

*А. М. Пугач,*

*к. т. н., доцент кафедри сільськогосподарських машин*

*Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету*

## **ОЦІНКА УМОВ ЕФЕКТИВНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В СФЕРІ АГРАРНОЇ ОСВІТИ, НАУКИ ТА ВИРОБНИЦТВА**

*A. M. Pugach,*

*Candidate of Technical Sciences, reader, reader Dept. of agricultural machinery,  
Dnepropetrovsk State Agrarian University of Economics*

## **ASSESSMENT THE EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF INTEGRATION PROCESSES IN THE FIELD OF AGRICULTURAL EDUCATION, SCIENCE AND INDUSTRY**

*Розглянуто переваги, які отримують партнери по інтеграції аграрної освіти, науки та виробництва. Визначено основні задачі та пріоритетні напрями в галузі аграрної освіти, науки та виробництва. Надано оцінку умовам розвитку інтеграційних процесів в сфері аграрної освіти, науки та виробництва: політичним, нормативно-правовим, економічним і соціально-культурним. Визначено доцільність формування аграрних університетських комплексів.*

*The advantages that are obtained by integrating the partners of agricultural education, science and industry. The main challenges and priorities in the field of agricultural education, science and industry. The estimation of the conditions of development of integration processes in the field of agricultural education, science and industry: regulatory policy, economic and socio-cultural. Determine whether the formation of agrarian university complexes.*

**Ключові слова:** Державні органи влади, інтеграційний процес, інтеграція, інтеграція освіти, науки та виробництва, аграрна освіта, аграрний ресурсний потенціал, аграрна наука, аграрний сектор, наукові організації, вищі навчальні заклади, інноваційні фірми та підприємства, інтеграційний комплекс.

**Keywords:** Public authorities, the integration process, integration, integration of education, science and industry, agricultural education, agricultural resource potential, agricultural science, agricultural sector, research organizations, universities, innovative firms and companies, integration complex.

## I. Вступ

Невід'ємною частиною інтеграційного процесу є розширення ринків збуту. Інтеграційний процес сприяє скороченню числа неплатоспроможних господарств як шляхом приєднання цих господарств до великих, фінансово-стійких, так і шляхом отримання інвестицій від головного інтегратора. Формування нових господарюючих суб'єктів, викликана інтеграційними процесами, супроводжується вдосконаленням планово-облікової роботи шляхом створення фінансово-розрахункових центрів, освоєння внутрішньогосподарського і комерційного розрахунку.

Сьогодні на законодавчому рівні не закріплена система співробітництва наукових, освітніх й виробничих установ, однак на території України функціонують окремі її елементи, які б мали скласти ієрархічну організаційну побудову інтеграції науки, освіти й виробництва. Таким чином має працювати організаційний механізм, тобто послідовність етапів проектування структур, детального аналізу і визначення системи цілей, продуманого виділення організаційних підрозділів і форм їх координації для забезпечення функціонування деякого комплексу (організаційної системи).

## II. Постановка завдання

Інтеграція науки, освіти та виробництва - це об'єднання різних сфер суспільної діяльності в єдину цілісну систему, налагодження тісної взаємодії та взаємовідносин між ними з урахуванням спільної діяльності для ефективного здійснення функцій і досягнення поставлених цілей, реалізувати які можна за посередництвом використання наявних ресурсів і механізмів державного регулювання. Держава, визнаючи освіту, науку та виробництво найважливішими ресурсами оновлення економіки, прагне сприяти розвитку науково-інтелектуального та освітнього секторів. Це дозволяє підтримувати пріоритетні напрями інноваційного розвитку, формувати у світовому співтоваристві імідж України як країни, що піклується про інтелектуальний потенціал. Тому, в роботі ставиться завдання надати оцінку умовам ефективної реалізації інтеграційних процесів в сфері аграрної освіти, науки та виробництва.

## III. Результати

Інтеграційні процеси розвитку науки та виробництва історично розпочався не дуже давно, але проблема використання науково-технічного прогресу вже стала актуальною у 70-ті рр. XX ст., а у XX ст. науково-технічний прогрес забезпечував основну частку в економічному зростанні (десь 80%), що у промислово розвинених країнах є досить дорогою справою. У відповідності до закону Н. Решера, для того, щоб рівень розвитку великих відкриттів, а також винаходів не знизився і був постійним, треба залучати ресурси до науково-технічної сфери згідно експоненціальному закону.

У більшості розвинених країн прикладна наука зосереджується у великих корпораціях, а в нашій країні вона винесена за межі виробничого сектора, а також функціонує автономно.

