

УДК 330.341.1

Людмила МАЛЮТА,
Юрій ВОВК

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО МАШИНОБУДУВАННЯ В КОНТЕКСТІ ЛАНЦЮГА «ДЕРЖАВА - ОСВІТА І НАУКА – ПІДПРИЄМНИЦТВО»

Резюме. У статті розглянуто проблему забезпечення інноваційного розвитку сільськогосподарського машинобудування в контексті ланцюга «держава – наука і освіта – підприємництво».

The summary. Problems of agricultural machine building innovational development ensuring in the context of the chain «state – education and science sector – entrepreneurship» are viewed in the article.

Ключові слова: інновації, інноваційний продукт, інноваційна діяльність, підприємництво, держава, освіта і наука.

Постановка проблеми. В умовах розвитку ринкових відносин власне інновації стають домінуючим ресурсом, здатним забезпечити інвестиційну привабливість, фінансову стабільність, ефективну діяльність та конкурентоспроможність окремих підприємств, галузей та промисловості в цілому не лише на вітчизняному ринку, але й на міжнародному.

Як відомо, ефективний розвиток економіки на тривалу перспективу можливий лише в результаті впровадження у виробництво досягнень науково-технічного прогресу. Вся світова економіка рухається і розвивається у напрямі посилення НТП, базується на використанні нових знань і технологій, здатних забезпечити створення та реалізацію нової наукоємної продукції.

Реальні приклади здійснення інноваційної діяльності економічно розвинених країн світу дають нам можливість побачити, що в країнах з високим рівнем економічного розвитку обов'язковими елементами виробництва виступають результати науково-технічних досліджень, нові технології, наукові програми, плани та прогнози тощо.

На сьогоднішній день впровадження інновацій у вигляді маловідходних, енергозберігаючих, екологічно чистих технологій, розробка нової та удосконалення існуючої техніки, оновлення продукції відіграють значну роль у забезпеченні сталого соціально-економічного розвитку економічної системи. Інновації стають ресурсом, здатним сприяти підвищенню ефективності та конкурентоспроможності підприємства, галузі чи економіки загалом, саме з їх допомогою можна підтримувати баланс внутрішнього ринку попиту і пропозиції по окремих видах продукції, легко проникати на провідні світові ринки і займати на них відповідну нішу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням проблеми інноваційного розвитку держави і підприємств займалися і займаються вітчизняні вчені: О. Амоша, Б. Андрушків, Ю. Бажал, О. Бойко, А. Гальчинський, М. Долішній, С. Ілляшенко, В. Кардаш, Н. Краснокутська, О. Кузьмін, О. Лапко, М. Петрина, В. Терехов, О. Устенко та інші економісти. Аналіз наукових праць [1-9] підтверджує важливість досліджуваної проблематики та необхідність пошуку шляхів її розв'язання.

Невирішені частини загальної проблеми. У працях зазначених вчених накопичений чималий теоретичний і практичний досвід інноваційного підприємництва, розкриті окремі аспекти інноваційної діяльності сучасних суб'єктів господарювання, а також її вплив на економічну систему. Однак сьогодні немає чітко сформованої єдиної думки відносно найефективнішої моделі інноваційного розвитку економіки держави та окремих підприємств галузей, не визначені основні пріоритети інноваційної політики на стратегічному та тактичному рівні, відсутні методологічно обґрунтовані пропозиції щодо проведення державних заходів по стимулюванню інноваційної діяльності в розрізі окремих галузей національної економіки. Недостатньо уваги приділено вивченню ролі держави в розвитку і підтримці інноваційних структур.

Метою статті є аналіз сучасного стану інноваційної активності вітчизняних підприємств та обґрунтування необхідності забезпечення інноваційного розвитку економіки держави та окремих її галузей, в т.ч. і сільськогосподарського машинобудування, в контексті ланцюга «держава – освіта і наука – підприємництво».

