

❖ *Інституціональні проблеми розвитку аграрної сфери*

УДК 351.378:001

**Л.Ю. МЕЛЬНИК, кандидат економічних наук, доцент, докторант
Уманський національний університет садівництва**

Інтеграція освіти, науки та виробництва в економіці знань аграрної сфери

Постановка проблеми. У другій половині ХХ – початку ХХІ ст. передові країни почали перехід до нового типу суспільства й економіки – суспільства знань, в якому інститути, що виробляють знання, зокрема університети, потенційно відіграють значну роль в інноваціях і розвитку; перехід від масштабних форм організації виробництва до невеликих фірм; посилення розвитку конвергентних технологій на базі знання в таких галузях, як біотехнології, комп’ютерні та нанотехнології, що вимагає залучення до роботи одночасно багато фахівців; розвиток моделі підприємницького університету, що поєднує класичну концепцію й філософію Гумболтта з культурою підприємництва, інновацій і технологічного трансферу.

Виробництво інформації та нових знань здійснюють наука й освіта. Але самі по собі, без зв'язку з виробництвом, останні не є чинниками розвитку економіки. Оскільки наука, що продукує нові знання, та освіта, яка готує кваліфікованих спеціалістів для національного господарства, насамперед створюють необхідні умови для розвитку економіки, а реалізація цих умов здійснюється лише в процесі виробництва [6].

Розвиток агропромислового виробництва України в умовах, які склалися на сучасному етапі його функціонування, унормовує виключну необхідність посилення зв'язку науки, освіти й виробництва як визначальних взаємодетермінуючих чинників науково-технічного процесу [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У процесі досліджень розглянуто нау-

кові здобутки та результати досліджень вітчизняних і зарубіжних учених, таких як: О.Ю. Білоус [1], Д.В. Воловик [2], О.М. Ільчук [3], Г.М. Калетнік [4], О.М. Левчишена [5], І.Ю. Підоричева [6], А.В. Проценко [7], А.П. Пугач [8], Л.І. Федулова [9,10], Н. Etzkowitz [12], Jones Evans D. [15], M. Klofsten [15], M. Peters [16]. Чисельність досліджень, наукових публікацій та доповідей підтверджують високий інтерес у суспільстві до інтеграційних процесів. Процес інтеграції науки, освіти й виробництва в економіці знань аграрної сфери у нашій країні знаходиться на початковому етапі, що зумовлює недостатній ступінь розробленості цієї проблеми в економічній літературі.

Мета статті – розгляд еволюції інтеграції науки, освіти і виробництва, розробка й теоретичне обґрунтування моделі інтеграції науки, освіти та виробництва в економіці знань аграрної сфери.

Виклад основних результатів дослідження. Інтеграційні процеси освіти, науки й виробництва в Україні постійно прискорюються і діють у формі сучасних інноваційних структур. Але вони потребують системного й конкретного забезпечення відповідною законодавчою і методичною базою. Успіх функціонування цих процесів залежить від упровадження методів та інструментів інноваційного менеджменту й активної дії інноваційних менеджерів.

Загальна ефективність інноваційного процесу багато в чому визначається тим, яким чином його основні суб’єкти взаємодіють між собою як елементи колективної системи створення і використання знань. А тому одним із ключових завдань державної

© Л.Ю. Мельник, 2017

політики має бути задоволення кадрових потреб сучасної економіки та формування нового мислення в суспільстві на базі об'єднання інтелектуальних і матеріально-технічних ресурсів сфери науки й вищої освіти.

Інтерактивна природа інноваційного процесу в економіці знань зумовлює необхідність створення для активізації інноваційних процесів ефективних систем трансферу знань, які мають забезпечити дієві зв'язки між тими, хто генерує нові знання (освітнє та наукове середовище), і тими, хто може їх застосувати, одержавши від цього користь (підприємства) [1].

Інтеграція науки й вищої освіти в стратегічному плані є важливим фактором розвитку не лише науково-освітньої сфери, а також усього суспільства. Оскільки вищі навчальні заклади, науково-дослідні організації та виробничі підприємства підлягають контролю кількох органів державної влади, проблема їхньої інтеграції має міжвідомчий характер, а її розв'язання внаслідок досить тривалого терміну підготовки фахівців (п'ять і більше років) може бути досягнуто лише програмно-цільовими методами [10].

