

УДК 338.43:005.342(477)

Череп А. В.
*доктор економічних наук, професор,
Запорізький національний університет*

Чеберко Л. В.
*студентка
Запорізького національного університету*

Cherep A. V.
*Doctor of Economic Sciences, professor,
Zaporizhzhya National University*

Cheberko L. V.
*Student
Zaporizhzhya National University*

ІННОВАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ ЯК ОСНОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ АПК

INNOVATIVE ACTIVITY AS A BASIS FOR THE PROVISION OF LIFE OF AGROINDUSTRIAL ENTERPRISES

Анотація. Виокремлено сфери агропромислового комплексу. Встановлено переваги й особливості інноваційного типу розвитку підприємств. Зазначено види інновацій в АПК. Досліджено тенденції інвестиційної привабливості окремих регіонів України для іноземних інвесторів. Визначено чинники, які впливають на формування інвестиційної привабливості сільськогосподарських виробництв різних регіонів України. Виокремлено групи підприємств за рівнем інноваційної активності та охарактеризовано 4 групи таких підприємств. Виокремлено пріоритетні напрями інноваційного розвитку в агропромисловому секторі економіки. Охарактеризовано механізми стимулювання інноваційного розвитку і запропоновано пріоритетні завдання фінансового забезпечення інноваційного розвитку АПК.

Ключові слова: інновації, агроінновації, розвиток агропромислового комплексу, інноваційний розвиток, інноваційна діяльність в АПК, агропромислове підприємство, інноваційна активність.

Постановка проблеми. Агропромисловий комплекс є важливим складником народного господарства України. У ньому зосереджено приблизно 25-30% основних виробничих фондів, п'ята частина працездатного населення країни, 10-15% інвестицій, половина експорту. Сьогодні важливо розвивати АПК, інтенсифікуючи виробництво шляхом модернізації і технічного переоснащення, адже вдосконалення старої технологічної бази вже не є досить ефективним. За рахунок інновацій можна знизити виробничі витрати, підвищити якість та конкурентоспроможність продукції, що сприятиме економічному зростанню.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інновації є важливим чинником економічного розвитку. Вперше проблеми інновацій розглянули Й.А. Шумпетер [1, с. 17] та Б. Санто [2, с. 14], а потім – науковці Ф. Ніксон [3, с. 11] та О.В. Крисальний [4, с. 87].

Й. Шумпетер трактує інновацію як нову науково-організаційну комбінацію виробничих чинників, створену в результаті підприємницької діяльності, а також як нову функцію виробництва [1, с. 17]. Б. Санто вважає, що інновація приводить до створення кращих за своїми якостями виробів і технологій та дає прибуток, її поява

на ринку може принести додатковий дохід [2, с. 14]. О.В. Крисальний стверджує, що інновація закінчує свій розвиток після широкого використання у виробництві за умови окупності витрат на її одержання [4, с. 87]. Проблеми розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності с/г підприємств відобразили у своїх працях такі вчені-економісти, як М.Ф. Бабієнко, Є.А. Бузовський, П.А. Лайко, П.М. Музика [4] та ін.

Проте, незважаючи на велику кількість досліджень і публікацій, варто зазначити, що питання, пов'язані з проблемами інноваційного розвитку, потребують подальших досліджень.

Сьогодні спостерігається криза в АПК, зокрема в сільському господарстві, харчовій і легкій промисловості. Основними причинами цього є застаріла матеріально-технічна база, повільні темпи впровадження покращеної сировини, посівного матеріалу і порід тварин, недостатня увага до інноваційного аспекту розвитку. Інноваційні розробки в АПК України є розрізненими, їх розвиток не є систематичним. Комплексне впровадження всесвітньо відомих новацій і підтримка вітчизняних науковців сприятиме економічному розвитку галузі.

Мета статті полягає у дослідженні економічної сутності інновацій, особливостей їх застосування в АПК, визначенні ступеня інноваційної активності аграрних підприємств і ролі інновацій в аграрному секторі, визначенні найефективніших інновацій в АПК.

Виклад основного матеріалу. Агропромисловий комплекс має 4 сфери: виробництво засобів виробництва, сировинну і переробну сфери, інфраструктуру АПК. До видів діяльності, які забезпечують стабільне функціонування цього комплексу, належить меліорація та с/г будівництво.

