



ЕКОНОМІКА ТА ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

УДК 330.34.1:167.7

Володін С.А.,
д.е.н., член-кореспондент НААН, керівник програм
наукових досліджень Інституту інноваційного провайдингу НААН

МОДЕЛЬ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ НАУКИ НА ПРИКЛАДІ СИСТЕМИ НААН УКРАЇНИ

Volodin S.A.,
dr.sc.(econ.), corresponding member in NAAS, manager of programs
for scientific researches at the Institute of innovative providing at NAAS

THE MODEL FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRARIAN SCIENCE ON THE EXAMPLE OF NAAS SYSTEM OF UKRAINE

Постановка проблеми. Україна обирає Європейський шлях розвитку, який передбачає перехід економіки на інноваційну модель. Аграрний сектор не без підстав вважається локомотивом вітчизняної економіки, тому інноваційні перетворення в агропромисловому комплексі мають вирішальне значення у виході України із стану економічної кризи.

Аграрна наука є основою конкурентоспроможності АПК. Сучасний курс на підвищення ефективності аграрної економіки, модернізації інфраструктури та залучення інвестицій в базові сектори агропромислового комплексу передбачає випередження розвитку науково-технічної та інноваційної аграрної сфери.

Пошук ефективної моделі розвитку аграрної науки потребує визначення місця та ролі її академічного, освітянського, ринкового секторів, а також іноземних інтелектуальних центрів, які представлені в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам вивчення особливостей інноваційних процесів, теоретичним і методологічним основам інноваційної діяльності присвячені роботи зарубіжних вчених, зокрема І. Ансоффа [18], Р. Брейлі [22], Е. Демінга [19], П. Друкера [20], М. Портера [21], Д. Рассела [23], А. А. Томпсона [24] та ін. Питання переходу економіки на інноваційну модель розвитку розглядалися зарубіжними і вітчизняними вченими, зокрема В. М. Геєцем [4], В. Ю. Григою [5], С. М. Ілляшенко [9], А. Левитською [11], Б. А. Маліцьким [13]. Питання формування інноваційних підходів розвитку АПК відображено у роботах О. Д. Витвицької [1], О. І. Дачія [6], М. М. Ільчука [14], Л. І. Курило [10], Ю. О. Лупенка [12], П. Т. Саблука [16], О. Г. Шпикуляка [17] та інших. Науково-методологічним та організаційно-економічним засадам інноваційного розвитку аграрної науки в ринкових умовах присвячені дослідження Інституту інноваційного провайдингу НААН [2; 8]. Проте проблеми реформування системи вітчизняної аграрної науки та створення ефективної системи наукового забезпечення інноваційного розвитку в Україні приділяється недостатньо уваги.

Постановка завдання. Метою дослідження є пошук ефективної моделі інноваційного розвитку аграрної науки, яка б забезпечувала підвищення конкурентоспроможності аграрної економіки, модернізацію її інфраструктури, залучення інвестицій в базові сектори АПК.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Обґрунтування модельної бази

Академічна наука не витримує економічної конкуренції. Система академічної аграрної

науки останньою на пострадянському просторі робить спроби адаптуватися до певних викликів старими методами, не розділяючи наукову та господарську частини своєї діяльності, не займаючись зміцненням власної економічної бази. Такий підхід призвів до ліквідації господарських комплексів академій у всіх країнах СНД, теж саме може статися з експериментально-виробничою базою української аграрної науки.

Академічна система побудована і досі працює на пострадянській системі створення нових знань, які мають дуже важливе значення для розвитку агропромислового комплексу, але виконують в основному гуманітарну функцію. Сучасна наука впливає на науково-технічний процес в економіці, в тому числі аграрній, через економічну складову знань, тобто у вигляді нематеріальних активів науково-технічних розробок, які мають комерційну цінність і матеріальних активів наукоємного виробництва. На часі зміцнення системи аграрної науки, особливо її академічного сектора, за рахунок ефективної господарської діяльності наукових установ та їх експериментально-виробничої бази в конкурентних умовах ринку [3]. Основними показниками мають стати обсяг надходжень коштів від реалізації наукомісткої продукції при прогнозованій собівартості науково-дослідного та експериментально-виробничого процесу.

Єдиний вихід – перехід на інноваційну Модель розвитку. Необхідно здійснити кардинальні науково-організаційні перетворення [7] та перехід на Модель інноваційного розвитку НААН, програму реалізації якої розроблено та підготовлено до впровадження в Академії Інститутом інноваційного провайдингу НААН.

Але на шляху інноваційних перетворень є чимало перепон, більшість з яких є внутрішніми факторами, наслідком недосконалості і консервативності управлінської системи академічної аграрної науки.

Проблеми, які заважають розвитку НААН.

- Президія як орган управління установами і підприємствами, що є у віданні НААН, потребує корінних змін, які б зміцнювали економічну базу Академії як науково-виробничого об'єднання господарюючих суб'єктів. Президія Академії за статусом і багаторічною практикою не створювалася для управління науково-виробничою структурою за типом господарського об'єднання. Докладаючи багато зусиль щодо утримання позицій в науковій сфері, збереження наукових шкіл, кадрів, експериментальної бази НААН програє в економічних відносинах в реальному секторі аграрної економіки.

- Застаріла система продукування переважно нових знань НДУ за подушною схемою фінансування досліджень не мотивує на створення інновацій. Доведено, що інноваційна діяльність на відміну від наукової є підприємницькою діяльністю. Тому результати наукової діяльності у вигляді нових знань не завжди відповідають вимогам щодо створення на їх основі інноваційних продуктів, які потрібні ринку.

- Недостатня концентрація та спеціалізація галузевої науково-виробничої бази зменшує її конкурентоздатність в інноваційному забезпеченні агропромислового виробництва. Не завжди обґрунтовані адміністративні рішення та ринкові виклики суттєво підірвали академічну систему за останні 10-15 років. Розпорошеність досліджень, дублювання, не визначеність галузевих пріоритетів призвели до послаблення позицій академічної науки на конкурентному аграрному ринку. В результаті – часткова втрата впливу на розвиток традиційних сегментів агропромислового виробництва, а в деяких, особливо сучасних високотехнологічних – повний програвш іноземним технологіям і їх провайдерам.

- Зруйновано мережу регіональних установ і підприємств з трансферу наукових розробок та інновацій, відсутня система їх ефективного територіального управління. Важливим містком у співпраці науки і виробництва була колись розвинута система насінництва, племінної справи, інших прикладних науково-виробничих мереж, які забезпечували державне регулювання галузевих та регіональних потреб в наукоємній продукції. В даний час академічна мережа дослідних станцій і господарств не охоплює виробничу структуру, яка склалася в післяреформений період. Втрачені ніші займаються конкурентами, які проводять експансії на агротехнологічному ринку на своїх умовах. Держава втрачає контроль за процесом, що загрожує національній продовольчій безпеці.

- Мережа експериментально-виробничої бази відірвалася в основному від науки, матеріально-технічний парк застарів, в більшості господарств превалює залежність від підприємницьких структур-підрядників (так званих «інвесторів»). Одним з головних факторів руйнування мережі є втрата частиною підприємств зв'язку з науковими установами.

Неефективне господарювання, в тому числі за «вказівками» апарату Президії, призвело до погіршення стану технологічної бази, частина підприємств знаходиться в стадії банкрутства. Централізація дослідних господарств зняла відповідальність з керівників наукових установ за ефективність використання експериментально-виробничої бази. Виникла спокуса «підторгувати» земельно-майновим комплексом Академії шляхом передачі його на пільгових умовах бізнес-структурам (так званим «інвесторам»). Результат відомий – станом на 01.01.2014 року заборгованість дослідних господарств склала більш ніж 1 млрд. грн., за останні 4 роки цей «здобуток» щорічно зростав на 200-300 млн. грн.

- Залучити капітал на розвиток науково-виробничої бази не можливо без легалізації бізнес-структур і регулювання їх діяльності в мережі НААН. Відновити втрачену матеріально-технічну базу аграрної науки неможливо: державні установи та підприємства можуть розвиватися тільки за рахунок державних коштів, яких немає і не передбачається. Розрахунок на державно-приватне партнерство спрацює лише тоді, коли в системі аграрної науки створиться відповідна власна інноваційно-підприємницька мережа, здатна відстоювати інтереси наукових установ і експериментально-виробничої бази у відносинах з кредиторами, постачальниками, підрядниками, переробниками та іншими суб'єктами аграрного ринку.

Шляхи розвитку НААН. З метою підвищення ефективності системи аграрної науки розроблено та затверджено Концептуальні засади й Модель науково-організаційного та інноваційно-інвестиційного розвитку НААН [15].

Для запровадження розробки в системі Академії підготовлено механізм реалізації Моделі включно з обґрунтуванням сценаріїв організації управління, техніко-економічним аналізом, планом дій щодо перетворень, програмою економічного розвитку НААН, оцінкою стану та перспектив розвитку науково-виробничої бази НААН, нормативними положеннями щодо регламентації діяльності відділення наукового забезпечення інноваційного розвитку, його координаційного та зональних науково-інноваційних центрів, управління науковими, інноваційними, інвестиційними, виробничими проектами в мережі центрів територіально розгалуженого відділення та у співпраці з мережею галузевих відділень.