Інтеграційні процеси розвитку науки та виробництва історично розпочалися не дуже давно, але проблема використання науково-технічного прогресу вже стала актуальною у 70-ті роки ХХ ст., а у ХХ ст. науково-технічний прогрес забезпечував основну частку в економічному зростанні (до 80%), що у промислово розвинутих країнах є досить дорогою справою [3].

Поняття "інтеграція" походить від латинського "integratio", що означає відновлення, заповнення. В економічній літературі даний термін використовується відносно недавно.

Інтеграція – сукупність взаємодії узгодженості, скоординованості в діях між елементами соціальної системи, що забезпечує її внутрішню єдність, цілісність, гармонійне функціонування, стійкість і динамічну стабільність.

Сучасні дослідники питанню інтеграції приділили й продовжують приділяти досить велику увагу в своїх працях. При цьому вони неоднозначно трактують поняття інтег-

рації та по-різному класифікують її види, а саме [2]:

інтеграція горизонтальна – поняття в маркетингу, що полягає в спробах фірми роздобути у володіння, а також поставити під жорсткіший контроль ряд підприємств-конкурентів;

інтеграція організації – процес об'єднання зусиль різних підрозділів для досягнення цілей організації;

інтеграція прогресивна – поняття в маркетингу, полягає в спробах фірми роздобути у володіння, а також поставити під жорсткіший контроль систему розподілу;

інтеграція регресивна – поняття в маркетингу, полягає в спробах фірми роздобути у володіння, а також поставити під жорсткіший контроль своїх постачальників.

Процес інтеграції аграрної освіти, науки й виробництва з погляду еволюційного розвитку підрозділяється на три етапи [9].

На першому з них існувала триланкова система організації науки: установи загальнонаукового профілю (фундаментальні дослідження), які концентрувалися передусім в університетах, а потім в Академії наук; організації, зайняті прикладними дослідженнями та розробками, які належали, в основному, виробничим об'єднанням і трестам; зв'язок фундаментальних та прикладних досліджень здійснювали інститути науково-технічного управління.

Другий період, характерний організаційним відокремленням галузевої науки, яка в повоєнні роки випередила за чисельністю співробітників і обсягом асигнувань фундаментальну. У складі останньої провідну роль посіли інститути Академії наук. На цьому етапі відбувся перехід до багатоланкової організації галузевої науки. Науково-дослідні інститути, проектні, конструкторські й технологічні організації спеціалізувалися за окремими фазами процесу «дослідження-виробництво», мали свої специфічні завдання, плани, фонди та ресурси і являли собою відокремлені системи, взаємозв'язок між якими здійснювався за допомогою координаційних планів. Подібна система уможливила створити кадри радянської науки, відокремивши її на певний період від поточних проблем виробництва.

На третьому етапі відбулося поєднання науки з виробництвом, результатом якого стало створення принципово нової форми інтеграції – навчально-науково-виробничих комплексів. Вони ґрунтуються на первинних організаціях, які об'єктивно потребували об'єднання навчально-виховних, науково-дослідних і виробничих видів діяльності – у створенні єдиної системи «наука – виробництво – підготовка та підвищення кваліфікації кадрів» [2]. Зберігаючи економічну самостійність і юридичну незалежність, вузи, промислові підприємства та наукові установи, взаємно заінтересовані у розв'язанні завдань із підготовки й підвищення кваліфікації кадрів, виконання дослідно-конструкторських і науково-дослідних робіт, технічної реконструкції тощо, кооперуються та стають елементами єдиного навчально-науково-виробничого комплексу.

Відповідно до визначення сутності інтеграції й ґрунтуючись на ідеї цілісності, єдності, системної організації даного процесу, було змодельовано процес інтеграції у ви-

гляді тривимірного простору (рис. 1). Усі три компоненти – наука, освіта, виробництво – об'єднані глобальною метою формування економіки знань. Слід зазначити, що обрані складові кожної компоненти не повторюються, а вступають у складні діалектичні відносини, в яких кожна складова є то передумовою, то засобом, то результатом інтеграції.