В Україні технологічні парки є об'єктами технологічної інфраструктури за визначенням, де метою діяльності технопарку є створення організаційних засад реалізації проектів виробничого впровадження великих наукомістких розробок, а також високих технологій з забезпеченням промислового випуску продукції, яка є конкурентоспроможною на світовому ринку. Більшість технопарків об'єднують учасників з різних сфер економічної діяльності (науково-технічної, наукової, а також підприємницької) для реалізації проектів технопарків у відповідності до пріоритетних напрямів їх діяльності.

Інтеграція (від лат. «integration» - відновлення, поповнення; цілий) - це об'єднання чого-небудь в єдине ціле. У державно-управлінському сенсі, відповідно до енциклопедичного словника з державного управління, інтеграція означає об'єднання частин, щоб вони могли працювати разом або представляти цілісну систему. Існують різні концепції розвитку інтеграційних процесів. В основному вони являють собою осмислення й систематизацію конкретних шляхів і форм розвитку інтеграційних утворень, механізмів взаємодії суб'єктів господарювання й урегулювання розбіжностей між ними [1, с. 98].

На нашу думку, існує ряд переваг, які отримують партнери по інтеграції. Серед таких переваг ми виділяємо:

- інтегровані формування у порівнянні з суб'єктами сфер освіти, науки і виробництва, діючими відносно самостійно (роз'єднано), можуть мати переваги, які отримують від держави та місцевих адміністрацій (надання податкових пільг, субсидій, субвенцій, пільгових кредитів, лізингових поставок та ін.);

- інтеграція сприяє освітнім структурам - поліпшити якість навчального процесу, розширити базу практик, підняти на більш високий рівень науково-дослідну роботу та ін.;

- інтеграція сприяє розвитку наукових установ, що входять до інтегрованого формування - зміцненню кадрового складу дослідників, підвищенню ефективності та якості наукових розробок, поліпшенню патентно-ліцензійної діяльності та ін.;

- інтеграція дає можливість суб'єктам господарювання в аграрному секторі і поліпшити кадровий склад персоналу, підвищити кількість молодих фахівців, вести господарство з використанням інноваційного розвитку, підвищити конкурентоспроможність продукції, що випускається, стати лідером у галузі та ін.;

- участь в інтеграції забезпечує партнерам зростання обсягів виробництва, розширення асортименту, освоєння нових технологій, відкриття нових напрямів виробництва;

- при участі в інтеграції в підприємствах досягаються економія витрат, зниження собівартості продукції, зростання продуктивності праці, збільшення рівня прибутку завдяки впровадженню передових технологій, поліпшення організації виробництва та модернізації використовуваного обладнання.

У випадку співробітництва науки, освіти та виробництва доцільно запропонувати таку правову форму, як угода про спільну діяльність між установами. Це надасть можливість проводити спільні наукові дослідження, наукові та науково-методичні конференції, розробки актуальних теоретичних проблем, проводити обмін працівниками наукових, освітніх й виробничих установ, створення на базі цих установ лабораторій для проведення наукових досліджень. Також така співпраця забезпечить якість реалізації освітніх програм. Таким чином буде здійснюватися обмін ідеями, знаннями, досвідом. Механізми такої співпраці мають бути запропоновані на державному рівні.

Основними задачами та пріоритетними напрямками в галузі аграрної освіти, науки та виробництва мають бути: створення і підтримка діяльності інтегрованих науково-освітньо-виробничих структур для консолідації зусиль і ресурсів, розвитку спільної діяльності в інтересах підготовки кваліфікованих кадрів у науковій, науково-технічній, інноваційній сферах; спільне використання наукової, науково-технічної та навчально-виробничої бази в дослідному і навчальному процесах; створення мережі навчально-наукових і навчально-виробничих (бізнес-інкубаторів) комплексів на базі вищих навчальних закладів, наукових установ та підприємств тощо. Також слід зазначити, що в Україні закладені правові та організаційні засади функціонування механізмів інтеграції аграрної освіти, науки та виробництва, однак є певні недоліки, які потребують усунення, перш за все, на законодавчому рівні.

Передумови розвитку інтеграційних процесів в сфері аграрної освіти, науки та виробництва складаються з ряду умов: політичних, нормативно-правових, економічних і соціально-культурних. Так,

політичні умови реалізуються на державному рівні, виступають як актуалізація потреби у зміні сформованих і стійко збережених соціальних практик. Така потреба виникає у відповідь на соціальні зміни у світі: прискорення інноваційного розвитку, інтенсифікація процесів інформатизації і т.д. Однак її реалізація вимагає цілеспрямованих зусиль, які повинні бути зроблені, насамперед, державною владою.

