

## **СУЧАСНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА**

*Розглянуто досвід США в напрямку розвитку інноваційного потенціалу аграрного виробництва. Надано характеристику сучасним тенденціям розвитку сільськогосподарської техніки, складу та якості парку сільськогосподарської техніки. Аграрний сектор значною мірою визначає стан всієї економіки країни, оскільки він тісно взаємодіє економічно, ресурсно- і виробничо- з іншими галузями національної економіки. Здійснені в країні з початку 90-х років минулого сторіччя без попереднього наукового опрацювання перетворення, зводяться головним чином до переважної лібералізації ринку, спричинили за собою крах матеріально-технічної бази аграрного виробництва і системних технологій ведення виробництва, їх примітивізацію, поставили під загрозу існування головного, невідновлюваного засобу виробництва – землі, без якого функціонування сільського господарства неможливо. Згідно з ринковими законами, що працюють в багатьох розвинених країнах світу, доходи, які одержуються в аграрному секторі, в силу численних природних та інших факторів, значно менше доходів в інших галузях економіки. З урахуванням цього необхідно обрати раціональні варіанти організаційно-економічних перетворень в аграрному виробництві, які дозволять в найкоротші терміни вивести сільське господарство з глибокої кризи з урахуванням його багатокладного рівня продуктивних сил, позитивного вітчизняного та світового досвіду підтримки сільських товаровиробників на основі розвитку інноваційного потенціалу аграрного виробництва. Таким чином, підвищення технічного рівня сільськогосподарської техніки, її надійності, економічності, якості виконуваних нею робіт впливають на врожайність, втрати продукції, на обсяги виробництва сільськогосподарської продукції та її собівартість. З огляду на поганий стан технологічної бази і обмежені інвестиційні можливості українських машинобудівних заводів, слід очікувати, що перехід на широкомасштабне виробництво техніки, конкурентоспроможної з кращими закордонними аналогами, буде тривалим. Тому повинні бути застосовані ефективні механізми оптимізації доступу на український ринок закордонної техніки за номенклатурою, строками служби і обсягами. Визначено напрями сприяння органами державної влади інноваційному розвитку вітчизняного сільськогосподарського та автотранспортного машинобудування. Запропоновано напрями розвитку інноваційного потенціалу аграрного виробництва на основі підвищення технічного рівня сільського господарства та його переоснащення новою технікою.*

**Ключові слова:** інноваційний потенціал; аграрна сфера; аграрний сектор; інноваційний розвиток; сільськогосподарські підприємства; сільськогосподарська техніка; аграрне виробництво; сільські території.

### **I. Вступ**

Загальний стан розвитку інноваційного потенціалу аграрного виробництва до середини 90-х рр. минулого сторіччя характеризувався як кризовий. На жаль, і в новому сторіччі істотних зрушень з наукою і освітою в аграрній сфері не відбувається. Це, природно, не могло не позначитися на рівні і темпах інноваційного розвитку в галузі. Збільшується невідповідність між науковим потенціалом і ефективністю його використання. Лабораторна база багатьох наукових установ поступається провідним зарубіжним центрам. Існує

надмірна їх диференціація за результативністю роботи. Загострюється проблема старіння наукових кадрів. Структура попиту з боку бізнесу, та й держави, і структура науково-технічних заділів не збігаються.

Аграрний сектор значною мірою визначає стан всієї економіки країни, оскільки він тісно взаємодіє економічно, ресурсно- і виробничо- з іншими галузями національної економіки. Здійснені в країні з початку 90-х років минулого сторіччя без попереднього наукового опрацювання перетворення, зводяться головним чином до переважної лібералізації ринку,

спричинили за собою крах матеріально-технічної бази аграрного виробництва і системних технологій ведення виробництва, їх примітивізацію, поставили під загрозу існування головного, невідновлюваного засобу виробництва – землі, без якого функціонування сільського господарства неможливо. Фінансово-економічна криза в Україні, сприяла подальшому скороченню усіх джерел фінансування основної і центральної комплексуючої ланки аграрного сектору – сільського господарства. Подальший розвиток вітчизняного сільського господарства, його конкурентоспроможність на світовому продовольчому ринку в сучасних умовах повністю залежить від використання досягнень у світовій науці і практиці господарювання.

### II. Постановка завдання

Сформована економічна ситуація, різке зниження платоспроможного попиту на науково-технічну та наукомістку продукцію зумовили затримку в розвитку інноваційного потенціалу аграрного виробництва. Сьогодні замість модернізації та вдосконалення виробництва на інноваційній основі повсюдно спостерігається вимушене повернення до примітивних методів ведення господарства і технологій, що фактично означає відхід від курсу на інтенсифікацію, як генерального напрямку розвитку аграрного сектора економіки. Це не дозволяє отримувати максимальну кількість аграрного виробництва високої якості з найменшими одиничними витратами ресурсів.