Виклад основного матеріалу. Досліджуючи питання інноваційного розвитку перш за все необхідно з'ясувати суть та зміст даного поняття. Вивчення літературних вітчизняних і зарубіжних джерел по даній тематиці показало, що інноваційний розвиток – це перш за все конструктивна творча динаміка, що забезпечує створення і реалізацію інновацій. Зокрема, частина дослідників розглядають інноваційний розвиток в сукупності з наукою, інші вважають, що цей етап слід вважати після науковою діяльністю, коли використовується вже готовий інноваційний продукт [1, 5, 6, 8]. На нашу думку, забезпечення інноваційного розвитку будь-якої з галузей економіки, в т.ч. і сільськогосподарського машинобудування, слід розглядати в контексті ланцюга «держава – наука і освіта – підприємництво». Адже успішне функціонування і розвиток підприємництва та окремого підприємства як окремої складової економічної системи, залежить від винятково різноманітних факторів, причому не лише матеріальних, але й духовних. Вирішальним фактором, який визначає обличчя виробництва сьогодні і визначатиме його у майбутньому, є науково-технічна революція, поєднання виробничої, наукової та освітньої сфер. Наука сьогодні забезпечує теоретичну сторону практичної виробничої діяльності, у поєднанні з освітою вона створює підґрунтя для виникнення інновацій, а держава і влада в свою чергу повинні забезпечити належні умови для їх впровадження і розвитку.

Власне поєднуючи зусилля усіх запропонованих складових елементів тріади, використовуючи загальновідомі властивості емерджентності та синергії, можна добитися отримання відповідного ефекту від активізації інноваційної діяльності як для окремого підприємства, галузі, так і для економіки нашої держави загалом.

Розглядаючи питання інноваційного розвитку та інноваційної діяльності слід розглянути і таке поняття як “інноваційний продукт. Як відомо, він представляє собою результат власне інноваційної діяльності і повинен задовольняти наступні цільові вимоги [5, с. 123]:

- бути об'єктом інтелектуальної власності;
- відповідати необхідному науково-технічному рівню;
- бути створеним вперше, а якщо не вперше, то у порівнянні з іншим аналогічним продуктом він повинен володіти вищими науково-економічними показниками;
- бути конкурентоспроможним на ринку.

Виходячи з вищевикладеного стає зрозумілим той факт, що носієм інноваційного продукту виступає інноваційне підприємство. Відразу ж виникає запитання, яке ж підприємство слід вважати інноваційним? У світовій практиці прийнято до інноваційних відносити підприємства, у яких більше 70% загального обсягу випущеної продукції в грошовому вимірюванні за звітний податковий період формується за рахунок виробництва інноваційної продукції [9, с. 13].

Якщо такий критерій розповсюдити на вітчизняні підприємства, то стане очевидним той факт, що в промисловості України, в т.ч. і в галузі сільськогосподарського машинобудування, в даний час дуже мало інноваційних підприємств.

Використовуючи дані Державного комітету статистики України за 1998-2009 рр., простежимо динаміку інноваційної активності вітчизняних підприємств та їх питому вагу в загальній кількості підприємств промисловості (рис.1).

питома вага, %

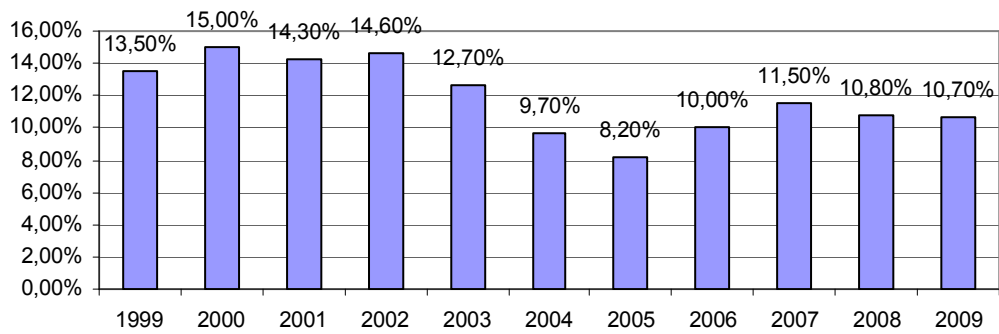


Рис. 1. Динаміка питомої ваги інноваційно-активних підприємств України у загальній кількості промислових підприємств

Використовуючи дані Державного департаменту тракторного і сільськогосподарського машинобудування простежимо динаміку питомої ваги інноваційно-активних підприємств досліджуваної галузі (рис.2).