Модель враховує особливості НААН щодо суміщення функцій координації фундаментальних та прикладних досліджень в аграрній сфері з функцією випробувального полігону науково-технічних та інноваційних розробок, що забезпечують високотехнологічний розвиток аграрного виробництва. Модель передбачає концентрацію наукового потенціалу в потужних галузевих науково-методологічних центрах, а трансферно-технологічну функцію просування на аграрний ринок інновацій запропоновано покласти на науково-інноваційні центри, поєднані в інфраструктурну платформу Наукового парку НААН.

Модель науково-організаційних перетворень та інноваційно-інвестиційного розвитку НААН (рис. 1) забезпечує розвиток аграрної науки в нових економічних умовах шляхом удосконалення системи її управління, створення ринково-орієнтованої науково-технічної продукції та підвищення її конкурентоспроможності за рахунок інноваційно-інвестиційного розвитку експериментально-виробничої бази.

Модель, як відомо, є спрощеною копією оригіналу, яка відтворює найістотніші його особливості. Запропонована Модель інноваційного розвитку НААН базується на наступних організаційних складових:

- утвердження економічної платформи ефективного господарювання системи НААН;
- удосконалення науково-дослідної структури НААН на основі галузевих науково-методологічних центрів;
- формування трансферно-технологічної інфраструктури НААН на основі територіальних науково-інноваційних центрів;
- створення Наукового парку для реалізації кластерних проектів інноваційно-інвестиційного розвитку в АПК.

Вихолощення будь-якої складової або неврахування вимог щодо її застосування в Моделі нівелює ефект від впровадження модельних заходів, викривляє результати. Однією з найнебезпечніших загроз «провалу» моделі є непрофесійний або негативний упереджений підхід щодо розгляду та реалізації Моделі, що вже не перший рік призводить до імітації реформ, але не змінює економіко-організаційну недосконалість системи. Гальмування реформ може призвести до фатальних наслідків для НААН.



Рис. 1. Модель інноваційного розвитку аграрної науки

Джерело: розробка автора

Утвердження економічної платформи ефективного господарювання системи НААН

В таблиці 1 представлено постановчі питання щодо посилення економічної складової функціонування та розвитку академічної системи.

Таблиця 1

Постановчі питання щодо посилення економічної складової функціонування та розвитку академічної системи

Мета	Запровадження економіко-правових засад функціонування системи НААН як господарського науково-виробничого об'єднання
Завдання	<i>обґрунтувати та запропонувати ефективну Модель</i> <ul style="list-style-type: none"> • Господарювання наукових установ стратегічного, галузевого та територіального рівнів щодо створення конкурентоспроможних науково-технічних та інноваційних розробок • Господарювання дослідних господарств по апробації та впровадженню інноваційних розробок наукових установ, з обсягом виробництва наукоємної продукції не менше 25%. • Трансферу наукоємних технологій та продукції на засадах державно-приватного партнерства за підприємницьким механізмом комерційної концесії
Результати	Зменшення навантаження на державний бюджет, збільшення фінансування наукових досліджень за рахунок ефективної системи ринкових ліцензійних та ресурсно-технологічних трансферів наукових установ

Джерело: розробка автора

Відповідно статутних вимог, Президії НААН підпорядковуються наукові установи, державні підприємства дослідні господарства, які мають вести господарську діяльність щонайменш беззбитково, а більш правильно – прибутково, що забезпечує самофінансування науково-технічної, інноваційної, виробничої діяльності. Але моделей ефективного господарювання в нових умовах науково-виробничих структур не створено, навчання не проводиться, паспортизації та моніторингу економічного стану за індикативними показниками розвитку не здійснюється. Маючи потужну команду економістів-аграрників, дослідників і розробників систем наукоємного бізнесу, необхідно виправити цю ситуацію й забезпечити розробку та

запровадження економічної платформи ефективного господарювання системи НААН.

Позицією для формування економічної платформи може стати схема (рис. 2), за якою основним критерієм ефективного господарювання визначається дохідність.

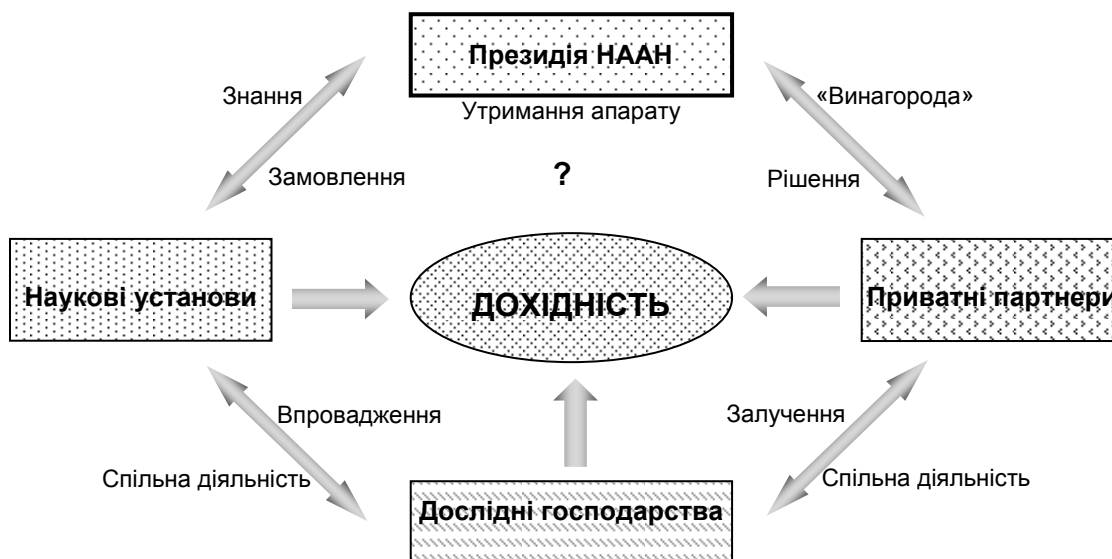


Рис. 2. Економічна платформа ефективного господарювання системи НААН

Джерело: розробка автора

Слабкою ланкою, як це не парадоксально, виступає головний координатор системи – Президія НААН. Нехай на совісті стратегів розвитку аграрної науки залишається відповідь на питання: чому орган сприяння діяльності Академії, як товариства вчених, перетворився в чиновницький орган командно-адміністративного управління? Але будь-який розробник та практик розгалужених організаційно-економічних систем управління при знайомстві з логістикою академічного механізму прийняття рішень підтвердить:

Президія, яка економічно знаходиться на утриманні держави, не може ефективно керувати господарською діяльністю підпорядкованих установ і підприємств, націленою на дохід. Це база для корупції!

Важливим фактором ефективного господарювання наукової системи є також визначення джерел фінансування, їх співвідношення з витратами і спроможності наукових установ вигідно просувати на ринку власні розробки і продукцію експериментально-виробничої бази. Державі необхідно відповісти на питання (рис. 3), які наукові установи мають стратегічне значення, які – галузеве та які територіальне (регіональне).



Рис. 3. Джерела надходжень наукових установ

Джерело: розробка автора

Від категорії установ залежить співвідношення бюджетного фінансування та надходжень від виконання госпрозрахункових робіт за ринковими замовленнями, яке

рекомендується для стратегічних установ 80% на 20% відповідно, галузевих – 50% на 50%, територіальних 20% на 80% і більше. Але для цього необхідно відпрацювати механізм ринково-орієнтованої діяльності установ по створенню науково-технічної продукції з високим інноваційним потенціалом, що потребує впровадження в системі НААН результатів наукових досліджень за програмами «Інноваційний провайдинг» та «Трансфер інновацій», які виконуються Інститутом інноваційного провайдингу у 2011-2015 рр.

Реалізація економічних підходів щодо розвитку аграрної науки у 2014-2015 роках дозволить перенацілити частину наукового потенціалу на ринкові потреби, що забезпечить виконання наукових досліджень Академії у 2016-2020 роках за державно-ринковим замовленням науково-технічної та інноваційної продукції за прагматичними програмно-цільовими показниками. В результаті досягається зменшення навантаження на держбюджет, збільшується обсяг фінансування прикладних наукових досліджень та розробок за рахунок ефективної системи трансферу інновацій наукових установ і їх експериментально-виробничої бази.

Удосконалення науково-дослідної структури на основі галузевих науково-методологічних центрів

Економічна платформа функціонування системи аграрної науки дозволяє сформувати організаційні засади структурних перетворень мережі НААН з метою посилення використання наукового потенціалу і концентрації його на пріоритетних напрямках розвитку агропромислового комплексу.

Постановчі питання цього блоку наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Постановчі питання формування організаційних засад структурних перетворень мережі НААН

Мета	проведення структурних перетворень академічної аграрної науки, концентрація наукового потенціалу в мережі потужних галузевих науково-методологічних центрів, удосконалення їх системи управління
Завдання	<i>обґрунтувати та затвердити</i> <ul style="list-style-type: none"> • Стратегію перетворень системи галузевої науки за пріоритетними напрямками, узгодженими з науковою спільнотою, органами влади, асоціаціями аграрних виробників і підприємців • Програмно-цільовий механізм планування, фінансування та приймання-здачі результатів наукових досліджень за державним та ринковим замовленням • Систему експертизи інноваційного потенціалу науково-технічних розробок та ефективності комерційного використання експериментально-виробничої бази аграрної науки
Результати	Концентрація наукового потенціалу на пріоритетних напрямках розвитку АПК, підвищення інноваційної складової наукових розробок і продукції, яка сприяє підвищенню конкурентоспроможності агропромислового виробництва

Джерело: розробка автора.