Усі наведені складові інтеграційної моделі (рис.) доводять доцільність взаємозв'язку освіти, науки і виробництва. Інноваційний розвиток економіки потребує збільшення чисельності науково-дослідницького персоналу, підвищення рівня його підготовки. Зникнення старих і поява нових професій супроводжується зміною вимог до робочої сили, її кваліфікації. Звідси – необхідність постійного навчання та перенавчання кадрів, яке стає важливим фактором успішної професійної діяльності. Проблеми наукової й професійної підготовки кадрів ефективно розв'язує система освіти.



Тривимірна модель інтеграції науки, освіти та виробництва в економіці знань аграрної сфери*

* Складено автором.

Освітня компонента процесу інтеграції науки, освіти та виробництва націлена на поліпшення якості професійної підготовки випускників, задоволення поточних і перспективних потреб соціальних партнерів у висококваліфікованих кадрах.

Освітній аспект властивий науці з моменту її виникнення. Як зазначає О. Левчишена, «... ще на зорі становлення університетів на стінах Болонського університету було написано: «Освіта без науки неможлива» [5]. Ще тоді наукову діяльність почали розглядати як базис розвитку вищої школи. Тому в су-

частних умовах суттєво актуалізується ще одна функція навчального процесу – навчити людину використовувати одержані знання у своїй практичній діяльності – професійній, громадсько-політичній, побуті тощо. Адже вирішальним чинником суспільства знань є людина-особистість, яка здатна діяти на основі одержаних знань, практичного їх використання. Успішна реалізація українською освітою даної функції, поряд зі здійсненням інших назрілих перетворень, дасть змогу сформувати людину з інноваційним типом мислення, культури, готовностю до інноваційної діяльності, що стане адекватною відповіддю на перехід суспільства до інноваційного типу розвитку.

Галузевий сектор науки є достатньо розвиненим в Україні й становить ключову ланку сфери науки та розробок. Саме він забезпечує тісний зв'язок між науковими здобутками академічної, вузівської й, власне, галузевої науки з пропозицією готових до запровадження інноваційних розробок вітчизняним компаніям на ринку. Сферу діяльності галузевої науки можна визначити як прикладні інновації для кінцевого споживання.

Проте відбувається поступова адаптація наукової сфери до ринкових умов господарювання за рахунок створення в наукових установах академічного і вузівського секторів запроваджувальних підрозділів в їхньому складі, тим самим скорочується шлях від фундаментальної науки до виробничого підприємства.

Нині сформувалися корпоративні структури у галузевому секторі науки. Власники корпоративного капіталу галузевих НДІ на початку корпоратизації були переважно трудові колективи та громадяни, тепер до них приєдналися інституціональні замовники й споживачі науково-дослідних конструкторських робіт (НДДКР). Таким чином, створюються вертикально інтегровані науково-виробничі корпорації, що поєднують інтереси науки та виробництва, орієнтовані на широке використання наукових досягнень.

Наукова компонента включає міжнародні наукові проекти. Найбільший з них для ядерних і водневих досліджень (європейський

андронний колайдр для прискорення елементарних часточок), в якому беруть участь науковці з багатьох країн.

Експериментально-приватна – це приватні дослідження, що проводяться, як правило, одноосібно, або малою групою людей. Так було розроблено перший персональний комп'ютер (дві особи).

Виробнича компонента передбачає використання науки перетворенням її результатів в інновації. Це зумовлює необхідність тісного зв'язку науково-дослідних центрів, а також провідних навчальних закладів із виробництвом, що ґрунтуються на нових організаційних принципах – мережевих структурах, які об'єднували раніше ізольовані осередки інноваційної діяльності в університетах, науково-дослідних центрах, виробничих компаніях, інноваційних фірмах, технопаркових структурах. Ці мережі здатні консолідувати інтелектуальні, матеріальні й фінансові ресурси кількох університетів, державних науково-дослідних центрів та інноваційних структур приватних фірм, розташованих в одному регіоні або в різних регіонах країни. Більше того, вони можуть об'єднувати науково-дослідні, освітні й комерційні організації в різних країнах.