Суперечливість сучасного стану розвитку інноваційного потенціалу аграрного виробництва полягає в тому, що державна інноваційна політика в цьому важливому секторі економіки країни належним чином не розробляється і не реалізується. Тому, в роботі ставиться завдання визначити сучасні напрями розвитку інноваційного потенціалу аграрного виробництва.

### III. Результати

Свого часу, використовуючи досвід ведення аграрної політики в плановій економіці колишнього СРСР, розвинених країнах (США, Канада, країни західної Європи) через обмежені можливості ринкового механізму регулювання економічних процесів було зроблено перехід від вільно ринкової до контрольованої і регульованої державою економіки. При цьому держава з наглядча і спостерігача перетворилося на посередника і помічника в аграрному секторі.

Сучасний аграрний сектор США – підсумок багаторічної і цілеспрямованої внутрішньої і зовнішньої державної аграрної політики. Високоєфективний фермерський сектор економіки США базується на використанні різноманітних факторів інтенсифікації виробництва, новітніх організаційно-управлінських, фінансово-економічних, технічних і технологічних досягненнях інноваційного розвитку, на фундаменті всебічного державного регулювання та підтримки. Урядові органи тримають у полі зору не тільки економічні відносини між взаємопов'язаними галузями аграрного сектору, а й проблеми інноваційного переоснащення.

У концепції державного регулювання аграрного сектора США розроблена система заходів, спрямо-

ваних на забезпечення продовольчої безпеки країни та ефективного розвитку аграрного виробництва. Нерівноцінність масштабів державної підтримки і економічного захисту сільськогосподарських товаровиробників в Україні та західних країнах зумовлює низьку конкурентоспроможність вітчизняного аграрного сектору.

Кризові явища в економіці країни найбільшою мірою позначилися на аграрних підприємствах. Слід у цьому зв'язку відзначити зниження їх питомої ваги в структурі валового виробництва сільськогосподарської продукції. За роки ринкових реформ значно погіршилися фінансово-економічні показники діяльності сільськогосподарських організацій.

Особливо звертає на себе увагу той факт, що навіть за державної підтримки сільськогосподарські організації відрізняються в середньому низьким рівнем рентабельності господарської діяльності, яка не перевищує 10 %. Ця обставина перешкоджає розширеному відтворенню технічної бази, підвищенню рівня технічної оснащеності аграрного виробництва.

Згідно з ринковими законами, що працюють в багатьох розвинених країнах світу, доходи, які одержуються в аграрному секторі, в силу численних природних та інших факторів, значно менше доходів в інших галузях економіки. З урахуванням цього необхідно обрати раціональні варіанти організаційно-економічних перетворень в аграрному виробництві, які дозволять в найкоротші терміни вивести сільське господарство з глибокої кризи з урахуванням його багатокладного рівня продуктивних сил, позитивного вітчизняного та світового досвіду підтримки сільських товаровиробників на основі розвитку інноваційного потенціалу аграрного виробництва.

Найважливішою тенденцією в розвитку сільськогосподарської техніки стає створення на основі інноваційних досягнень конструкцій машин, які дозволяють реалізовувати принципово нові технології і забезпечувати завдяки цьому не тільки підвищення продуктивності праці, а й створення сприятливих умов для розвитку рослинництва, підвищення врожайності сільськогосподарських культур, забезпечення екологічної безпеки та безпечних умов праці. Сучасний етап діяльності аграрного виробництва характеризується відмовою від домінуючого розвитку дрібного виробництва і переходом на більшу концентрацію, спеціалізацію і агропромислову інтеграцію виробництва.

Цей процес висуває нові вимоги до складу технічних засобів, їх характеристикам і вносить певні зміни в технологію аграрного виробництва, пов'язуючи в єдиний виробничий процес операції з виробництва та переробки основних видів продукції.