Як показав досвід формування пропозицій робочих груп за напрямками, створеними Президією разом з Радою директорів НААН, важливо правильно організувати процес розгляду і прийняття пропозицій галузевих наукових установ і їх провідних груп науковців.

Скільки установ і фахівців, стільки виявляється центрів «особливої» важливості. Управляти цим процесом має керівництво Академії разом з Мінагрополітики та галузевими асоціаціями, які представляють провідників та споживачів інноваційної продукції. Треба виходити на пріоритетні для галузі науково-технологічні комплекси, для створення яких за програмно-цільовим методом об'єднуються методологічні та технологічні інститути, їх станції і господарства. Очолювати програмно-цільовий комплекс має віце-президент НААН або інша визначена Президією особа. Виконавцем програмно-цільового комплексу є Науково-методологічний центр, створений на базі головної установи за участю усіх учасників – виконавців програмно-цільових досліджень, розробок та впроваджень. Інноваційний потенціал наукової продукції визначається шляхом ринкової експертизи Науково-інноваційними центрами НААН, які об'єднуються за територіальним принципом.

Логістика діючої системи управління НААН (рис. 4) показує концентрацію наукових установ і підпорядкованих їм дослідних господарств за галузевим і територіальним принципом.

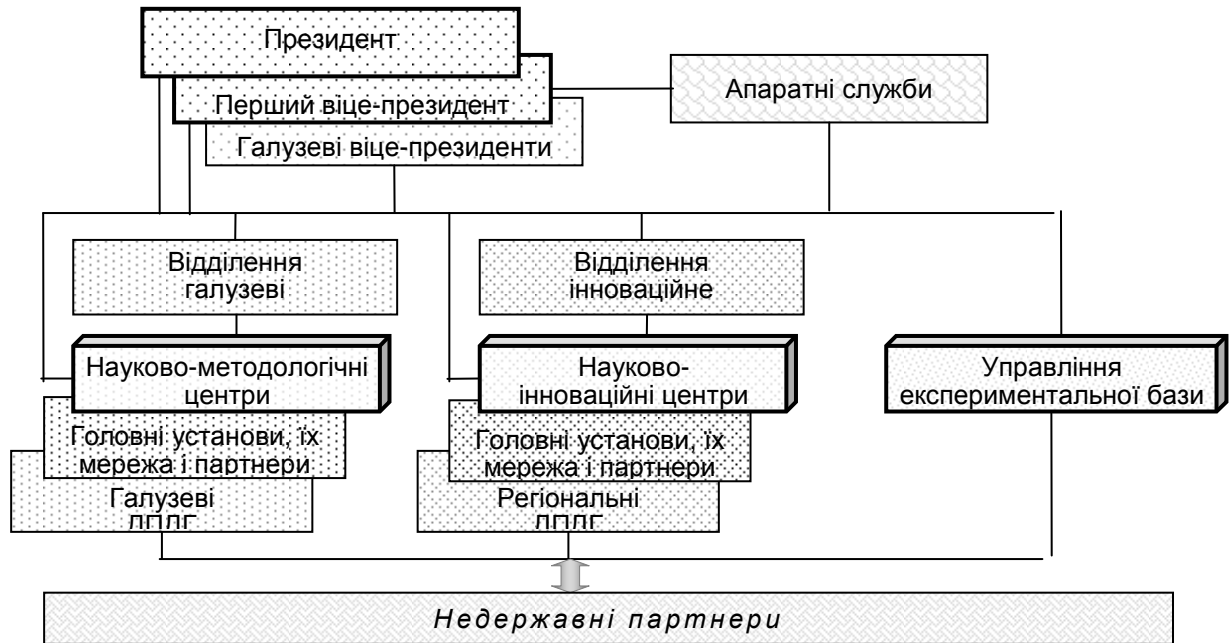


Рис. 4. Логістика діючої системи управління НААН

Джерело: розробка автора

Не вирішеним залишається перехресна схема керування Бюро Президії науково-виробничою мережею наукових центрів, роль апаратних служб, в тому числі управління інвестиційно-інноваційного розвитку експериментальної бази НААН.

Цікаво, яку базову освіту та досвід управління мав менеджер, який запропонував керувати апаратному підрозділу в кількості 10-15 осіб 170 господарствами, розміщеними по всій території України. Якими інструментами треба володіти, щоб забезпечити планування, моніторинг виконання та регулювання відхилень виробничої та комерційної діяльності на площі 400 тис. га. Результат відомий – більшість господарств є фінансово і матеріально не спроможними, земельно-майновий комплекс знаходиться під контролем рейдерів, а управлінню інвестиційно-інноваційного розвитку експериментально-виробничої бази відведено роль статистів (крайніх) у тінювих схемах державно-приватних відносин.

Структурні зміни наукових установ мають здійснюватись по категоріях. За значимістю, рівнем наукової бази, впливом на розвиток агропромислового виробництва та особливістю підходів щодо реформування і інноваційного розвитку виділяються:

I – стратегічні наукові установи (Національні наукові центри), які визначають фундаментальні напрями розвитку аграрної науки – 12 НДУ з мережею до 40 дослідних станцій і господарств, необхідна площа до 50 тис. га;

II – галузеві наукові установи (Науково-методичні центри) за окремими напрямками в рослинництві, тваринництві, переробці сільгосппродукції – 14 НДУ, до 50 дослідних станцій і господарств, необхідна площа до 100 тис. га;

III – територіальні наукові установи (Науково-інноваційні центри), які забезпечують освоєння та трансфер технології в регіонах України – 7 НДУ, 134 дослідних станцій і господарств, загальна площа приблизно 300 тис. га.

Компетентна комісія за визначеними критеріями має провести розподіл НДУ за категоріями. Але віднесення дослідних станцій і господарств до інститутів відповідних центрів потребує обґрунтування щодо заходів економічного оздоровлення та розвитку цих структур в залежності від їх поточного стану. Більшість ДПДГ має бути передано в мережу Зональних науково-інноваційних центрів, які повинні мати експериментально-виробничу базу в кожній області. В мережі науково-інноваційних центрів планується реалізація інноваційно-інвестиційних проектів щодо укріплення та розвитку матеріально-технічної бази дослідних станцій і господарств. Таким чином відновлюється технологічна мережа випробування і розповсюдження науково-технічної продукції установ Академії.

Варіант групування наукових центрів за категоріями представлено в табл. 3. Рішенням Президії НААН, мережа територіальних науково-інноваційних центрів сформована,

здійснюється підготовка щодо забезпечення їх ефективного функціонування та розвитку.

Таблиця 3

Групування наукових центрів НААН за категоріями

Національні наукові центри	Галузеві наукові центри	Територіальні наукові центри
<ul style="list-style-type: none"> Землеробства та механізації Ґрунтознавства, агрохімії і агроекології, мікробіології Зернових та технічних культур Кормовиробництва Сільськогосподарських біотехнологій Виноградарства та виноробства Зоотехнії Ветеринарної медицини Аграрної економіки та продовольства 	<ul style="list-style-type: none"> Цукрових буряків Біоенергетичних культур Садівництва Картоплярства, овочівництва Рисівництва Хмелярства Ефіроолійних, лікарських та луб'яних культур Олії та жирів Свинарства Рибництва Птахівництва Бджільництва 	<ul style="list-style-type: none"> Координаційний (Київ) Центральний (Кіровоград) Північний (Суми) Приазовський (Донецьк) Причорноморський (Одеса) Поліський (Рівне) Карпатський (Івано-Франківськ) Кримський (Сімферополь)

Джерело: розробка автора

Академії потрібно визначитися з кількістю, напрямками, структурою організації та роботи стратегічних та методичних галузевих наукових центрів.

Функціональна схема взаємодії наукових центрів в оновленій системі НААН (рис. 5) розділяє і поєднує науково-виробничу мережу Академії на два блоки:

- ті, що створюють та супроводжують впровадження науково-технічної продукції на базі галузевих науково-методологічних центрів;

- ті, що забезпечують апробацію та трансфер на ринок інноваційної продукції на базі територіальних науково-інноваційних центрів.



Рис. 5. Функціональна схема взаємодії наукових центрів

Джерело: розробка автора

Формування трансферно-технологічної інфраструктури на базі науково-інноваційних центрів

Можливості успішного оперування на ринку трансферними технологіями посилюються залученням бізнес-структур на засадах регульованих відносин державно-приватного партнерства. Для забезпечення координації виконання державними та недержавними структурами проектів інноваційно-інвестиційного розвитку на базі мережі науково-інноваційних центрів створюється Науковий парк.

Виділення установ і підприємств за територіальними ознаками потребує ефективної системи організації та управління їх державної частини (табл. 4).