Згідно світового досвіду, поступальний соціальний та економічний розвиток будь-якої держави, а також забезпечення рівня його конкурентоспроможності на зовнішньому ринку забезпечується, передусім, наявністю розвиненого середовища «генерації знань», заснованого на значному секторі фундаментальних досліджень з поєднанням ефективної системи освіти, розвитком національної інноваційної системи, нормативним правовим забезпеченням та цілісною державною політикою у сфері інноваційної діяльності [2, с. 117].

Інвестиції в інтелектуальний капітал в передових країнах є найбільш ефективним способом розміщення ресурсів. З цього випливає, що розвиток і структура українського сектора досліджень і розробок повинні відповідати зростаючому попиту з боку ряду сегментів підприємницького сектора на передові технології. Пропоновані українським сектором досліджень і розробок наукові результати світового рівня повинні знаходити застосування в українській економіці, умовою чого є сприйнятливість українського підприємницького сектора до інновацій. Прийняття подібних документів на державному рівні відображає визнання того факту, що вище керівництво нашої країни розглядає інтеграційні процеси як один із пріоритетних напрямків.

Сьогодні, ні Міністерство освіти і науки України, ні Міністерство аграрної політики та продовольства України, ні керівники аграрних освітніх установ не можуть з точністю сформулювати прогноз відносно того, як слід здійснювати підготовку та перепідготовку фахівців в плані задоволення потреб інноваційної аграрної економіки. З цієї причини умови розвитку інтеграційних процесів пов'язані з делегуванням повноважень: органи державного регулювання в аграрному секторі, усвідомлюючи, що набагато більш надійно і ефективно надати вибір самим споживачам освітніх послуг, передають певні повноваження зі стратегічного та тактичного управління інтеграційними процесами самим його учасникам (насамперед, організаціям, які мають фінансові можливості).

Нормативно-правові умови. Процес формування інтеграційних комплексів повинен здійснюватися на основі обґрунтованих і нормативно закріплених правил. За оцінками фахівців, на сьогоднішній день українське законодавство у цій сфері знаходиться в стадії становлення: немає єдиного законодавчого акта, який встановлював би правові механізми процесу інтеграції науки, освіти та бізнесу, відсутня система взаємопов'язаних і узгоджених нормативних правових актів, що регулюють відносини у цій сфері.

На регіональному рівні, як і на національному, правові основи інтеграції науки, освіти та бізнесу встановлюються, насамперед, законами України, що регулюють правовідносини в даних сферах. Це законодавство переважно йде по шляху відтворення відповідних норм про інтеграцію, передбачених державним законодавством. Водночас законодавство містить правові нововведення. Закони про науку встановлюють, що навчально-наукові комплекси можуть бути утворені на базі не тільки державних вузів і наукових організацій, а й недержавних організацій та установ, які займаються науковою, науково-технічною та (або) інноваційною діяльністю.

Економічні умови інтеграції науки, освіти і бізнесу пов'язані з об'єднанням ресурсів для отримання національного і комерційного ефектів. Необхідно створити комфортне середовище для розвитку інновацій в різних галузях науки та освіти. Пропонується передбачити податкові та економічні пільги для підприємств, що займаються освоєнням у виробництві нової техніки та технологій, забезпечити створення особливих економічних зон і т.д.

Говорячи про економічні умови інтеграції, слід зазначити, що дестабілізуючий вплив на розвиток науки, освіти та бізнесу надали і продовжують надавати негативні економічні явища, супутні перехідному періоду: соціальна та економічна нестабільність; дефіцит фінансових коштів; старіння та невідповідність матеріально-технічної бази сучасним потребам наукової та освітньої діяльності; стійка тенденція до зменшення чисельності молодих кадрів і скорочення контингенту наукових і науково-педагогічних працівників внаслідок низької оплати їхньої праці. Гострота такого становища найбільш характерна для сфери аграрної освіти та науки.

Сьогоднішній інформаційний простір української економіки складається з слабко пов'язаних між собою інформаційних секторів (державних і комерційних, відомчих і регіональних), кожен з яких в силу різних причин малодоступний для використання та розширення. У той же час в останні роки намітилася

позитивна тенденція у розвитку українського інноваційного бізнесу: приріст числа малих інноваційних підприємств, збільшення внутрішніх витрат на дослідження і розробки, підвищення питомої ваги позабюджетних коштів у внутрішніх витратах на дослідження і розробки. У цих умовах дослідження впливу інтегрованого розвитку інформаційних технологій на розвиток підприємництва в країні стає як ніколи актуальним.