Основними галузями сировинної сфери АПК є рослинництво і тваринництво. В Україні за посівною площею провідним є рільництво – 24 452 тис. га у 2016 р. [5]. У галузі тваринництва станом на 1.01.2017 р. нараховувалося 3682,3 тис. голів великої рогатої худоби, 6669,1 тис. голів свиней, 1314,8 тис. голів овець та кіз і 201,7 млн. голів птахів [5].

Для прискорення розвитку АПК підприємства мають переходити на інноваційний тип розвитку, який базується на постійних і системних нововведеннях, що спрямовані на суттєве поліпшення діяльності господарської системи і створення інноваційних товарів та формування конкурентних переваг.

До основних переваг інноваційного типу розвитку належать: інноваційний товар, який здатний підвищити конкурентоспроможність та економічну стійкість підприємства; новий товар допоможе виділитися з-поміж інших виробників; дрібні товаровиробники, які дотримуються інноваційної стратегії та зможуть ефективно протистояти великим корпораціям.

Особливостями інноваційного процесу в АПК є:

- необхідність вибору технологій виробництва відповідно до природно-кліматичних умов;
- організаційна розірваність між дослідженнями та розробленнями новацій і безпосереднім виробництвом;
- розосередження с/г виробництва на великій території і сезонність виробництва з тривалим виробничим циклом за деякими видами продукції;
- сильна взаємозалежність між різними сферами АПК.

Інновації, які впроваджені в одному аграрному підприємстві, можуть поширюватися на комерційній основі в інших організаціях. Чим більше організацій використало певну інновацію, тим вищі втрати тих підприємств, які її не використали, і тим нижчі темпи розвитку галузі загалом [6, с. 26].

Інноваційна діяльність підприємств охоплює всі стадії створення кінцевого продукту і містить у собі декілька видів інновацій (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація інновацій у с/г підприємствах

Види інновацій	Сутність інновацій
Продуктові	виробництво принципово нової продукції
Процесні	організація нового технологічного процесу
Маркетингові	створення нових форм впливу на споживача та оптимізація процесу збуту
Організаційні	вдосконалення системи управління на підприємстві

Джерело: розроблено автором

Ефект від інновацій залежить від правильності пріоритетів. Так, у сільському господарстві ключовими є продуктові і процесні інновації, адже щорічні втрати с/г врожаю становлять 40%. У переробній галузі ефективними є продуктові, процесні і маркетингові інновації, які підвищать попит на продукцію і збільшать обсяги продажів. У 2016 році маркетингові інновації впроваджували 74,2% підприємств, організаційні – 54,6% підприємств.

Проте найрезультативнішим є одночасне впровадження різних видів інновацій. У 2016 році тільки 40,95% підприємств АПК впроваджували маркетингові та/або організаційні інновації одночасно з технологічними, а третина з них впроваджували всі три типи. Натомість 15,9% підприємств впроваджували тільки організаційні інновації, 28,6% – тільки маркетингові.

Масштаби інновацій у виробничій діяльності підприємств АПК можна оцінювати за такими факторами, як ресурси, технології та кваліфіковані кадри.

Ефективність використання ресурсів оцінюють за ресурсоемісністю, ресурсовіддачею, питомою вагою матеріальних ресурсів у собівартості продукції, відношенням темпів росту обсягу продукції до матеріальних витрат.

На технологічний стан підприємства впливають такі чинники, як прогресивність технології, рівень організації виробництва, рівень механізації та автоматизації, ефективність виробництва, якість виробленої продукції.

Ефективність кадрової політики визначається трудомісткістю продукції, продуктивністю праці, затратами живої праці на 1 га посіву або 1 голову тварин, нормами виробітку на механізованих (кінно-ручних) роботах.

Необхідно враховувати співвідношення між обсягами інвестицій та зміною прибутків; статистику патентування, адже інноваційна діяльність пов'язана із залученням інвестицій. Останніми роками зросла інвестиційна привабливість окремих регіонів України для іноземних інвесторів, проте нерівномірно. Так, у 2015 р. 2/3 цих обсягів припадали на Київську (4336,3 млн. грн.), Львівську (188 млн. грн.) та Івано-Франківську область (362 млн. грн.).

Відмінності інвестиційної привабливості с/г виробництва різних регіонів зумовлені різницею у якості землі; різним забезпеченням підприємств основними й оборотними засобами; неоднаковою прибутковістю в різних регіонах. Потенційні можливості підвищення інвестиційної привабливості с/г підприємств у багатьох регіонах України використовують недостатньо (рис. 1).