Таблиця 4

Постановчі питання щодо ефективної системи організації та управління державної частини науково-інноваційних центрів

Мета	об'єднання територіально розгалужених установ, дослідних станцій і господарств в єдину трансферно-технологічну мережу з централізованою системою управління на основі координаційного і зональних науково-інноваційних центрів НААН
Завдання	<i>розробити та запровадити</i> <ul style="list-style-type: none"> • Систему організації та управління науково-виробничими структурами відділення Академії через мережу науково-інноваційних центрів • Механізм функціонування системи НІЦ на фінансовій, методичній та кадровій базі програм наукових досліджень № 42 «Інноваційний провайдинг» та № 41 «Трансфер інновацій» • Управління процесами комерціалізації науково-технічних розробок та ефективного функціонування експериментально-виробничої бази через трансферний проектно-договірний механізм
Результати	Запобігання кризі та відновлення дієздатності експериментально-виробничої бази аграрної науки, створення конкурентоспроможної системи з освоєння, апробації та впровадження наукоємних технологій і продукції в агропромисловому виробництві

Джерело: розробка автора

Очевидно, що розгалужена по регіонах України мережа потребує з одного боку централізованої, а з іншого диверсифікованої системи управління. Важливо також використати кошти, які виділені на наукові дослідження за програмами № 42 «Інноваційний провайдинг» та № 41 «Трансфер інновацій» для забезпечення створення, освоєння та функціонування трансферно-технологічних механізмів.

Структура науково-інноваційних центрів представлена на рис. 6.

Відділення наукового забезпечення інноваційного розвитку має в своєму складі 7 штатних одиниць. Цього достатньо, щоб виконувати статистичні функції, оформити наукові план-звіти та виконати окремі вказівки керівництва. Керувати мережею 76 суб'єктів, які розміщуються в 20 областях України, таким складом не можливо.

Додатковий науково-організаційний ресурс забезпечує координаційний науково-інноваційний центр, який за рахунок виділених Академією у 2014 році коштів може залучити 10 науковців-фахівців інноваційних технологій і бізнесу.

За науково-координаційним супроводом головної установи – Інституту інноваційного провайдингу в систему науково-інноваційної діяльності залучаються науковці зональних центрів і їх головних установ, які фінансуються як співвиконавці ПНД № 41 «Трансфер інновацій». Створюються умови залучення додаткового ресурсу в кількості 50 осіб, підготовлених для маркетингово-інформаційних досліджень ринку, експертизи інноваційного потенціалу науково-технічних розробок (продукції), проектно-договірного супроводу їх ринкового трансферу. Координаційний науково-інноваційний центр формує науково-методичну базу, проводить навчання представників зональних центрів, координує науково-практичну роботу трансферно-технологічної мережі.

Слабкою ланкою залишається позиція управління інвестиційно-інноваційного розвитку експериментальної бази. Залишити його в складі Президії – зберегти корупційну схему керування ДПДГ, яка призведе до повної втрати мережі господарств. Ситуація потребує переходу на холдингову систему управління державною експериментальною базою з перерозподілом прав і обов'язків між центром та регіонами. Доцільно було б залишити в складі Президії (наприклад, у відділенні наукового забезпечення інноваційного розвитку), відділ аналізу та прогнозування роботи експериментально-виробничої бази, а експертно-

управлінську групу перевести до складу державного підприємства, яке визначити головним з питань координації експериментально-виробничих програм ДПДГ НААН. Це підприємство має фінансуватися за рахунок відрахувань від успішної виробничої діяльності дослідних господарств. Управлінський потенціал може скласти 12-15 осіб.



Рис. 6. Структура науково-інноваційних центрів

Джерело: розробка автора

Таким чином, без великих структурних перебудов з використанням наявного кадрового та фінансового ресурсу установ і програм Академії можна зосередити близько 100 організаційно-управлінських одиниць на забезпечення функціонування та розвитку трансферно-технологічної науково-виробничої системи НААН. Подальший крок – делегування організаційно-управлінських і експертно-аналітичних функцій зональним науково-інноваційним центрам (рис. 7) і їх керівникам. Це зменшить плече управлінських відносин, дозволить контролювати роботу ДПДГ керівництвом зональних головних установ із використанням інструментарію зональних центрів, ввести фінансовий, юридичний, технологічний аудит та проектно-договірний супровід діяльності господарств. Гармонізація центральних і регіональних функцій забезпечується через координаційний науково-інноваційний центр. Посилюється захист від корупційних дій: експертно-аналітичне та проектно-договірне забезпечення здійснює мережа науково-інноваційних центрів, а прийняття та контроль управлінських рішень здійснює керівництво Президії та наукових установ НААН.

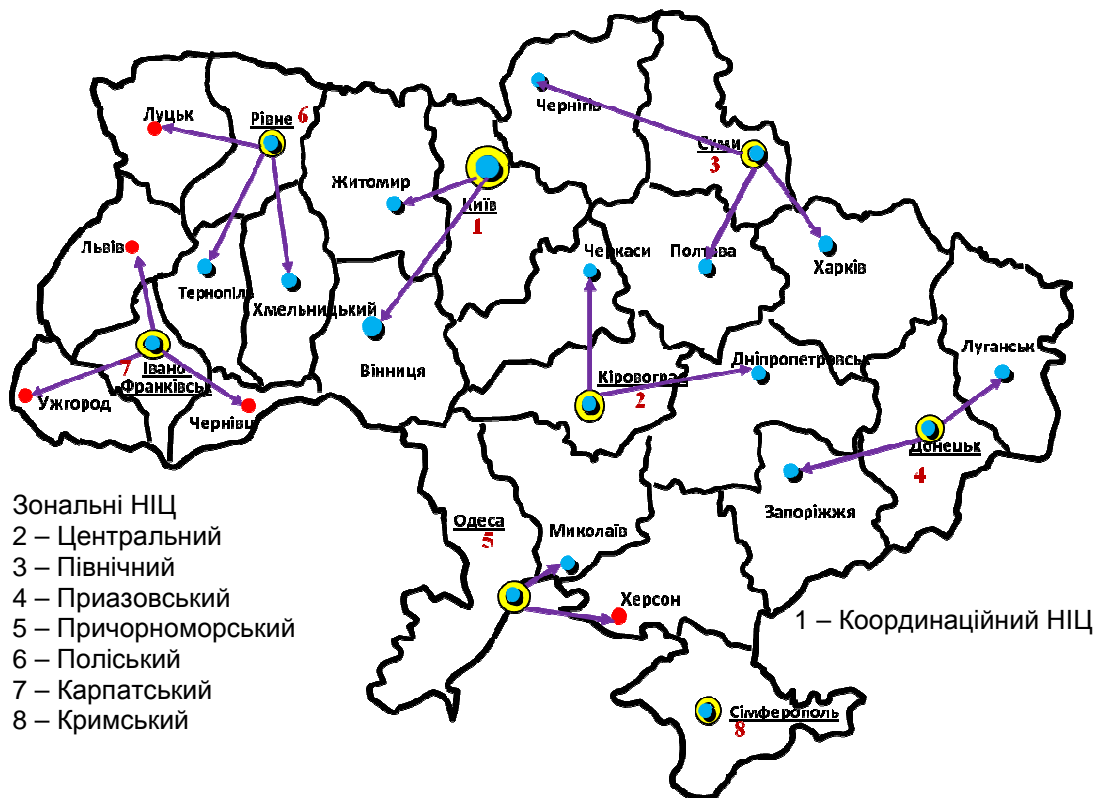


Рис. 7. Розміщення науково-інноваційних центрів

Джерело: складено автором на основі рішень Президії НААН

Можлива схема функціонування науково-інноваційних центрів представлена на рис. 8.

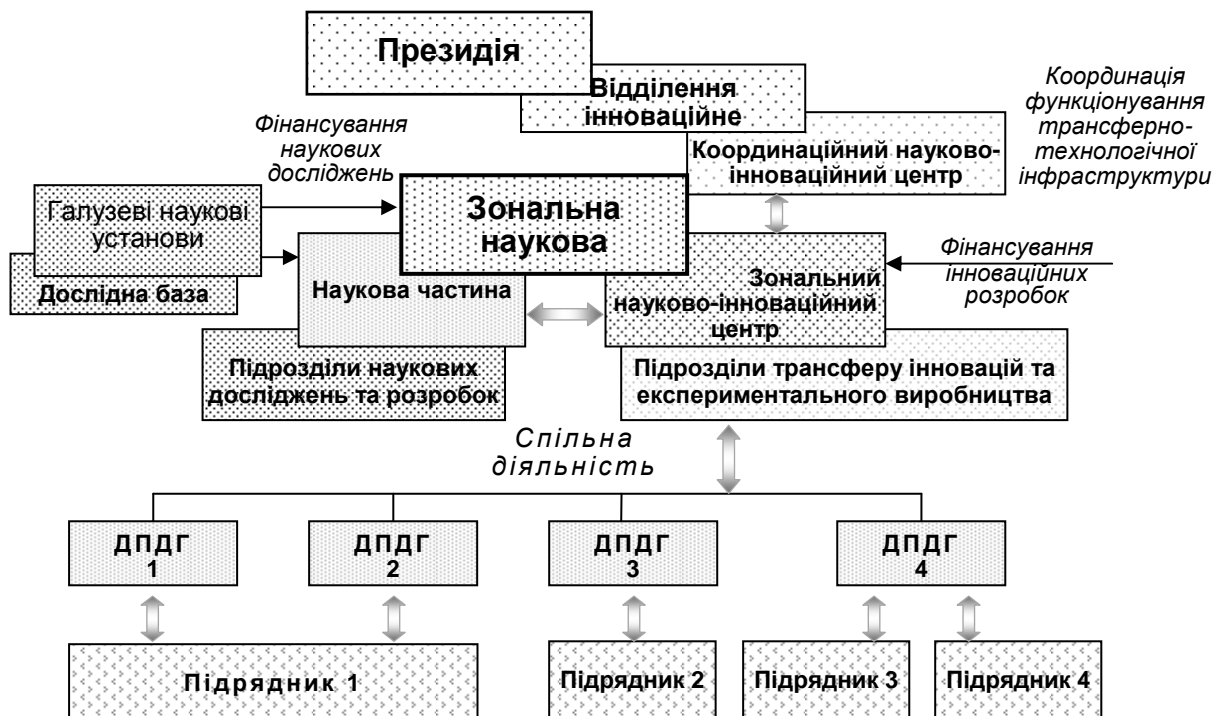


Рис. 8. Схема функціонування науково-інноваційних центрів

Джерело: розробка автора

Зональний науково-інноваційний центр виконує роль «тресту» з управління

трансферними операціями наукових установ, координації роботи ДПДГ та їх співробітництва з підприємницькими структурами-підрядниками.