питома вага, %

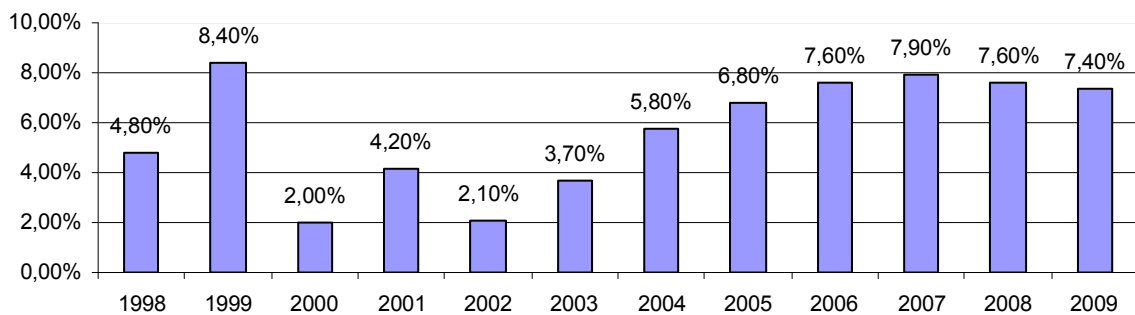


Рис. 2. Динаміка питомої ваги інноваційно-активних підприємств сільськогосподарського машинобудування у загальній кількості підприємств

Як свідчать наведені дані питома вага інноваційно-активних підприємств починаючи з 2003 р. зростає, однак знаходиться на досить низькому рівні. Здійснена інноваційна діяльність обстежених підприємств зовсім не відповідає вимогам часу, це прояснюється тим, що більшість підприємств не проводять робіт, спрямованих на освоєння нової продукції та нових технологій. Крім того, продовжується зниження науково-технічного рівня виробництва, що негативно позначається на якості продукції, її конкурентоспроможності та обсягах реалізації при підвищених вимогах споживачів.

Аналізуючи останні дані, слід відмітити, що рівень інноваційної активності в Україні залишається все ще дуже низьким у порівнянні з іншими розвинутими країнами (рис. 3).

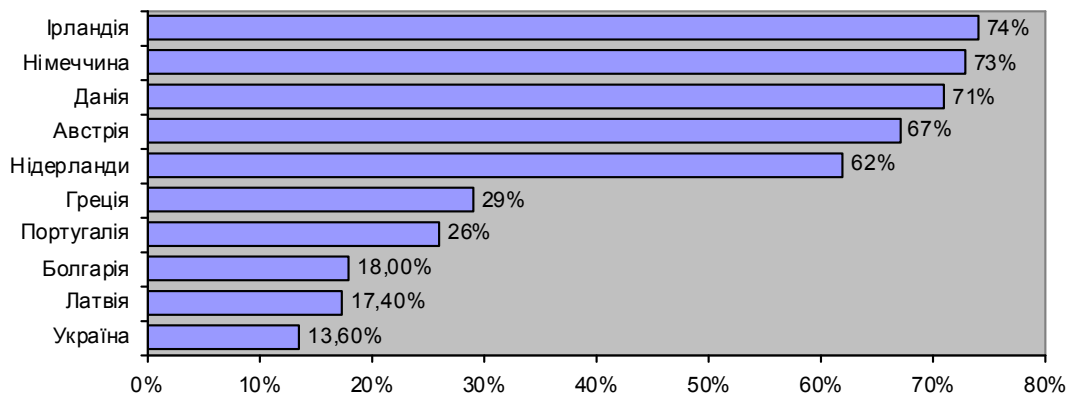


Рис. 3. Питома вага інноваційно-активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств розвинутих європейських країн

Частка інноваційно-активних вітчизняних підприємств за даними поточного року склала 13,6% і є надзвичайно низькою у порівнянні з країнами ЄС. За критерієм частки підприємств, що займаються інноваційною діяльністю, Україна майже в півтора рази відстає від найменш інноваційно – активних країн ЄС – Латвії (17,4 %) та Болгарії (18,0%) та більш, ніж в п'ять разів від лідера – Німеччини (72,8 %) [10, с. 18].