Серед технологій, що є обов'язковими для всіх видів виробництва, значне місце посідають ті технології, які уможливлюють швидко обробляти інформацію та спілкуватися – інформаційні й телекомунікаційні технології та послуги. У свою чергу застосування менеджменту знань, як функції й виду управлінської діяльності на виробництві, включає:

вміння додавати цінності до інформації шляхом виявлення, відбору, аналізу, синтезу, узагальнення, збереження та розповсюдження знань;

створення інтерактивного колективу, в якому співробітники постійно діляться тим, що вони знають і використовують усі умови для засвоєння нових знань;

надання знанням виду практичної релевантної інформації, яку можна використовувати в конкретних ситуаціях.

Знання компанії поповнюються й поновлюються в результаті навчання службовців, проведення досліджень, запрошення на ро-

боту фахівців, використання досвіду власних помилок і перевірки щодо різних методів роботи. Якщо в компанії прийнято, щоб службовці й колективи ділилися один з одним своїми знаннями, то це дає змогу всім співробітникам працювати ефективніше. Колективні знання компанії звичайно відтворюються в документах, що описують бізнес-процеси.

Проте існують певні проблеми як наукового, так і практичного характеру щодо побудови системи менеджменту знань. Серед основних можна виділити: пасивний підхід до накопичення знань; інтуїтивний підхід до запровадження цієї системи без модифікації організаційної структури й організаційної культури підприємства; відсутність чітко визначеної мотивації щодо обміну знаннями; вартісну оцінку ефективності управління знаннями.

Отже, одним із основних способів перетворення науково-дослідних робіт у реальні нові продукти, технології, послуги є спільне функціонування базових науково-дослідних організацій і виробничих структур. Для виробничих компаній науково-дослідна організація є джерелом нових ідей та розробок, а також висококваліфікованих кадрів, що володіють сучасною науковою методологією й дослідно-експериментальною базою. Для науково-дослідної організації це доцільний і розумний шлях використання незадіяних площ та виробничих потужностей, створення нових робочих місць. Важливим аспектом є постійний контакт наукових співробітників із представниками виробництва [11].

Розвиток інтеграційних процесів залежить від системи організаційно-економічних факторів, які одночасно стимулюють і стримують розвиток агропромислової інтеграції (табл.).

Фактори, що впливають на розвиток агропромислової інтеграції [7]

Стимулювальні	Стримувальні
<i>Економічні фактори</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Підвищення ефективності виробництва кінцевого продукту; - вплив факторів економічної кон'юнктури; - підвищення продуктивності праці працівників сільськогосподарського виробництва та їхня повна зайнятість протягом року; - забезпечення рівномірного надходження коштів протягом року; - економічна доцільність комплексної переробки сировини, створення побічних виробництв 	<ul style="list-style-type: none"> - Посилення протиріч фінансово-економічних інтересів суб'єктів господарювання внаслідок розпаду виробничо-економічних відносин в АПК; - відсутність паритету цін на продукцію сільського господарства та матеріально-технічні ресурси, цінова дискримінація між сільськогосподарською і промисловою продукцією; - низька інвестиційна активність у галузях сільськогосподарського виробництва через незахищеність прав власності та високого ступеня ризиків безповоротності коштів; - діюча система ринків продовольства, контролювана комерційними фірмами, які не заінтересовані у створенні інтегрованих формувань, що включають повний технологічний цикл
<i>Технічні фактори</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Запровадження високопродуктивної сучасної техніки й устаткування 	<ul style="list-style-type: none"> - Руйнування матеріально-технічного потенціалу підприємств АПК
<i>Технологічні фактори</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Впровадження новітніх технологій, тобто сукупність прийомів і способів одержання та переробки сільськогосподарської сировини, її транспортування, складування, зберігання і доведення до споживача 	<ul style="list-style-type: none"> - Застарілі технології, відсутність селекційної та племінної роботи
<i>Природні фактори</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Усунення втрат робочого часу через сезонні перерви 	<ul style="list-style-type: none"> - Залежність від сезонності виробництва продукції
<i>Соціальні фактори</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Формування соціальної інфраструктури в сільському господарстві 	<ul style="list-style-type: none"> - Відплив працездатного населення і висококваліфікованих кадрів із села
<i>Правові фактори</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Створення нормативно-правової бази формування й розвитку великих сільгоспідприємств 	<ul style="list-style-type: none"> - Відсутність дієвої нормативно-правової державної підтримки інтегрованих виробництв