Скоординована за трьома рівнями (центр, зона, регіон) трансферно-технологічна науково-виробнича структура, представлена практично у всіх областях України, є платформою для подальшого розвитку системи НААН та підвищення ролі аграрної науки в інноваційному розвитку агропромислового комплексу.

Створення Наукового парку на базі науково-інноваційних центрів

З метою інтеграції системи аграрної науки в ринкове середовище (табл. 5) та забезпечення реалізації кластерних проектів інноваційно-інвестиційного розвитку створюється Науковий парк Академії на корпоративних статутно-договірних засадах державно-приватного партнерства.

Таблиця 5

Постановчі питання щодо створення Наукового парку на базі науково-інноваційних центрів

Мета	Інтеграція трансферно-технологічної інфраструктури НААН в економічно активні сегменти наукоємного аграрного ринку через реалізацію інноваційно-інвестиційних проектів розвитку агропромислового виробництва
Завдання	<i>підготовка та впровадження</i> <ul style="list-style-type: none"> Інфраструктурного проекту створення Наукового парку на засадах державно-приватного партнерства з трансформацією науково-інноваційних центрів НААН в органи територіального управління Наукового парку Системи експертизи, оцінки депозитарного обліку та обігу об'єктів інноваційного трансферу наукоємних технологій та продукції на аграрному ринку Системи інноваційно-інвестиційного бізнес-інкубатору щодо підготовки та реалізації кластерних проектів наукоємного аграрного бізнесу
Результати	Посилення переваг державної структури аграрної науки з підприємницькою ринковою інфраструктурою для забезпечення просування на ринок конкурентоспроможної наукоємної продукції, запобігання технологічним експансіям та регулювання наукоємного аграрного ринку з питань національної продовольчої безпеки

Джерело: розробка автора

Науковий парк створюється в системі НААН і для розвитку її науково-виробничої бази. Але проекти Наукового парку спрямовані на розвиток інноваційно-інвестиційної інфраструктури наукоємного аграрного ринку та високотехнологічного агропромислового виробництва. Тому інтегрована інфраструктура засновників та партнерів Наукового парку формується на паритетних засадах з числа державних та недержавних учасників кластерних проектних комплексів трансферно-технологічної інфраструктури.

Установча схема Наукового парку представлена на рис. 9.

При заснуванні Наукового парку важливо уникнути дублювання функцій і технологічних можливостей наукових установ, а також забезпечити представництво державних дослідних господарств та недержавних базових господарств у всіх областях України.

Партнерами Наукового парку на договірних умовах є галузеві наукові установи НААН, інші наукові установи, товарні господарства, переробники та споживачі сільськогосподарської продукції та продовольства. До участі в роботі інкубатора інноваційно-інвестиційних бізнес-проектів на постійній або разовій договірній основі залучаються інвестори проектів, кредитори, трейдери, обслуговуючі структури.

Запропонований державно-підприємницький комплекс має зайняти свою нішу на аграрному ринку, яка утворилась в результаті втрати позицій державної системи апробації та впровадження наукоємної продукції, а також виникнення потреби в середньотоварному та дрібнотоварному сільськогосподарському виробництві.

Питання, які вирішуються створенням Наукового парку:

- Управління взаємовідносинами державно-приватного партнерства через затверджені НААН та узгоджені суб'єктами ринку типову проектно-договірну нормативно-методичну базу.

- Введення незалежної ринкової експертизи умов капіталізації та комерціалізації науково-технічних та інноваційних об'єктів прав наукових установ, їх справедливую оцінку, депозитарний облік та супровід підприємницького обігу в умовах регульованого наукоємного

аграрного ринку.

- Забезпечення ефективного використання земельно-майнового комплексу експериментально-виробничої бази шляхом проектного аналізу та дотримання проектних показників договорів спільної діяльності державних підприємств з приватними партнерами.

- Легалізація підприємницьких структур – партнерів наукових установ і дослідних господарств шляхом їх акредитації і реєстрації договорів ліцензійних, спільного виробництва, постачання матеріально-технічних ресурсів і реалізації сільськогосподарської продукції.

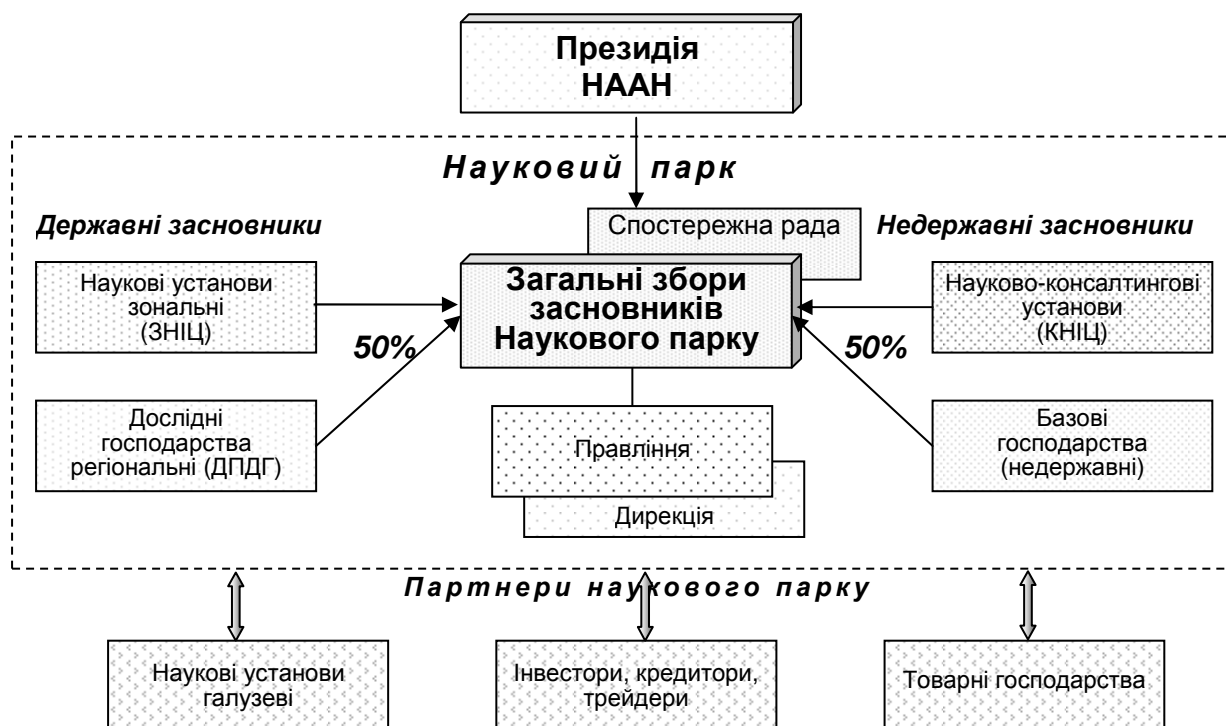


Рис. 9. Установча схема Наукового парку

Джерело: розробка автора

Організація Наукового парку потребує перерозподілу функцій між Президією НААН та Правлінням Наукового парку щодо координації діяльності підзвітних структур (рис. 10).

Рівень повноважень і відповідальності визначається статутом НААН і Статутом Наукового парку, який не може суперечити статуту НААН. Таким чином, питання діяльності наукових установ щодо виконання наукових програм, кваліфікації кадрів, використання державного майна і майнових прав та інші питання щодо дотримання статутних вимог державних установ і підприємств координує Президія НААН. Питання координації щодо участі в проектах інноваційного, інвестиційного, інтеграційного розвитку, виробництва та реалізації наукомісткої продукції вирішуються Правлінням Наукового парку.

Участь державних наукових установ і підприємств, які знаходяться у віданні НААН, у статутних та договірних проектних зобов'язаннях Наукового парку узгоджуються з Президією НААН. Для контролю за діяльністю Наукового парку щодо дотримання державними учасниками вимог Академії Президія НААН делегує своїх представників до складу Спостережної ради Наукового парку.

Президія НААН при затвердженні установчих документів Наукового парку встановлює обов'язкові умови функціонування та розвитку Наукового парку, які затверджуються Президією НААН, як-от: використання торгової марки НААН, участі державних установ і господарств у створенні спільних підприємств, передачі прав комерційної концесії акредитованим провайдером проектів та інші.