На нашу думку, специфічною умовою розвитку інтеграційних процесів у науці, освіті та виробництві в нашій країні є необхідність економічної перебудови цих соціальних інститутів у зв'язку з розвитком ринкових відносин.

Особливо значущої ролі в процесі диверсифікації фінансування напрямів інтеграції аграрної освіти, науки та виробництва набули дві умови.

Перша умова - це підвищення попиту на технологічні інновації. Експертні оцінки показали, на сьогоднішній день такий попит залишається відносно низьким, а також не відповідає сучасним умовам досягнення та забезпечення рівня стійкого економічного зростання. Показники інноваційного розвитку на вітчизняних промислових підприємствах і в сільськогосподарських організаціях досить відстають від рівня середньосвітових показників.

Інша умова, що впливає на процеси диверсифікації обсягу фінансування процесів інтеграції освіти, науки та виробництва, - це створення за участю держави фінансових інститутів, які покликані стимулювати всі процеси комерціалізації.

Соціально-культурні умови інтеграції аграрної освіти, науки та виробництва існують в закріпленні в суспільстві знань і умінь, цілей і цінностей, пов'язаних з відтворенням належного інноваційного потенціалу, визначенням ролі науки, освіти та виробництва. У даній зв'язку не менш важливим, ніж усвідомлення та підтримка всіх інтеграційних процесів саме на державному рівні, є наявність ініціативи учасників інтеграційних процесів.

Сьогодні в процесі інтеграції аграрної освіти, науки та виробництва з'являються організаційні структури, складові процесу формування більшості зовнішніх неформальних структур. Саме створення гнучких мережевих структур (інноваційних кластерів), які створюються на основі багатосторонніх угод і об'єднуючі наукові організації, вищі навчальні заклади, інноваційні фірми та підприємства, можна вважати однією з головних умов для успішного функціонування інтеграційних комплексів в аграрному секторі.

#### **IV. Висновки**

За роки ринкових реформ вищі навчальні заклади розгубили раніше існуючі в них науково-дослідні структури, а професорсько-викладацький склад певною мірою втратив навички ведення наукових досліджень. Існувала нескінченна перебудова системи управління наукою та освітою на національному рівні. Дотепер відсутній ефективний механізм узгодження інтересів освітніх установ, наукових, конструкторських та інших некомерційних організацій, що входять до складу університетських комплексів. Для вирішення окреслених вище проблем і максимальної мобілізації потенційних можливостей, закладених в ідеї створення аграрних університетських комплексів, на наш погляд, необхідно реалізувати наступну систему заходів, заснованих на положеннях теорії кластерів: потрібно перейти від простого механічного об'єднання освітніх установ, наукових, конструкторських та інших некомерційних організацій в університетський комплекс того чи іншого типу. Для формування аграрних університетських комплексів, великий інтерес, як в методологічному, так і в практичному відношенні, представляють ленд-грант університети. У таких університетських комплексах явно вимальовується кластер, що складається структурно з трьох основних блоків: дослідного (наука), який навчає (освіта) і впроваджувального (інноваційна діяльність).

Для формування аграрних університетських комплексів необхідно підкріпити системою заходів державної підтримки цієї форми інтеграції науки і освіти, стимулюючої входження в нього освітніх установ, наукових, конструкторських та інших некомерційних організацій. Обмежені бюджетні кошти слід було б направити в якості цільових вкладень у створення загальної інфраструктури для установ та організацій університетського комплексу (бібліотек, лабораторної та експериментальної бази, комп'ютерних та інформаційно-телекомунікаційних мереж, інформаційно-консультаційних, інноваційних, правових та виставкових центрів, інтернет-центрів і проектно-конструкторських бюро, центрів перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів тощо).

### **Література.**

1. Маматов Ф. М. Інтеграція освіти, науки та виробництва як фактор розвитку інноваційної економіки / Ф. М. Маматов, З. У. Узаков // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. - 2013. - Вип. 7. - С. 98-101.

2. Поступна О.В. Механізми інтеграції науки, освіти й виробництва: проблеми та особливості / О.В. Поступна // Теорія та практика державного управління. - 2012. - Вип. 3. - С. 116-122.

### **References.**

1. Mamatov, F.M. and Uzakov, Z.U. (2013), "Integration of education, science and industry as a factor in the development of an innovative economy", *Onovlennyya zmistu, form ta metodiv navchannya i viovannyya v zakladah osviti*, vol. 7, pp. 98-101.

2. Postupna, O.V. (2012) "Mechanisms of integration of science, education and industry: problems and peculiarities", *Teoriya ta praktika derzhavnogo upravlinnya*, vol. 3, pp. 116-122.