Невисокий рівень інвестування в інновації пояснюється низьким попитом на інноваційні розробки серед виробників на внутрішньому ринку; відсутністю сформованої державної інноваційної політики; обмеженістю

фінансових можливостей аграрних підприємств. За рівнем інноваційної активності виокремлюють такі 4 групи підприємств АПК, як:

– «активні інноватори» – займаються інноваційною діяльністю і проводять повний інноваційний процес від дослідження до впровадження;

– «пасивні інноватори» – займаються інноваційною діяльністю, але проводять неповний інноваційний процес (лише комерціалізація інновацій);

– «потенційні інноватори» – не займаються інноваційною діяльністю, але за наявності фінансових ресурсів готові до впровадження інновацій;

– «консерватори» – не займаються інноваційною діяльністю і навіть за наявності фінансових ресурсів не готові до впровадження інновацій.

Упровадження інновацій є важливим напрямом розвитку агропромислового комплексу, який сприяє розв'язанню таких важливих завдань, як:

– забезпечення продовольчої безпеки країни, що зумовлює принципи самозабезпечення і незалежності АПК, доступності і якості його продукції;

– створення належного рівня екологічної безпеки України (застосування екологічно безпечних добрив, зниження рівня викидів);

– підвищення конкурентоспроможності продукції АПК у світі та збільшення обсягів експорту, а також підвищення рентабельності підприємств.

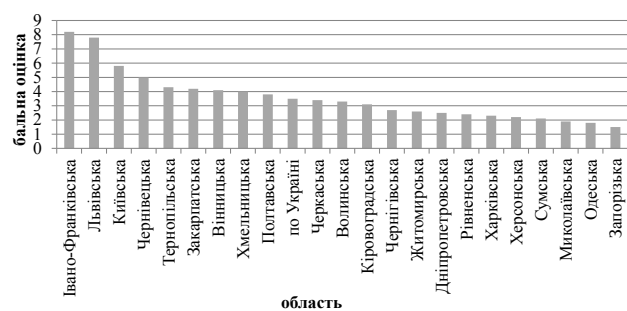


Рис. 1. Рейтинг регіонів України за рівнем інвестиційної привабливості сільського господарства за 2016 рік

Джерело: складено автором за даними [5]

Рівень рентабельності підприємств рослинництва вищий, ніж тваринництва, проте у тваринництві стабільніша динаміка зростання (рис. 2).

Так, у 2016 р. рівень рентабельності знизився до 37,3%, що є наслідком недостатньої інноваційної активності підприємств АПК. Якщо в 2014 і 2015 рр. було запатентовано 6 і 8 корисних моделей відповідно, а про дані 2016 р. нічого невідомо. Крім того, за останні роки не зареєстровано жодного патенту на винахід у сільському і рибному господарстві та текстильному виробництві.

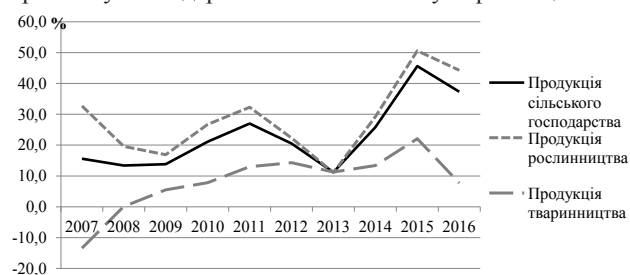


Рис. 2. Рівень рентабельності аграрних підприємств у 2007-2016 роках

Джерело: складено автором за даними [5]

Сьогодні можна виокремити декілька актуальних напрямів інноваційної активності підприємств АПК України.

1. Інновації раціонального природокористування і ресурсозбереження.

а) Газогенераторні котли для опалення для переробки відходів (тюків соломи, брикетів із лузги соняшника, висушеного гною).

б) Рідкі промислові відходи як сировина для підживлення спеціальних водоростей, що створюють основу для біопалива до 30 разів ефективніше, ніж аналогічне із зернових відходів.

в) Виробництво екологічно чистого палива – біодизелю, яке підходить для будь-якого двигуна внутрішнього згорання без зміни в конструкції.

г) Крапельне зрошення як раціональне використання води; враховує здатність рослин поглинати вологу із землі через коріння і через листя.

д) Пластмасові лотки для збору конденсату, що зменшить потребу рослин і дерев у поливі на 50%, а під час дощу покращить поглинання води.

2. Інновації в рослинництві.

а) Технологія вживляння в насіння генетичного матеріалу TraitUP за незмінності його ДНК (за кілька днів) забезпечує стійкість культури до негативного впливу кліматичних умов за збереження безпечності продукції.