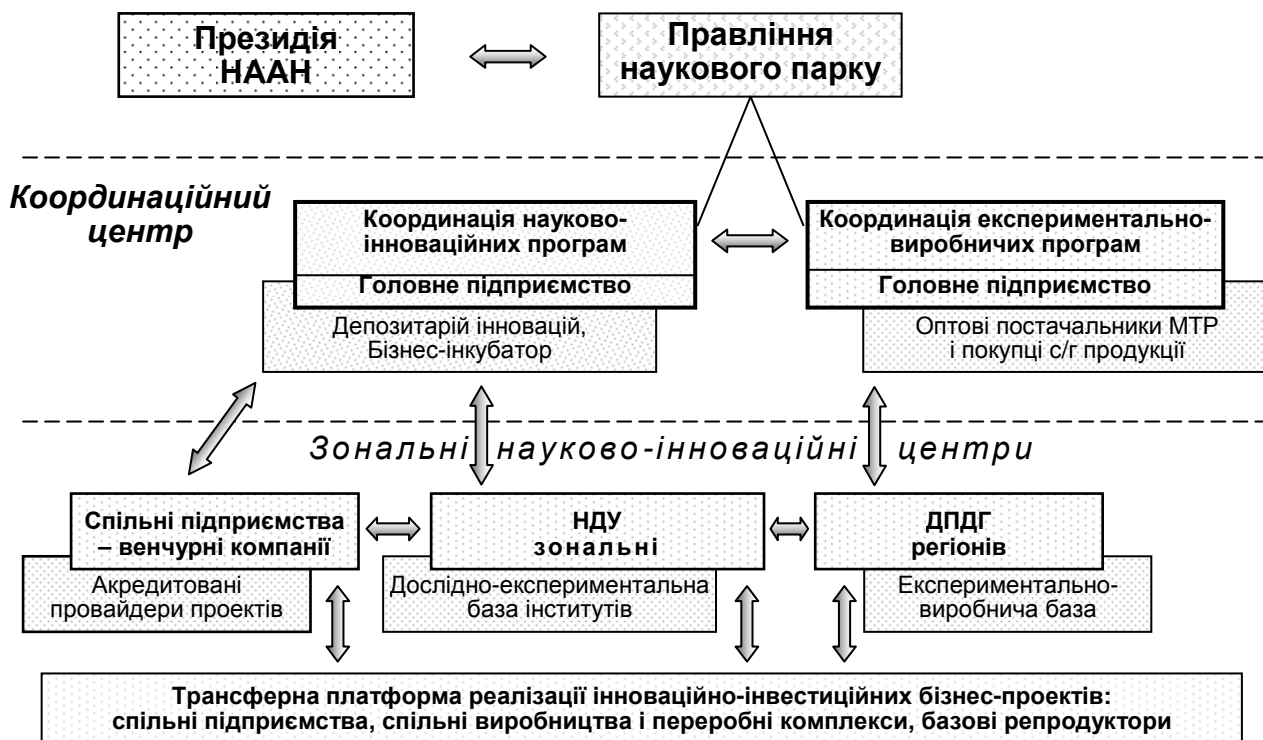


Рис. 10. Структура організації Наукового парку

Джерело: розробка автора

Порядок проходження проектів Наукового парку (рис. 11) затверджується і контролюється Президією НААН.

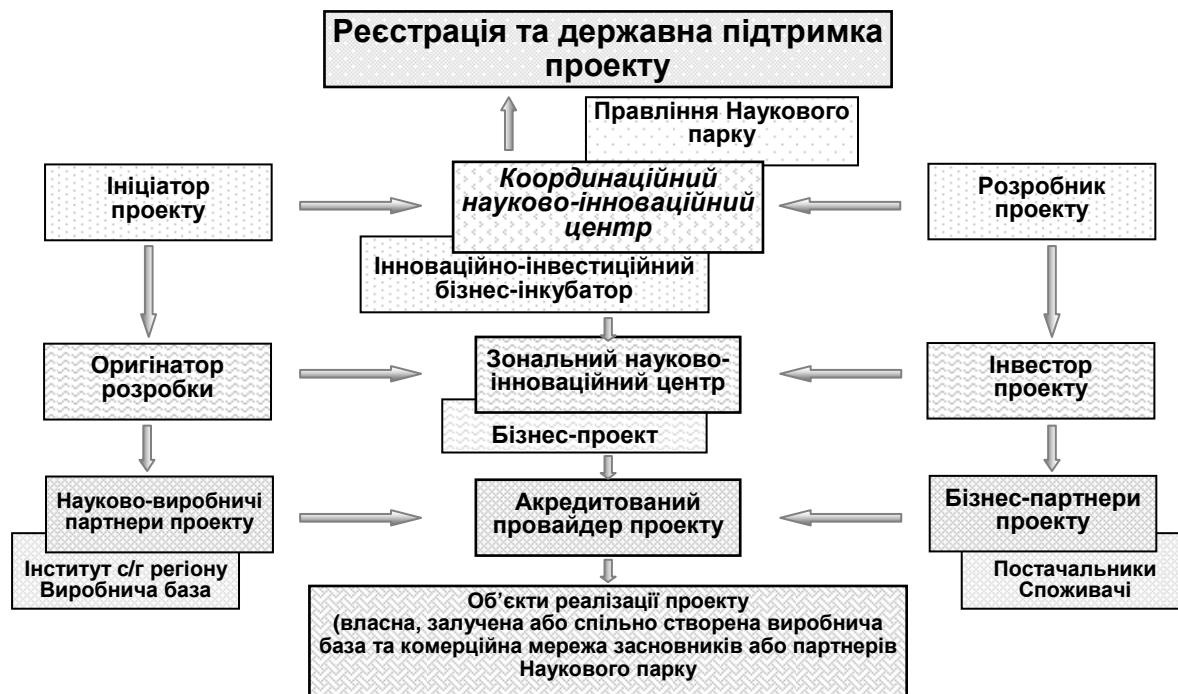


Рис. 11. Порядок проходження проектів Наукового парку

Джерело: розробка автора

Операції Наукового парку з реалізації проектів здійснюються з використанням типових проектно-договірних пакетів, затверджених НААН.

Узгодження взаємовигідних умов участі державних і недержавних учасників в реалізації

проектів здійснюється на основі кластерного механізму (рис. 12), за яким провайдер проекту визначається на конкурентних засадах, а комплект договірних супроводу реалізації проекту затверджується для всіх учасників за місцем знаходження і реєстрацією.

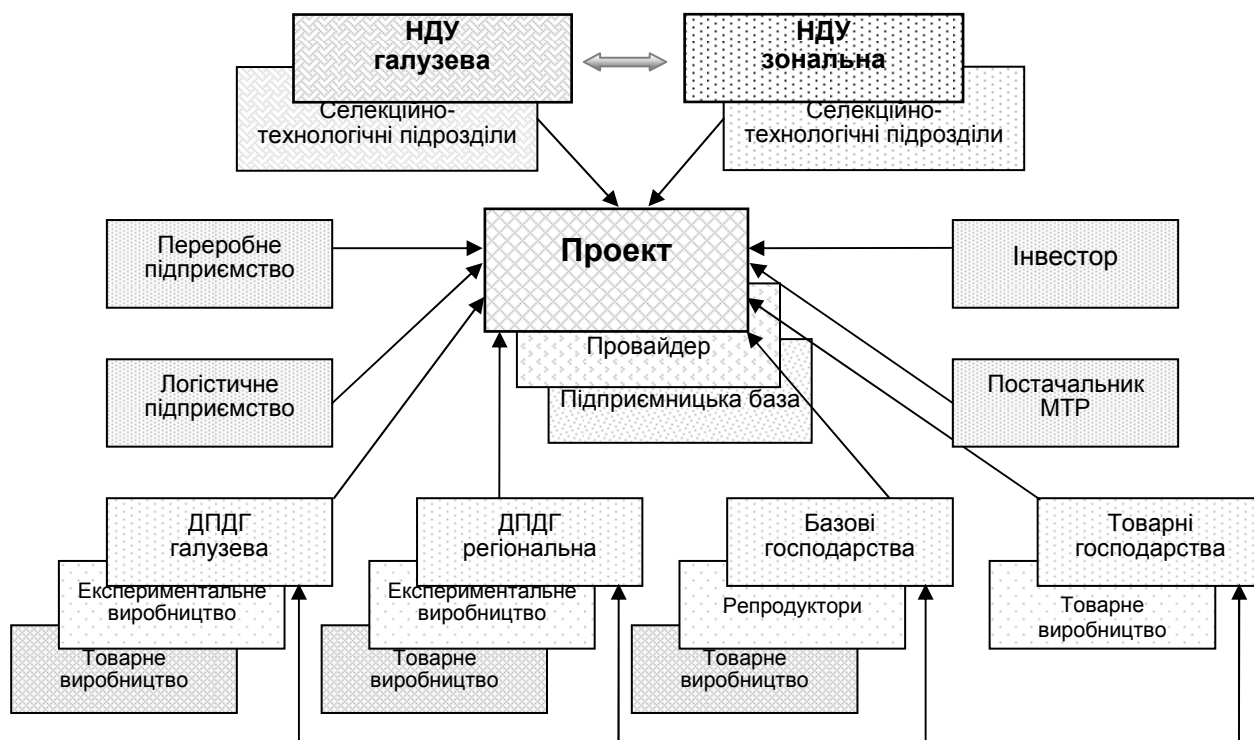


Рис. 12. Проектний кластер з виробництва наукоємної та товарної продукції
Джерело: розробка автора

Проектний механізм створює умови для запобігання не обґрунтованим зобов'язанням, які призводять до збитків державних учасників, забезпечує участь наукових установ в ринковій капіталізації та комерціалізації їх інтелектуальних досягнень. Всі об'єкти дослідних станцій, як-от земельні, майнові ресурси, мають бути охоплені проектами, інноваційну складову яких забезпечує на договірних умовах наукова установа. Показником ефективності є обсяг надходжень на спецрахунок наукової установи від участі у кожному проекті.