Враховуючи особливості розвитку аграрного ресурсного потенціалу, а також проблеми модернізації сільського господарства, переведення його на інноваційні підходи й принципи розвитку, А.П. Пугач [9] пропонує таке трактування поняття "інтеграція аграрної освіти, науки та виробництва", під яким необхідно розуміти подолання розриву між науковими й освітніми організаціями в процесі виконання суспільно значущих зasad виробництва, передачі та поширення знань, яке передбачає акумуляцію всіх ресурсів для забезпечення сталого інноваційного розвитку наукової й освітньої систем країни, а також створення науково-освітніх комплексів, які здатні діяти результивально та успішно розв'язувати як дослідні, так і освітні завдання з одночасним розподілом відповідальності за належний розвиток системи професійної підготовки та перепідготовки між інститутами освіти й бізнесу, а також створенням навчально-виробничих комплексів, які здатні задовольнити потреби роботодавців у висококваліфікованих фахівцях.

Висновки. На нинішній час не існує єдиної методології інтеграції освітньої, наукової та виробничої сфер діяльності в Україні, тому доцільним є розробка Державної цільової програми «Інтеграція аграрної освіти, науки та виробництва». Здійснення даної

програми має відбуватися за такими напрямами: розробка концепції інтеграції аграрної освіти, науки й виробництва; забезпечення поєднання освіти, наукових досліджень і зовнішніх зв'язків з підприємствами й організаціями створенням науково-дослідних центрів при університетах; державна підтримка створення та розвитку малих інноваційних підприємств при організаціях для розширення комерціалізації наукового потенціалу; залучення іноземних інвесторів для проведення спільних досліджень в аграрній сфері; розробка детальних рекомендацій щодо вдосконалення чинного законодавства з метою усунення перешкод і протиріч інтеграції аграрної освіти, науки та виробництва; розробка й запровадження інформаційних систем знань для ефективного інформаційного забезпечення всіх учасників інтеграційного процесу «освіта-наука-виробництво».

Отже, тристороння інтеграція науки, освіти та виробництва як ключовий напрям розвитку економіки знань дасть змогу одержати додатковий економічний ефект безпосередньо у виробництві від запровадження досягнень науки і передового досвіду й ефективно розв'язувати завдання комплексного своєчасного забезпечення інноваційних процесів.

Список використаних джерел

1. Білоус О.Ю. Розвиток наукових парків в Україні в контексті створення регіональних систем трансферу знань / О.Ю. Білоус // Науково-практичний круглий стіл «Проблеми та перспективи наукових парків в Україні», 17 трав. 2017 року, Київ. – С.3-7.
2. Воловик Д.В. Розвиток системи управління ресурсним потенціалом аграрних підприємств / Д.В. Воловик // Вісн. Полтавської державної аграр. академії. – 2014. – № 4. – С.133-135.
3. Ільчук О.М. Наукові засади державного регулювання аграрної сфери в умовах підвищених ризиків / О.М. Ільчук // Наук. вісн. Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України. Сер. : Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. – 2013. – Вип. 181(4). – С. 193-199.
4. Калетнік Г.М. Науково-навчально-виробничий комплекс як концепція механізму переходу агропромислового виробництва на інноваційну модель розвитку / Г.М. Калетнік // Економіка АПК. – 2013. – № 9. – С. 5-11.
5. Левчишена О.М. Інтеграція вищої освіти і науки України в умовах реформування та соціально-економічних змін (1996-2007 рр.) / О.М. Левчишена // Історія науки і біографістика. – 2009. – № 2. – Режим доступу: http://inb.dnsgb.com.ua/2009-2/09_levchyshena.pdf.
6. Підоричева І.Ю. Законодавче забезпечення інтеграційних процесів науки, освіти й виробництва в Україні / І.Ю. Підоричева // Держава та регіони. – Серія: Економіка та підприємництво. – 2009. – № 3. – С. 134–137.
7. Проценко А.В. Формування системи інтеграції науки і виробництва в хмелярстві: дис. ... кандидата екон.наук 08.00.03 / Проценко Альона Василівна. – Ж., 2015. – 234 с.
8. Пугач А.П. Основні засади інтеграції в сфері аграрної освіти, науки та виробництва / А.П. Пугач [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/40_NNM_2015/Gosupravlenie/2_201987.doc.htm.
9. Пугач А.П. Інтеграційні процеси в сфері аграрної освіти, науки та виробництва як визначальна умова розвитку аграрного ресурсного потенціалу України / А.П. Пугач // Інвестиції: практика та досвід. – 2015. – № 13-14. – С. 74-77.
10. Федулова Л.І. Економіка знань / Л.І. Федулова. – Ін-т екон. та прогнозув. НАН України. – К., 2009. – С.217.
11. Федулова Л.І. Технологічна політика: глобальний контекст та українська практика: моногр. / Л.І. Федулова. – К.: КНУБУ, 2015. – С.192.