В Україні у 2009 р. обсяг реалізованої інноваційної продукції склав лише 6,7 % загального обсягу реалізованої промислової продукції. Переважна більшість вітчизняних підприємств залишається поза конкурентною боротьбою, яка в основному зосереджується у сфері безперервного освоєння нових технологій.

Анкетне опитування підприємств і організацій щодо виявлення причин, які перешкоджають оперативній реалізації інновацій, що проводилось експертами НІСД, дозволило виділити типові для багатьох із них «перешкоди», через які стримується використання новинок [3, с. 56], ступінь значущості яких проілюстровано на рис. 4 (вага кожного фактора представлена у % від загальної ваги виділених факторів):

- вузька область використання створених інновацій, відсутність виробництва об'єктів техніки, в яких могли би бути використані нововведення;
- відсутність технічної документації, конструкторсько-експериментальної бази;
- відсутність необхідної сировини, матеріалів, комплектуючих виробів, обладнання;
- не виправдане очікування позитивного ефекту від інновації;
- зміна профілю діяльності підприємства, організації;
- виявлення або створення нового, більш досконалого технічного рішення;
- необхідність апробації інновації;
- приналежність винаходу до «перспективних інновацій», випереджаючих сучасний технічний рівень виробництва, використання яких можливе у майбутньому;
- інші причини: організаційні, недостатня інформація, міжвідомчі перепони тощо.

Таким чином, зважаючи на викладені вище факти та враховуючи негативний вплив на вітчизняну економіку світової економічної кризи, стрижнем сучасної української моделі конкурентоспроможності економіки має стати реалізація інноваційної моделі структурної перебудови економіки, а в подальшому – стратегії економіки знань, яка повинна будуватись в рамках досвіду, необхідних зусиль і ресурсів елементів єдиного ланцюга «держава – освіта і наука – підприємництво».

Виходячи з означеного вище можна сформулювати проблему інноваційного розвитку: яким чином активізувати інноваційну діяльність, щоб побачити реальний ефект збільшення інноваційної маси (у кількісному і вартісному виразах) у сукупній величині випущеної продукції загалом по промисловості, та в розрізі окремих її галузей, в т.ч. і сільськогосподарського машинобудування.

Актуальність даної проблематики, зокрема при виділенні пріоритетних галузей для інноваційного розвитку чи в рамках створення національної інноваційної системи, неодноразово підкреслювалася в щорічних зверненнях Президента України, основні елементи концепції активізації інноваційної активності вітчизняних підприємств затверджені та оприлюднюються відповідними Міністерствами та відомствами, питання законодавчого забезпечення інноваційної діяльності обговорюються на парламентських слуханнях Верховної Ради.