Кластерний механізм сприяє ринковій інтеграції аграрної науки та високотехнологічного агропромислового виробництва (рис. 13), дозволяє створити конкурентоспроможне договірне об'єднання з виробництва та реалізації наукоємної та товарної продукції з використанням переваг державної та приватної форми господарювання.

Аналіз варіантів реалізації Моделі

За методикою сценарного аналізу проведені дослідження варіантів організації управління НААН, зроблено наступні висновки:

- *Сценарій песимістичний* (Модель не впроваджується).

Наслідки – *Академія втрачає економічну базу і самостійність.*

Діюча система веде до втрати експериментально-виробничої бази Академії та суттєвого зменшення впливу аграрної науки на розвиток АПК. В результаті більш ніж реальна загроза втрати Академією своєї економічної спроможності і як наслідок – самоврядності.

- *Сценарій реалістичний* (Модель впроваджується в частині державних установ і підприємств).

Наслідки – *Академія стабілізує базу і поліпшує економічну спроможність.*

Удосконалюється вертикаль управління з врахуванням особливостей наукової й господарської діяльності НААН та стабілізується її економічний стан. Але втрачена раніше матеріально-технологічна база не має ресурсів на відновлення, в результаті залишається залежність від комерційних структур, і як наслідок – загроза приватизації експериментально-

виробничої бази на місцевому рівні.

- *Сценарій оптимістичний* (Модель впроваджується повністю).

Наслідки – *Академія розвивається за рахунок інноваційної інфраструктури*

Укріплюється система аграрної науки на економіко-правовому фундаменті державно-приватного партнерства. Академія стає головним гравцем у створенні та розвитку підприємницьких структур інноваційно-інвестиційного типу. Науковий парк, інтегрований в ринкові відносини на підприємницьких засадах, важко «потопити», зокрема ліквідувати, а головне – не має сенсу, бо такий корпоративний науково-підприємницький комплекс буде ефективним провідником інновацій в високотехнологічне агропромислове виробництво.



Рис. 13. Кластерний механізм ринкової інтеграції високотехнологічного агропромислового виробництва

Джерело: розробка автора

Проаналізовано обсяги фінансування академічної науки за останні 10 років, економічні показники господарської діяльності наукових установ і їх експериментально-виробничої бази. Економічний аналіз свідчить, що сучасний стан установ та особливо підприємств – критичний. Система господарювання науки потребує кардинальних змін. Перспективними є наступні варіанти фінансування науки у 2016-2020 рр. (рис. 14).

Галузеві науково методологічні центри мають отримати збільшене бюджетне фінансування на наукові дослідження за рахунок економії коштів на держпідтримку наукових установ трансферно-технологічного напрямку. Це компенсує зменшення частки надходжень від роботи експериментально-виробничої бази, яку утримувати без запровадження інвестиційних проектів розвитку не можливо. Науковим установам не потрібно себе обтяжувати виробничо-комерційними проблемами експериментального господарювання, цю роботу необхідно перекласти на систему науково-інноваційних центрів.

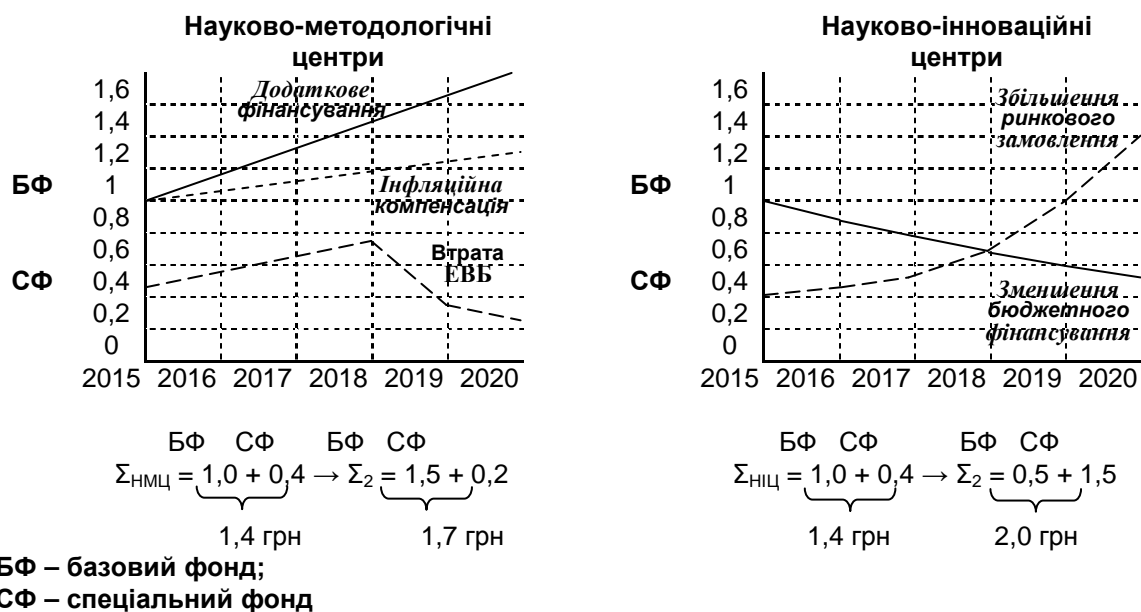


Рис. 14. Варіанти фінансування науки у 2016-2020 рр.

Джерело: розробка автора

Науково-інноваційні центри у 2014-2015 рр. мають бути підготовленими до роботи в госпрозрахункових ринкових умовах. Це дасть змогу, починаючи з 2016 року, щорічно зменшувати їх бюджетне фінансування при випереджаючому збільшенні надходжень від виконання ринкового замовлення. Подальший розвиток цих установ може здійснюватись шляхом їх корпоратизації, акціонування за участю наукових колективів, провайдерів і інвесторів, провідних науково-технологічних центрів світу.

Висновки та подальші дослідження.

Очікувані результати від реалізації Моделі

Проведення повного комплексу реалізації Моделі інноваційного розвитку НААН забезпечить:

- Мобілізацію інноваційного потенціалу наукових установ НААН на проривних напрямках розвитку агропромислового комплексу;
- Створення конкурентоспроможної корпоративної системи трансферу інновацій з інвестиційним забезпеченням на основі інтеграційних відносин науки та бізнесу;
- Розвиток державно-приватного партнерства в системі НААН шляхом реалізації самокупних бізнес-проектів інноваційно-інвестиційного розвитку на пріоритетних напрямках АПК з дольовою участю держави, приватного капіталу та об'єктів прав на науково-технічну продукцію НДУ;
- Задіяння гнучкої системи заохочень до високотехнологічної виробничої і обслуговуючої кооперації науково-дослідних установ з виробничими та комерційними приватними партнерами для гарантованого збуту власної науково-технічної та інноваційної продукції за довгостроковими форвардними контрактами;
- Залучення сучасних технологій та капіталу до участі в інвестиційному розвитку інноваційної інфраструктури НААН, підвищення конкурентоспроможності наукових установ на наукоємному аграрному ринку.

Необхідна державна підтримка:

- Схвалити програму реалізації Моделі інноваційного розвитку НААН в рамках Стратегії економічного розвитку АПК;
- Надання статусу Національного проекту створення Наукового парку щодо розвитку інфраструктури наукоємного аграрного ринку за участю установ і підприємств НААН, товаровиробників та підприємців агропромислового комплексу;
- Запровадити систему економіко-правової експертизи та регулювання трансферу технологій, створених за рахунок та на замовлення держави, а також запобігання технологічним експансіям в АПК сумнівної якості й ефективності;

• Ініціювати державну підтримку кластерних інноваційно-інвестиційних проектів щодо становлення та розвитку в Україні високотехнологічного агропромислового виробництва та його комерційної інфраструктури.

Місце аграрної науки в забезпеченні інноваційного розвитку в АПК. Сучасні проєвропейські стратегії інноваційного розвитку економіки характеризуються технологічними платформами. Місія технологічної платформи (рис. 15) спрямована на зміцнення потенціалу агропромислового комплексу шляхом інновацій та спирається на сектори наукового, ринкового та виробничого забезпечення.



Рис. 15. Технологічна платформа розвитку АПК на інноваційній основі

Джерело: розробка автора

Місце реформованої академічної аграрної науки визначається ринково-орієнтованою системою створення науково-технічної продукції з високим інноваційним потенціалом, яка забезпечує науково-технічний прогрес в АПК.

Саме це місце має зайняти реформована за Моделлю інноваційного розвитку Національна академія аграрних наук України.

