змогу забезпечити реальну інтеграцію досягнень аграрної науки в індустріальні сегменти наукоємного аграрного ринку; перетворити інтелектуальні ресурси наукових установ у конкурентоспроможні інноваційні продукти та забезпечити їх просування на ринок; створити умови для залучення та ефективного використання інвестицій в інноваційних напрямках.

Науково обґрунтованим законодавчо передбаченим інструментом для виконання досліджень у зазначених напрямках є механізм науково-технічної економіко-правової експертизи інноваційного розвитку АПК, нормативно-методичним забезпеченням якого в аграрній сфері займається Інститут інноваційного провайдингу УААН. Застосування незалежної експертизи забезпечить здійснення оцінки інноваційного потенціалу науково-технічних розробок і наукомісткої продукції наукових установ, визначення комерційних властивостей результатів наукових досліджень, що пропонуються ринку інноваційних проектів. Це дозволить провести паспортизацію інноваційної бази наукових установ, їхніх дослідних господарств у галузевому та регіональному сегментах, скласти рейтинг учасників наукоємного ринку АПК за показниками реальної інноваційної активності, покращити роботу з виведення на ринок конкурентоспроможної інноваційної продукції, що прискорить перехід аграрної науки на інноваційну модель розвитку.