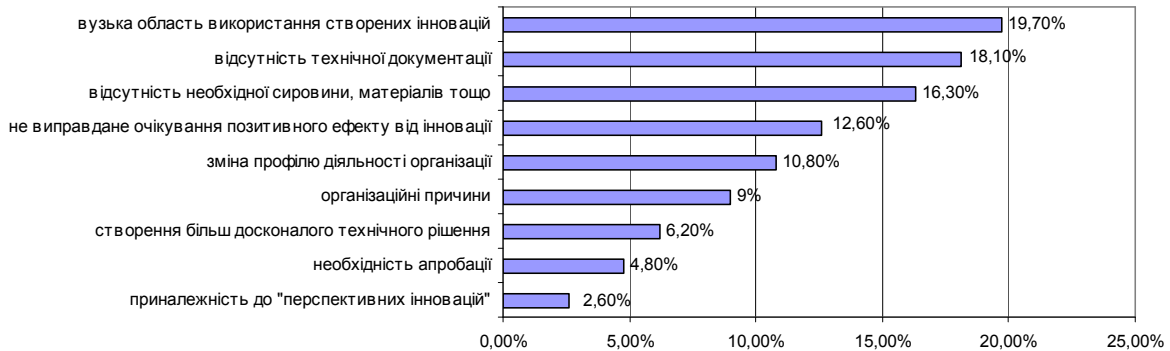


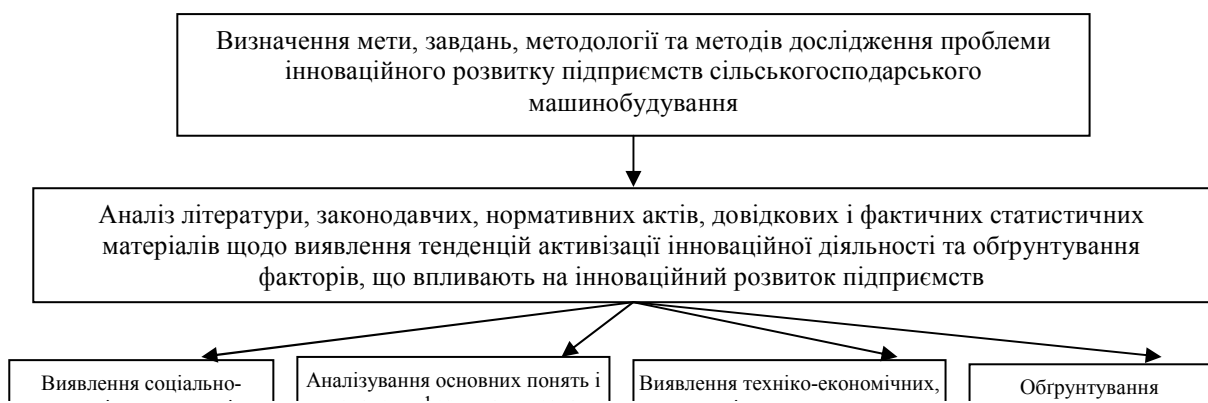
Рис. 4. Градація та значимість причин, які перешкоджають оперативній реалізації інновацій на вітчизняних підприємствах

З моменту набуття Україною незалежності та вживання відповідних заходів щодо формування моделі сталого економічного розвитку помітно збільшилося число статей, книг, підручників, наукових конференцій тощо по питаннях інноваційної політики в економіці і зокрема – в галузі сільськогосподарського машинобудування. Все це вказує на те, що запропонована нами тема дослідження є актуальною в умовах сьогодення.

Поетапність дослідження проблеми інноваційного розвитку вітчизняних підприємств в контексті ланцюга «держава – освіта і наука – підприємництво» та формування основних результатів можна показати за допомогою наступної схеми (рис. 5).

Об'єктом дослідження виступає інноваційна діяльність, яка на основі результатів наукових досліджень веде до створення принципово нового продукту, нової послуги, нового знання, в результаті яких з'являється те, чого раніше не було. Для її активізації важливу роль відіграє перший елемент запропонованого ланцюга – держава, яка по-різному стимулює процеси нововведень. З одного боку, вона може сприяти розвитку факторів, які позитивно впливають на інноваційну стратегію тих чи інших суб'єктів господарювання, з іншого – гальмувати такі фактори, якщо їх вплив має негативний характер. Варто підкреслити, що держава повинна реалізовувати таку політику головним чином з використанням правових та економічних механізмів. Звичайно, у разі необхідності не виключається можливість і прямого адміністративного втручання в економіку.