Досягнення інноваційного розвитку в галузі сільгоспмашинобудування повною мірою демонструють технічну досконалість машин, що дозволяє підвищувати економічну ефективність сільськогосподарського виробництва за рахунок впровадження високоєфективних, інтенсивних технологій, виведення високоврожайних сільськогосподарських культур, високопродуктивних тварин, виробництва техніки нового покоління. Сучасними ключовими тенденціями

розвитку складу та якості парку сільськогосподарської техніки є [1, с. 39]:

- підвищення продуктивності за рахунок впровадження інтенсивних технологій, що призводить до зростання потужності двигунів тракторів і самохідних машин, збільшення ширини захвату, багаторядних і багатофункціональних машин, збільшення вантажопідйомності, ємностей, і збільшення, як робітників, так і транспортних швидкостей, застосування сучасних робочих органів, автоматики, електроніки і поліпшення інших характеристик;

- ресурсозбереження за рахунок впровадження високоточних технологічних процесів – зниження витрат насіння в 1,5-2 рази, добрив, пестицидів до 2 разів, зменшення матеріалоемності;

- зниження питомої витрати паливно-мастильних матеріалів за рахунок впровадження більш економічних двигунів з питомою витратою палива, поєднання декількох технологічних операцій за один прохід, розробка і впровадження нових робочих органів, ґрунтозахисних технологій та ін.;

- підвищення надійності і довговічності машин, зниження трудомісткості їх технічного сервісу;

- забезпечення екологічної безпеки;

- створення комфортних та безпечних умов праці;

- активне залучення електроніки, гідравліки, комп'ютерів і мікропроцесорів;

- широке застосування прогресивних матеріалів (композити, пластмаси, кераміка, поліамідні ущільнення);

- впровадження сучасного дизайну і підвищення естетики машин.

Слід зазначити, що за останні роки широке застосування на заводах-виробниках машин отримали гнучкі виробничі системи та роботизовані технологічні комплекси, активно застосовується обчислювальна техніка, системи автоматизованого проектування, управління процесами і виробництвом.

Проблема конкуренції на українському ринку сільськогосподарської техніки набула особливої гостроти після завершення роздержавлення і приватизації власності (середина 90-х рр.), і викликала жваве обговорення питання про вплив конкуренції на виробників техніки, на її продавців і покупців. Сьогодні немає фахівців і вчених, які б заперечували позитивний вплив конкуренції українських виробників на цінову і асортиментну кон'юнктуру на ринку сільськогосподарської техніки, на її якість, форми і способи реалізації, на гарантійні зобов'язання виробників і продавців. Що ж стосується конкуренції вітчизняних виробників сільськогосподарської техніки із зарубіжними, то є суперечливі оцінки наслідків для українського тракторного та сільгоспмашинобудування.

Таким чином, підвищення технічного рівня сільськогосподарської техніки, її надійності, економічності, якості виконуваних нею робіт впливають на врожайність, втрати продукції, на обсяги виробництва сільськогосподарської продукції та її собівартість.

З огляду на поганий стан технологічної бази і обмежені інвестиційні можливості українських машинобудівних заводів, слід очікувати, що перехід на

широкомасштабне виробництво техніки, конкурентоспроможної з кращими закордонними аналогами, буде тривалим. Тому повинні бути застосовані ефективні механізми оптимізації доступу на український ринок закордонної техніки за номенклатурою, строками служби і обсягами.

На сьогодні в Україні здійснює свою діяльність Всеукраїнська громадська організація «Українська асоціація аграрних інженерів», яка була створена в кінці 2001 року з ініціативи обласних спілок аграрних інженерів і зареєстрована Міністерством юстиції як всеукраїнська громадська організація Українська асоціація аграрних інженерів (УААІ). Основною метою асоціації є координація діяльності членів Асоціації у задоволенні їх спільних інтересів у галузі інженерії, техніки, механізації сільського господарства, науки й освіти, а також захист соціальних, економічних, творчих, освітніх та інших прав аграрних інженерів і техніків, сприяння їх професійному зростанню та пропаганді досвіду [2].

Економічний стан і технічна оснащеність сільських товаровиробників відносяться до основних чинників реальної аграрної економіки, що впливає на розвиток, кількісні та якісні характеристики ринку сільськогосподарської техніки, що визначає стан ефективності функціонування сільгоспмашинобудування. Досить відзначити, що різниця у фактичній та необхідній технічній оснащеності зумовлює обсяги закупівлі техніки, а економічний стан аграрних підприємств – можливість їх реалізації.

Аграрні підприємства помітно знизили обсяги виробництва внаслідок низької продуктивності праці, невисоких ринкових цін на сільськогосподарську продукцію, що не відшкодовує всіх виробничих витрат, чому сприяв і диспаритет цін на аграрну продукцію і споживані промислові товари та енергоресурси. Тому зниження обсягів виробництва аграрної продукції обумовлено неналежною технічною оснащеністю аграрних товаровиробників.