Література

1. Витвицька О.Д. Формування стратегії інноваційного розвитку аграрних підприємств / О.Д. Витвицька // Економіка АПК. – 2011. – № 10. – С. 132-138.
2. Володін С.А. Інноваційний розвиток аграрної науки : монографія / С.А. Володін. – К. : Вид-во МАУП, 2006. – 400 с.
3. Володін С.А. Теоретико-методологічні та організаційні засади інноваційного провайдингу на наукоємному аграрному ринку : монографія / С.А. Володін. – К. : ЗАТ Нічлава, 2007. – 384 с.
4. Геєць В.М. Інноваційні перспективи України / В.М. Геєць, В.П. Семиноженко. – Харків : Константа, 2006. – 272 с.
5. Грига В.Ю. Теоретичні та практичні аспекти використання наукових результатів НАН в економіці України / В.Ю. Грига. – К. : ЦДПІН НАН України, 2010. – 113 с.
6. Дацій О.І. Інституційні зміни як основа подолання суперечностей інноваційного розвитку / О.І. Дацій // Інвестиції: практика та досвід. – 2010. – № 9. – С. 32-34.
7. Зубець М.В. Науково-організаційна база інноваційного розвитку аграрної науки / М.В. Зубець, С.А. Володін // Вісник аграрної науки. – 2009. – № 6. – С. 5-12.
8. Зубець М.В. Утвердження інноваційної моделі в системі аграрної науки / М.В. Зубець, С.А. Володін // Вісник аграрної науки. – 2010. – № 7. – С. 5-11.
9. Ілляшенко С.М. Стратегічне управління інноваційною діяльністю підприємства на засадах маркетингу інновацій / С.М. Ілляшенко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 12. – С. 111-119.

10. Курило Л.І. Державне регулювання інноваційної діяльності в аграрному секторі / Л.І. Курило // Вісник Сумського національного аграрного університету. – Серія: Фінанси і кредит. – Вип. № 2 (31), 2011. – Суми : СНАУ, 2011. – С. 298-302.
11. Левитская А. Инновационная модель взаимодействия науки, государства и бизнеса в Республике Молдова / А. Левитская, Н. Перчинская // Отношение общества и государства к науке в условиях современных экономических кризисов: тенденции, модели, поиск путей улучшения взаимодействия: Материалы международного симпозиума (Киев, 2–5 июня 2013 г.). – К. : Изд-во «Наш формат», 2013. – С. 96-104.
12. Лупенко Ю.О. Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2020 року / Ю.О. Лупенко, В.Я. Месель-Веселяк. – К. : ННЦ «ІАЕ», 2012. – 182 с.
13. Маліцький Б.А. Стратегія інноваційного розвитку України: від розробки до реальної практики / Б.А. Маліцький // Наука та наукознавство. – 2011. – № 2. – С. 6-20.
14. Підприємницька діяльність та агробізнес : підручник / За ред. М.М. Ільчука, Т.Д. Іщенко. – К. : Вища освіта, 2006. – 543 с.
15. Присяжнюк М.В. Концептуальні засади інноваційно-інвестиційного розвитку Національної академії аграрних наук України / Присяжнюк М.В., Петриченко В.Ф., Володін С.А. // Економіка АПК. – 2013. – № 4. – С. 3-22.
16. Саблук П.Т. Аграрним реформам – усвідомлений розвиток / П.Т. Саблук // Економіка АПК. – 2012. – № 6. – С. 3-6.
17. Шпикуляк О.Г. Інституційне регулювання як детермінанта формування інноваційної моделі розвитку аграрної сфери / О.Г. Шпикуляк, Л.І. Курило, О.М. Супрун // Облік і фінанси АПК. – 2011. – № 2. – С. 106-112.
18. Ansoff Igor H. Strategic Management: Classic Edition / H. Igor Ansoff. – Hampshire, UK: Palgrave Macmillan, 2007. – 272 p.
19. Deming W.E. The New Economics: For Industry, Government, Education / W Edwards Deming. – Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 2000. – 247 p.
20. Drucker P. Innovation and Entrepreneurship : Practice and Principles / P.R. Drucker. – New York: Harper and Row, 1985. – 277 p.
21. Porter M.E. Competitive Strategy : Techniques for Analyzing Industries and Competitors / Michael E. Porter – New York : Free Press, 1998. – 432 p.
22. Principles of corporate finance / Richard A. Brealey, Stewart C. Myers, Franklin Allen. – NY : McGraw-Hill/Irwin, 2011. – 1071 p.
23. Russell D. Archibald Managing High-Technology Programs and Projects / D. Archibald Russell, 3rd Edition. – New York : John Wiley & Sons, 2003. – 396 p.
24. Thompson A.A., Strickland III A.J., Strategic management : concepts and cases / Arthur A. Jr. Thompson, A. J. Strickland III – 13 th. ed. Boston : McGraw-Hill/Irwin, 2003. – 1049 p.

References

1. Vytvytska, O.D. (2011), "Formation of the strategy of agricultural enterprises' innovative development", *Economika APK*, no. 10, pp. 132-138.
2. Volodin S.A. (2006), *Innovatsiynyi rozvytok ahrarnoi nauky* [Innovative development of agrarian science], IAPM, Kyiv, Ukraine, 400 p.
3. Volodin S.A. (2007), *Teoretyko-metodolohichni ta orhanizatsiini zasady innovatsiinoho provaidynhu na naukoiemnomu ahrarnomu rynku* [Theoretical methodological and organizational principles for innovative providing in science-intensive agrarian market], CJSC "Nichlava", Kyiv, Ukraine, 384 p.
4. Heiets, V.M. and Semynozhenko, V.P. (2006), *Innovatsiini perspektyvy Ukrainy* [Innovative perspectives of Ukraine], Konstanta, Kharkiv, Ukraine, 272 p.
5. Hryha, V.Yu. (2010), *Teoretychni ta praktychni aspekty vykorystannia naukovykh resultativ NAN v ekonomitsi Ukrayiny* [Theoretical and practical aspects of the use of research NAS in the Ukrainian economy], STEPSCenter NASU, Kyiv, Ukraine, 113 p.
6. Datsii, O.I. (2010), "Institutional change as a basis for elimination of contradictions of innovative development", *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 9, pp. 32-34.
7. Zubets M.M. and Volodin S.A. (2009), "Scientific and organizational framework for innovation development of agricultural science", *Gerald of agrarian science*, no 6, pp. 5-12.
8. Zubets M.M. and Volodin S.A. (2010), "Approval of innovative model in the system of

agrarian science”, *Gerald of agrarian science*, no 7, pp. 5-11.

9. Illiashenko, S.M. (2010), “Strategic innovation management company based marketing innovation”, *Actual Problems of Economics*, no. 12, pp. 111-119.

10. Kurylo, L.I. (2011), “Statutory regulation of innovative activity in agricultural sector”, *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seriiia “Finansy i kredyt”*, Iss. 2 (31), pp. 298-302.

11. Levitskaia, A. and Perchinskaia, N. (2013), “Innovation Model for Interactions of Science, Government and Business in the Republic of Moldova”, *Attitude of Society and State to Science under Contemporary Economic Crises: Tendencies, Models, Ways to Deepen Mutual Understanding and Interaction: Proceedings of the International Symposium (Kiev, June 2-5, 2013)*, Nash format, Kiev, Ukraine, pp. 96-104.

12. Lupenko, Yu.O. and Mesel-Veseliak V.Ya. (2012), *Stratehichni napriamy rozvytku silskoho hospodarstva Ukrainy na period do 2020 roku* [Strategik directions of the development of agriculture in Ukraine for the period till 2020], NNTS IAE, Kyiv, Ukraine, 182 p.

13. Malitskyi, B.A. (2011), “The strategy of innovative development of Ukraine: from design to actual practice”, *Nauka ta naukoznavctvo*, no. 2, pp. 6-20.

14. Ilchuk, M.M. and Ishchenko, T.D. (2006), *Pidprijemnytska diialnist ta ahrobiznes* [Commercial and agricultural business], textbook, Vyshcha osvita, Kyiv, Ukraine, 543 p. Conceptual framework of innovative and investment development of the National Academy of Agricultural Sciences of Ukraine”

15. Prysiashniuk, M.V., Petrychenko, V.F. and Volodin S.A. (2013), “Conceptual foundations of innovative and investment the development National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine”, *Economika APK*, no. 4, pp. 3-22.

16. Sabluk, P.T. (2012), “Sustainable development for agricultural reforms”, *Economika APK*, no. 6, pp. 3-6.

17. Shpykuliak, O.H., Kurylo, L.I. and Suprun, O.M. (2011), “Institutional regulation as a determinant for the formation of innovative model of agricultural sphere development”, *Oblik i finansy APK*, no. 2, pp. 106-112.

18. Ansoff, Igor H. (2007), *Strategic Management: Classic Edition*, Hampshire, UK: Palgrave Macmillan, 272 p.

19. Deming W.E. (2000), *The New Economics: For Industry, Government, Education*, Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 247 p.

20. Drucker, P. (1985), *Innovation and Entrepreneurship : Practice and Principles*, New York: Harper and Row, 277 p.

21. Porter, M.E. (1998) *Competitive Strategy : Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York : Free Press, 432 p.

22. Richard A. Brealey, Stewart C. Myers and Franklin Allen (2011), *Principles of corporate finance*, NY : McGraw-Hill/Irwin, 1071 p.

23. Russell, D. (2003), *Archibald Managing High-Technology Programs and Projects*, 3rd Edition, New York : John Wiley & Sons, 396 p.

24. Thompson, A.A. and Strickland III A.J. (2003), *Strategic management : concepts and cases*, 13 th. ed., Boston : McGraw-Hill/Irwin, 1049 p.