Наступному складовому елементові ланцюга – науковому забезпеченню галузі, присвячено багато конференцій, круглих столів і ін. заходів, які сприяють активізації інноваційної діяльності. В цей же час існує ряд проблем в самій організації науки, що передбачає створення нової сільськогосподарської техніки. Необхідно удосконалити процес організації НДДКР. Як тільки з'явиться здорова конкуренція серед виробників сільгосптехніки у сфері ідей, технологій, інноваційних проектів, почнеться перехід до стійкого економічного розвитку сільськогосподарського машинобудування сільськогосподарського виробництва, як це спостерігається в усьому світі.



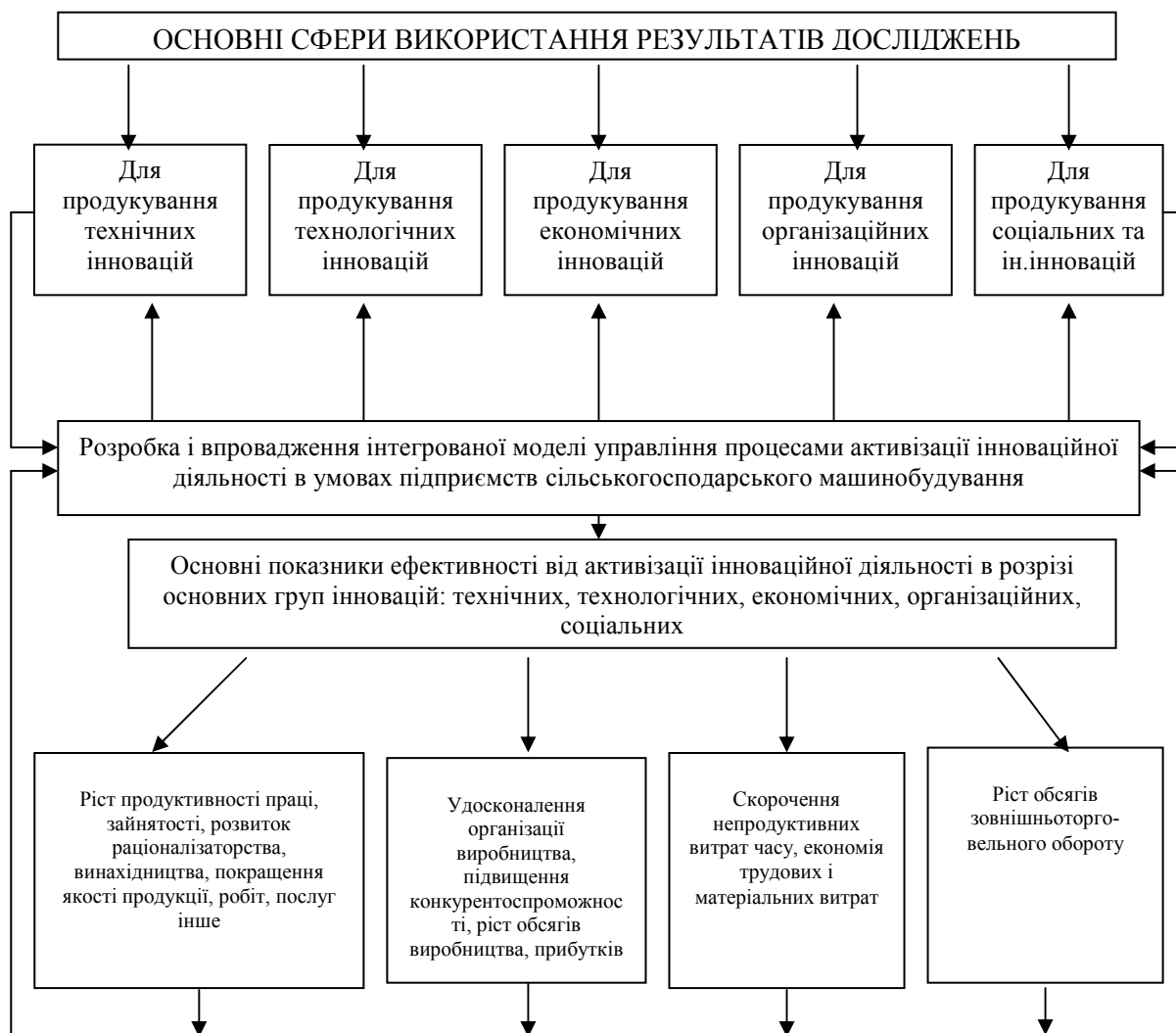


Рис. 5. Схема дослідження проблеми інноваційного розвитку та активізації інноваційної діяльності в умовах формування конкурентного середовища підприємств сільськогосподарського машинобудування