12. Etzkowitz H. (1998), "The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages", *Research Policy*, Vol. 27 No. 8, p. 823–833.
13. Etzkowitz H. and Leydesdorff L. (2000), "The dynamics of innovation: from National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of university-industry-government relations", *Research Policy*, Vol. 29 No. 2, p. 109–123.
14. Foss N.J., Husted K. and Michailova S. (2010), "Governing knowledge sharing in organizations: Levels of analysis, governance mechanisms, and research directions", *Journal of Management Studies*, Vol. 47 No. 3, p. 455–482.
15. Jones Evans D. and Klofsten M. (2015), "Universities and local economic development: The case of Linköping", *European Planning Studies*, No. April, p. 37–41.
16. Peters M.A. (2008), "Education and the Knowledge Economy", in Hearn, G. and Rooney, D. (Eds.), *Knowledge Policy: Challenges for the 21st Century*, Cheltenham: Edward Elgar.
17. Powell W. and Snellman K. (2004), "The knowledge economy", *Annual Review of Sociology*, Vol. 30, p. 199–220.

Стаття надійшла до редакції 19.08.2017 р.

Фахове рецензування: 07.10.2017 р.

* * *

Новини АПК

Україна має великий потенціал для нарощування виробництва бобових культур

Нині світовий ринок потребує значної кількості нішевих культур, серед яких основне місце займають бобові культури. Ці культури є дуже привабливими з економічного погляду, зокрема для середніх та малих виробників, тому завдання Мінагрополітики України полягає у сприянні збільшенню частки бобових культур у структурі агроринку.

Таку думку висловив заступник Міністра аграрної політики та продовольства України з питань фермерства та розвитку сільських територій Віктор Шеремета під час II Міжнародної конференції «Бобові культури. Назустріч викликам глобального попиту» (листопад, м. Київ). Участь у конференції взяли представники Мінагрополітики, посольств країн світу, міжнародних організацій, науково-дослідних інститутів, трейдингових компаній, фермерських господарств та агрохолдингів України, громадських організацій, українські та міжнародні експерти.

Конференцію проведено за підтримки Мінагрополітики України з метою популяризації споживання бобових у країні та збільшення посівних площ під бобовими.

«Важливість бобових культур зумовлена не тільки їх високим експортним потенціалом, а й ефективністю в системі сівозмін та збереження родючості ґрунтів. Важливо відмітити, що виробництво бобових культур поступово збільшується в Україні – минулого року було зібрано близько 880 тис. т бобових. У поточному році розраховуємо одержати лише гороху понад 1 млн т, і впевнений, що за іншими культурами ми також матимемо зростання обсягів виробництва», – зазначив заступник міністра.

За його словами, Друга міжнародна конференція «Бобові культури. Назустріч викликам глобального попиту» є ефективною платформою для обміну досвідом українських та світових гравців ринку, яка зарекомендувала себе вже минулого року як майданчик для всіх, хто вже працює з бобовими, чи тільки планує займатись цими культурами.

Під час проведення конференції працювали чотири сесії – стратегічна, економічна, професійна та дискусійна, в межах яких висвітлювались такі питання: світове виробництво та споживання бобових культур, потенціал України на ринку бобових культур: виробництво та переробка, нові підходи та можливості для інвесторів щодо вирощування бобових в Україні, роль бобових культур у сортовій диверсифікації рослинництва, специфіка агротехнологій вирощування бобових культур та перспективи розвитку насінництва цих культур в Україні, основні напрями збути бобових культур і міжнародні вимоги з торгівлі бобовими – контракти GAFTA (міжнародна асоціація торгівлі зерном і кормами).

Прес-служба Мінагрополітики України