Скорочення складу та кількості сільськогосподарської техніки обумовлено сукупністю негативних тенденцій:

- неоновлення машинно-тракторного парку через нерентабельність багатьох сільськогосподарських товаровиробників;

- постійне вибуття техніки внаслідок закінчення строків служби і зносу;

- відсутність механізаторських кадрів на селі через низьку оплати праці, неулаштованої соціальної сфери на селі;

- незабезпеченість житлом молодих фахівців;

- зростання середньої потужності одного трактора і вибуття з парку малопотужних тракторів;

- збільшення кількості зернозбиральних комбайнів великої пропускну здатності;

- реалізація нових технологій вирощування сільськогосподарських культур з мінімальним обробітком ґрунту;

- впровадження нових технологій збирання окремих культур з виключенням машино ємності операцій (наприклад, при вирощуванні зернових культур);

– збільшення кількості великих сільськогосподарських підприємств (типу агрохолдингів) з високопродуктивною технікою і грамотною організацією експлуатації техніки в господарствах.

Тому, доречним сьогодні є напрямок органів державної влади щодо сприяння інноваційному розвитку вітчизняного сільськогосподарського та автотранспортного машинобудування. Треба зазначити, що 30 липня 2015 року віце-президентом Національної академії аграрних наук України, президентом Асоціації «Укравтопром», головою ради Асоціації автовиробників України «Укравтопром», президентом Асоціації «Украгромаш» та генеральним виконавчим директором УААІ було підписано «Положення про Координаційний центр з інноваційного розвитку вітчизняного сільськогосподарського та автотранспортного машинобудування».

Мета Координаційного центру – сприяння підвищенню технічного рівня та конкурентоспроможності сільськогосподарської та колісної транспортної техніки вітчизняного виробництва. Діяльність центру передбачає розробку пропозицій зі створення системи сервісного забезпечення сільськогосподарської та автотранспортної техніки, формування та внесення на розгляд галузевих міністерств пропозицій щодо законодавчих ініціатив, спрямованих на інноваційно-інвестиційний шлях розвитку галузі вітчизняного сільськогосподарського машинобудування [3].

Відновлення втраченого інноваційного потенціалу в аграрному секторі економіки і прискорення науково-технічного прогресу на інноваційній основі – це стратегічне завдання, ключовим інструментом вирішення якого в сучасних економічних умовах є ринок сільськогосподарської техніки, що має систему зворотного зв'язку. Щоб вивести аграрний сектор національної економіки зі стану кризи і депресії, парк сільськогосподарської техніки слід в найкоротші терміни укомплектувати сучасними по конструкції і надійними машинами, оптимізувати за кількістю і віковим складом. Але в сьогоднішніх умовах ринок сільськогосподарської техніки не справляється з цим призначенням, про що свідчить ряд негативних явищ

у сфері технічного забезпечення сільськогосподарського виробництва.

#### IV. Висновки

Таким чином, для розвитку інноваційного потенціалу аграрного виробництва треба підвищити технічний рівень сільського господарства та його переоснащення новою технікою з метою збільшення продуктивності праці, зниження собівартості виробництва продукції і підвищення прибутковості виробничої діяльності сільських товаровиробників. Це може бути забезпечено за рахунок реалізації ресурсозберігаючих технологій із заміною, скороченням або суміщенням механізованих робіт із застосуванням високопродуктивної техніки:

- тракторів і самохідних, комбайнів більшої потужності;
- широкозахватних робочих машин;
- універсальних енергозасобів, що працюють з декількома навісними машинами і виконують роботи від посіву до збирання;
- принципово нових машин, наприклад, оборотних плугів, які дозволяють виробляти вирівняну оранку, що забезпечує підвищення врожайності завдяки виключенню гребенів і звальних борозен і зростання продуктивності машинно-тракторного агрегату на наступних операціях: сівбі, догляді, прибиранні;
- комбінованих машин, які суміщають виконання одночасно кількох операцій, наприклад, ґрунтообробних або посівних комплексів;
- поліпшення умов праці механізаторів;
- автоматизація способів управління і контролю за роботою окремих вузлів і агрегатів машин;
- машин, що забезпечують збільшення якості виконання робіт і збільшення, на цій основі врожайності.