Головним пріоритетом науково-технічної і інноваційної політики в галузі повинна стати державна підтримка фундаментальної і прикладної науки з орієнтацією на впровадження наукових розробок в сільгоспмашинобудуванні. Кінцева мета вітчизняної науки в цій царині полягає у забезпеченні потреб АПК у сучасній конкурентоспроможній техніці і підвищення ефективності сільського господарства загалом. Корінна відмінність нових вимог до науки в тому, що вона повинна забезпечувати товаровиробників завершеними розробками, не рекомендувати, а гарантувати результат при їх авторському супроводі. У нових економічних умовах необхідно переглянути роль академічної, галузевої й університетської науки. Немає реальної взаємодії між академічною, університетською і галузевою науками; між департаментом сільськогосподарського машинобудування і галузевими відділеннями академії наук.

В умовах непростой економічної ситуації в країні та в галузі зокрема необхідно достатньо скромні бюджетні ресурси сконцентрувати на розробці пріоритетних науково-технічних рішень в сільськогосподарському машинобудуванні. Міністерство промислової політики і департамент сільськогосподарського машинобудування повинні виступати в ролі замовника НДДКР, як органи державної влади, як ключовий елемент запропонованої тріади.

Виконання розробок повинно забезпечуватись на другому рівні ланцюга, в рамках його складових освіта-наука і виконуватись НДІ і ВНЗ. На цьому етапі важливо виробити дієвий механізм прийняття вже завершених науково-технічних і технологічних розробок і їх відбору

вже на рівні інноваційних проектів, необхідних сільськогосподарському машинобудуванню. Важливу роль у вирішенні цих проблем належить зіграти Науково-технічній раді (НТР) міністерства, в якій повинні проходити апробацію всі завершені і рекомендовані для освоєння науково-технічні розробки.

Сучасна наука повинна бути своєрідним барометром, що чутливо реагує на запити виробників сільгосптехніки і надає пряму дію на формування наукового портфеля замовлень.

Важливим елементом інноваційної діяльності є організація менеджменту інноваційного процесу. Зарубіжний досвід (Японії, Китаю, Південної Кореї, США, Німеччини й ін.) доводить, що за кордоном на одну розробку в науці доводиться 10 менеджерів, які доводять цю працю до рівня достатнього, щоб її освоїти [4, с. 122]. В Україні ж пропорція зворотна. Багато корисних для сільськогосподарського машинобудування винаходів залишилися без уваги лише через те, що їх потенціал належним чином не був розкритий і представлений для подальшого використання у виробничому процесі. Як відомо, без професійно підготовлених команд менеджерів, консультантів, орієнтованих на кінцевий ринковий результат, не можна досягти успіху на ринку наукових товарів, технологій і послуг. Тому актуальним завданням другої складової запропонованого ланцюга інноваційного розвитку, системи освіти, є забезпечення реалізації багаторівневої системи підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації фахівців для інноваційної інфраструктури і, перш за все, венчурного підприємництва і бізнес-освіти.

Що стосується останньої складової запропонованого ланцюга, то інноваційне підприємництво знаходиться лише на початковій стадії свого розвитку. На сьогодні в галузі практично відсутня інноваційна інфраструктура, для ефективного її формування необхідно створити Центр інноваційного розвитку галузі, який координував би всю інноваційну діяльність: вів базу даних по завершених НДДКР, формував великі інноваційні проекти, забезпечував захист інтелектуальної власності, проводив моніторинг її обороту тощо. Для того, щоб ґрунтовно вести інноваційну діяльність, важливо створити інноваційні центри в структурах вищих навчальних закладів і НДІ, розробити порядок передачі ними об'єктів інтелектуальної власності. Крім того, як відомо, інноваційні проекти соціальної, екологічної спрямованості не є привабливими для банківського капіталу. Тому необхідно створити новий механізм зацікавленості у розвитку і цих сфер, забезпечення страхування ризиків тощо.