б) Використання корисних комах і кліщів для знищення шкідників і запобігання втратам врожаю підвищує врожайність садівництва до 7-10 разів.

в) Рукави для зберігання врожаїв, які перешкоджають потраплянню вологи і повітря до зерна, захищають від шкідників завдяки матеріалу. Через невисоку собівартість є перевагою порівняно з реконструкцією зернохосвищ.

3. IT-технології в сільському господарстві.

а) Поєднання програм та агродронів для створення кліматичних карт, карт вологості та ін. дає змогу планувати сезон посівів, вчасно вживати заходів щодо боротьби зі шкідниками, застосування добрив, коригування поливів.

б) M2M-технологія дає змогу приймати рішення щодо термінів посіву і збору врожаю на основі вологості повітря і ґрунту, характеристик температури, тиску і швидкості повітря за рахунок датчиків, встановлених на с/г обладнанні.

в) Програма «Моя ферма», користуючись якою, споживач може вирахувати потреби у продукті харчування, замовити його у фермера й отримувати інформацію про його вирощування.

4. Інновації у тваринництві.

а) Програмне забезпечення від компанії AKOL для фермерів у галузях тваринництва, овочівництва, садівництва, виноградарства, яке також передбачає онлайн-підтримку фермерам від експертів.

б) Програмне забезпечення від компанії Hof Hasharon Dairy Farm, SCR Precise Dairy Farming дає змогу управляти стадом, контролюючи фізичний стан поголів'я [7], що підвищує ефективність тваринництва на 47-63%.

5. Інновації в агрохімічній промисловості.

а) Хімічні речовини вибіркової дії, які не проникають до глибоких шарів ґрунту завдяки розчиненню в глинисто-му шарі, що сприяє поступовому й рівномірному їх всмоктуванню (зокрема, гербіциди й інсектициди).

6. Інновації в легкій промисловості.

а) Технологія використання мікродатчиків у тканині «Interconnection» для вимірювання біометричних параметрів тіла і передачі їх на смартфон.

б) Технологія обробки «Sanitized T 99-19» [8], яка захищає одяг від пилових кліщів і бактерій, а також попереджує появу неприємного запаху.

Таблиця 2

Механізми стимулювання інноваційного розвитку АПК

Механізм стимулювання інноваційного розвитку	Інструменти стимулювання інноваційного розвитку
Регулятивний	1. Законодавчо-нормативне забезпечення: удосконалення нормативно-правової бази інноваційної діяльності в АПК. 2. Програми супровід: розроблення та затвердження державних і регіональних програм інноваційного розвитку.
Економічний	1. Пряме фінансування у вигляді субсидій, дотацій. 2. Страхування. 3. Кредитування. 4. Податкове стимулювання: податкові пільги, надання інвестиційного податкового кредиту. 5. Венчурне фінансування: прямі та непрямі заходи стимулювання розвитку венчурних фондів.
Організаційний	Розвиток інноваційної інфраструктури: благодійні фонди, регіональні бізнес-інкубатори, наукові парки, бізнес-центри й ін.).

в) Технологія обробки вовняного волокна за допомогою електророзрядної нелінійної кавітації, яка дає економію витрат у 2-3 рази.

7. Інновації в харчовій промисловості.

а) Технологія сушіння сировини рослинного походження озоноповітряною сумішшю для зниження енергозатрат, за якою можна скоротити кількість прогонів через сушильний апарат до одного разу.

б) Технологія вакуумного пакування для дрібних напівфабрикатів, яка дає змогу скоротити процес заморозки, знизити собівартість продукції та зменшити площі цеху заморозки за рахунок компактності обладнання.

в) Озонована вода для знезараження виробничих поверхонь, яка, на відміну від хлорування, є ефективнішою і не впливає на активну кислотність, вміст сухих речовин і води в мелясі.

8. Державна підтримка інноваційної діяльності в АПК. Особлива роль у посиленні інноваційної активності в АПК належить державі [9, с. 289]. Пріоритетними напрямками є формування наукоємного виробничого процесу; створення інноваційної структури; технологічне та технічне оновлення галузі; впровадження інноваційно-інвестиційних проектів.

В Україні вже створено правове поле для здійснення інноваційної діяльності – Закони України «Про інноваційну діяльність», «Про інвестиційну діяльність», «Про наукову і науково-технічну експертизу» та інші акти.