Пропоновані напрями покликані сприяти скороченню потреби в силових машинах і, відповідно, збільшення потреби у висококваліфікованих механізаторських кадрах. Вирішувати продовольчу проблему людству доведеться в умовах загострення дефіциту земельних і водних ресурсів, глобальної зміни клімату, необхідності збереження природних ландшафтів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Коробка В.М. Передумови формування інноваційного підприємницького середовища в аграрному секторі / В.М. Коробка // Економіка: теорія та практика. – 2014. – № 2. – С. 38–42.
2. Офіційний веб-сайт Всеукраїнської громадської організації «Українська асоціація аграрних інженерів» – Режим доступу: <http://uaai.org.ua>.
3. Офіційний веб-сайт Національної академії аграрних наук України – Режим доступу: <http://naas.gov.ua>

*А. Н. Пугач,*

*Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет, г. Харьков, Украина*

#### СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Рассмотрен опыт США в направлении развития инновационного потенциала аграрного производства. Охарактеризованы современные тенденции развития сельскохозяйственной техники, состава и качества*

парка сельскохозяйственной техники. Аграрный сектор в значительной степени определяет состояние всей экономики страны, поскольку он тесно взаимодействует экономически, ресурсно и производственно с другими отраслями национальной экономики. Осуществленные в стране с начала 90-х годов прошлого столетия без предварительного научной проработки преобразования, сводятся главным образом к подавляющему либерализации рынка, повлекли за собой крах материально-технической базы аграрного производства и системных технологий ведения производства, их примитивизации, поставили под угрозу существование главного, невосстанавливаемого средства производства – земли, без которого функционирование сельского хозяйства невозможно. Согласно рыночным законам, работающих во многих развитых странах мира, доходы, получаемые в аграрном секторе, в силу многочисленных природных и других факторов, значительно меньше доходов в других отраслях экономики. С учетом этого необходимо выбрать оптимальные варианты организационно-экономических преобразований в аграрном производстве, которые позволят в кратчайшие сроки вывести сельское хозяйство из глубокого кризиса с учетом его многоукладного уровня производительных сил, положительного отечественного и мирового опыта поддержки сельских товаропроизводителей на основе развития инновационного потенциала аграрного производства. Таким образом, повышение технического уровня сельскохозяйственной техники, ее надежности, экономичности, качества выполняемых ею работ влияют на урожайность, потери продукции, на объемы производства сельскохозяйственной продукции и ее себестоимость. Учитывая плохое состояние технологической базы и ограниченные инвестиционные возможности украинских машиностроительных заводов, следует ожидать, что переход на широкомашиностроительное производство техники, конкурентоспособной с лучшими зарубежными аналогами, будет длительным. Поэтому должны быть применены эффективные механизмы оптимизации доступа на украинский рынок зарубежной техники по номенклатуре, срокам службы и объемами. Определены направления содействия органами государственной власти инновационному развитию отечественного сельскохозяйственного и автотранспортного машиностроения. Предложены направления развития инновационного потенциала аграрного производства на основе повышения технического уровня сельского хозяйства и его переоснащение новой техникой.

**Ключевые слова:** инновационный потенциал, аграрная сфера, аграрный сектор, инновационное развитие, сельскохозяйственные предприятия, сельскохозяйственная техника, аграрное производство, сельские территории.

**A. Pugach,**  
Dnepropetrovsk State Agrarian University of Economics  
Dnepropetrovsk, Ukraine

## **CURRENT TRENDS OF INNOVATION POTENTIAL AGRICULTURAL PRODUCTION**

*The experience of the United States towards the development of innovative potential of agricultural production. We characterize modern trends of development of agricultural technology, composition and quality of the park of agricultural machinery. The agricultural sector largely determines the state of the entire economy of the country, as it interacts closely economic, resource and production to other sectors of the national economy. Implemented in the country since the beginning of the 90s of the last century without scientific study of transformation are reduced mainly to the vast market liberalization led to a collapse of the material and technical base of agricultural production and system technologies of production, their primitivism, have jeopardized the existence of a principal, non-reducing means of production – land, without which the functioning of agriculture is impossible. According to market laws, working in many developed countries, income earned in the agricultural sector, in view of the numerous natural and other factors, significantly less income in other sectors of the economy. In view of this it is necessary to choose the best options of organizational and economic changes in the agricultural production, which will reduce the time to bring agriculture out of a deep crisis because of its multistructure level of productive forces, the positive domestic and international experience to support rural producers through the development of innovative potential of agricultural production. Thus, raising the technical level of agricultural technology, its reliability, efficiency, quality of work performed by its impact on productivity, loss of production, on the volume of agricultural production and its cost. Given the poor state of the technological base and limited investment opportunities in Ukrainian engineering plants, it is expected that the transition to large-scale production technology, competitive with the best foreign analogues, will be long. Therefore, to be applied effective mechanisms to improve access to the Ukrainian market under the nomenclature of foreign technology, durability and volume. The directions of public authorities to promote innovative development of the domestic agricultural and motor engineering. The directions of development of innovative potential of agricultural production by improving the technical level of agriculture and its re-equipment with new equipment.*

**Keywords:** innovative potential; agrarian sphere; agriculture; innovative development; agricultural enterprises; agricultural machinery; agricultural production; rural areas.