Вітчизняна наука в сфері машинобудування для потреб АПК розробила останнім часом достатньо велике число інновацій, реалізація яких в галузі дозволила б підняти її на якісно новий рівень. Проте ступінь реалізації інновацій у підприємств-виробників сільгосптехніки був і залишається низьким.

Узагальнюючи вищевикладений матеріал, можна виділити основні чинники, які стримують інноваційний розвиток галузі:

- слабе управління НТП, відсутність тісної взаємодії між ланками запропонованої тріади «держава – освіта і наука – підприємництво»;
- різке зниження витрат на вітчизняну науку в галузі сільськогосподарського машинобудування;
- невідповідність кадрів у сфері надання інформаційно-консультаційних та інших послуг;
- недосконалість маркетингової діяльності;
- низький рівень платоспроможного попиту на інноваційну продукцію;
- різке зниження фінансування заходів щодо освоєння науково-технічних досягнень у виробництві та відповідних інноваційних програм;
- відсутні механізми стимулювання інноваційного розвитку в галузі.

Висновки. У результаті проведеного дослідження визначено, що інноваційний розвиток галузі неможливо реалізувати (покращити), не маючи для цього належних умов: відповідної інфраструктури інноваційної діяльності, яка визначається сукупністю матеріальних, технічних, законодавчих і інших засобів, що забезпечують інформаційне, експертне, маркетингове, фінансове, кадрове обслуговування інноваційної діяльності. Забезпечення активізації інноваційної діяльності – це складна проблема, яка вимагає комплексного вирішення усіма суб'єктами ринкового простору в контексті запропонованого ланцюга «держава – освіта і наука – підприємництво».

Власне така інтегрована модель управління інноваційним розвитком економіки держави, включаючи її пріоритетні галузі, підприємства та спільні зусилля основних елементів запропонованої вище тріади, здатна забезпечити відповідний економічний та соціальний ефекти прогресивного розвитку нашого суспільства.

Використана література

1. Бойко О. Проблеми інноваційного розвитку в промисловості України / О. Бойко // Економіст. – 2004. – № 5. – С. 82-88
2. Гальчинський А. Інноваційна стратегія українських реформ / А. Гальчинський, В. Геєць, В. Семиноженко. – К.: Знання України, 2002. – 336 с.
3. Захарченко В. И. Экономический механизм процесса нововведений / В. И. Захарченко. – Одесса: АОЗТ «ИРЕНТИТ». – 2002. – 201 с.
4. Ілляшенко С. М. Формування ринку економічних інновацій: економічні основи управління: монографія / С. М. Ілляшенко, О. В. Прокопенко. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2002. – 278 с.
5. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент: [навч. посіб.] / Н. В. Краснокутська. – К.: КНЕУ, 2003. – 502 с.
6. Кузьмін О. Є. Управління інноваційним процесом на підприємствах: проблеми і шляхи їх розв'язання / О. Є. Кузьмін, С. В. Князь, Л. І. Мельник // Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». – 2005. – № 2. – С. 371 - 382.
7. Лапко О. Інновація як предмет економічного дослідження / О. Лапко // Вісник Української Академії державного управління при президентіві України. – 1994. – №4. – С.186 - 190.
8. Петрина М. Базові умови створення інноваційної моделі розвитку економіки України / М. Петрина // Економіка України. – 2006. – №8. – С. 35 – 47.
9. Устенко О. Інноваційне підприємництво в Україні: стан та перспективи розвитку / О. Устенко // Економіка, фінанси, право. – 1999. – № 6. – С. 11 – 14.
10. Трансфер технологій та інновацій // Матеріали II Міжнародного форуму. – Київ, 2008. – 20-21 листопада. – 286 с.