Існують механізми стимулювання інноваційного розвитку АПК (табл. 2).

Висновки. Для фінансового забезпечення інноваційного розвитку АПК органам державної влади необхідно реалізувати низку пріоритетних завдань:

- сформулювати конкурентоспроможність підприємств АПК;
- упроваджувати інвестиційно-інноваційні проекти будівництва промислових об'єктів із виробництва біопалива;
- стимулювати маркетингову кооперацію і проводити державну політику підтримки експорту, вдосконалюючи роботу зовнішньоекономічних структур, через підписання довгострокових угод, проведення цільових досліджень;
- здійснювати кредитування аграрних підприємств за низькою кредитною ставкою та розширити систему лізингу с/г техніки, а також скасувати ввізні мито на обладнання, що не має вітчизняних аналогів;
- розширювати можливості транспортної інфраструктури.

Крім того, потрібно підвищувати частку ноу-хау й угод на придбання технологій (23,57% – у 2015 р.), виняткових майнових прав власності на винаходи, промислові зразки і корисні моделі (2,56% – у 2015 р.). Власна участь у розробках підвищить стійкість АПК і стабільність економічного розвитку.

Інноваційний тип розвитку дасть змогу поєднати переваги інноваційної та господарської діяльності аграрних підприємств, а також підвищить рівень їх конкурентоспроможності та ефективності господарської діяльності загалом. Це є особливо актуальним у зв'язку із загрозою світової продовольчої кризи, відсутністю можливості розширювати посівні площі та нарощувати продуктивність сільського господарства основними аграрними країнами.

Список використаних джерел:

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер; пер. с нем. под ред. В.С. Автономова и др. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.
3. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто; пер. с венг. под общ. ред. Б.В. Сазонова – М.: Прогресс, 1990. – 295 с.
4. Дудар Т.Г. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / Т.Г. Дудар, В.В. Мельниченко. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 256 с.
5. Удосконалення інноваційної діяльності в АПК – вимоги часу / П.А. Лайко, М.Ф. Бабієнко, П.М. Музика, Є.А. Бузовський та ін. // Економіка АПК. – 2007. – № 12. – С. 85-91.
6. Шумський А.В. Управління інноваційним розвитком агропромислового виробництва: стан та перспективи розвитку / А.В. Шумський // Інноваційна економіка. – 2012. – № 5. – С. 24-29.
7. Hof hasharon dairy farm [Електронний ресурс] / Офіційний сайт компанії AlefBet Planners Ltd. – Режим доступу: <http://www.abtplanners.com/projects/hof-hasharon-dairy-farm>
8. Офіційний сайт компанії Sanitized. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sanitized.com/silane-quat>
9. Смолінський В.Б. Проблеми державного регулювання інноваційної діяльності в аграрній сфері економіки / В.Б. Смолінський // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – № 21.2. – С. 286-290.

Аннотация. Выделены сферы агропромышленного комплекса. Установлены преимущества и особенности инновационного типа развития предприятий. Указаны виды инноваций в АПК. Исследованы тенденции инвестиционной привлекательности отдельных регионов Украины для иностранных инвесторов. Определены факторы, влияющие на формирование инвестиционной привлекательности сельскохозяйственных производств разных регионов Украины. Выделены группы предприятий по уровню инновационной активности и охарактеризованы 4 группы таких предприятий. Выделены приоритетные направления инновационного развития в агропромышленном секторе экономики. Охарактеризованы механизмы стимулирования инновационного развития и предложены приоритетные задачи финансового обеспечения инновационного развития АПК.

Ключевые слова: инновации, агроинновации, развитие агропромышленного комплекса, инновационное развитие, инновационная деятельность в АПК, агропромышленное предприятие, инновационная активность.

Summary. In the article the sectors of agroindustrial complex were highlighted. There were determined the advantages and features of innovative type of enterprises. Obtained kinds of innovation in the AIC and the trends of investment attractiveness of individual regions of Ukraine for foreign investors were analyzed. The factors influencing the formation of investment attractiveness of the agricultural production were determined in different regions of Ukraine. We marked out the groups of companies on the level of innovation activity and characterized into 4 groups of such enterprises. We highlighted priority directions of innovative development in agroindustrial sector. There were characterized the mechanisms to stimulate innovative development of enterprises and proposed priorities for financial support of innovative development of the AIC.

Key words: innovation, agroinnovations, development of agroindustrial complex, innovative development, innovation activity in AIC, agroindustrial enterprise, innovation activity.