

ПІЗНЯК

Тетяна Іванівна
tetianapizniak@gmail.com

УДК 338.341.1

ВЛАЩЕНКО

Ганна Григорівна
84anna_v@ukr.net**ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ
ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ
ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В
КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ
ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**к.е.н., доцент, Сумський
національний аграрний
університет**THEORETICAL ASPECTS OF
SUBSTANTIATION FOR THE
AGRICULTURAL ENTERPRISES BUSINESS
DEVELOPMENT DIRECTIONS IN THE
CONTEXT OF THE INNOVATION
TECHNOLOGIES INTRODUCTION**студент, Сумський
національний аграрний
університет

У статті обгрунтовано теоретичні аспекти впровадження інноваційних технологій у процес виробництва та управління для забезпечення розвитку господарської діяльності підприємств аграрного сектору. Досліджено переваги запропонованої інноваційної технології та висвітлено підхід до оцінки економічної ефективності короткострокового інноваційного проекту. Встановлено перспективні напрями впровадження інновацій для забезпечення динаміки ефективності господарської діяльності.

* * *

В статье обоснованы теоретические аспекты внедрения инновационных технологий в процесс производства и управления для обеспечения развития хозяйственной деятельности предприятий аграрного сектора. Исследовано преимущества предложенной инновационной технологии и освещен подход к оценке экономической эффективности краткосрочного инновационного проекта. Установлено перспективные направления внедрения инноваций для обеспечения динамики эффективности хозяйственной деятельности.

* * *

Introduction. Current processes of transformation caused by the integration and globalization changes rise demands for the agricultural enterprises to improve the effectiveness of the mechanism that provide economic organization, finance, and business. At the same time the unpredictable natural and biological factors complicate and amplify the risk of such enterprises business. It is the risk factors that demand implementation of the achievements of the scientific research and new approaches to the use of the resources based on innovation.

The **purpose** of this work is a research of theoretical aspects of the business development directions of agricultural enterprises and provisions of the growth of their effectiveness through implementing the innovative technologies.

Results. The article determines the most efficient directions of the business process innovation for the agricultural enterprises, such as implementation of the resource conserving agricultural technologies; introducing the new breeds of livestock and new cultivars; introduction of the modern methods of optimizing the plant cultivation; introduction of the integrated system for the plants protection assuming the agrotechnical and biological methods; use of the soil protection agriculture; use of the multi-operational combines. The article discusses the value of short term innovation projects to result in the workforce efficiency, energy conservation, decrease in the production costs, increase of the profits, etc. Additionally, a new and promising technology of conservation tillage, which is an important method of preventing erosion and being a prerequisite for the use of highly performant agricultural equipment is proven. An approach of evaluation of the economic effectiveness of a short-term innovation project of the conservation tillage has been substantiated.

Conclusion. The current transformation processes caused the rise in the competitiveness demands for the agricultural sector of economy and made development through innovation a top priority. It is evident that the business efficiency is achievable through the innovation in both production and management.

Ключові слова: господарська діяльність, інновації, економічна ефективність

Ключевые слова: хозяйственная деятельность, инновации, экономическая эффективность

Keywords: economic activity, innovation, economic efficiency

ВСТУП

Сучасне суспільство прагне до постійного поліпшення рівня й умов життя, яких можливо досягти за умови стійкого зростання економіки і, відповідно, кожної з її складових, до яких належить і аграрний сектор. В той же час, розвиток галузей та виробництв аграрного сектору позитивно впливає на добробут населення, економічну та продовольчу безпеку держави, її інвестиційну привабливість. Діючі трансформаційні процеси обумовлені інтеграційними та глобалізацій-

ними змінами посилюють вимоги до підприємств аграрного сектору в частині формування ефективно діючих організаційно-економічних та фінансово-господарських функціональних механізмів. При цьому ускладнює й поглиблює ризикованість діяльності аграрних підприємств пряма залежність його виробництв від природних та біологічних чинників, вплив яких важко передбачити. Саме для зниження ризиків необхідно впроваджувати у виробництво результати наукових та науково-технічних досягнень та формувати

нові механізми використання ресурсів підприємств на інноваційних засадах.

Дослідження і вивчення питань, які безпосередньо пов'язані з розширенням напрямів господарської діяльності, враховуючи сучасні тенденції інноваційного розвитку підприємств аграрного сектору, репрезентують широкий ареал досліджень, котрі проводяться вітчизняними і зарубіжними вченими впродовж останніх років. Надбанням наукового доробку останніх років є поглиблення досліджень щодо напрямів розвитку господарської діяльності підприємств аграрного сектору з урахуванням впровадження інноваційних інструментів, як в процес виробництва, так і в процес управління. Проте й наразі ускладнюють процес формування управлінського механізму функціонування підприємств аграрного сектору, який забезпечить наращення виробничих потужностей підприємств та підвищення результативності їх роботи, швидкоплинні зміни зовнішнього та внутрішнього середовища, нестабільність економічних процесів, поглиблення вимог до виробників при виході на зовнішні ринки тощо. Теоретичні та практичні аспекти зазначеної проблематики відображено в наукових працях таких вчених: В.Я. Амбросова, В.Г. Андрійчука, С.І. Дем'яненка, М.Й. Маліка, В.Я. Месель-Веселяка, П.Т. Саблука, Р.А. Фатхутдінова, О.М. Шпичака, О.В. Шубравської, В.В. Юришина та інших. Проте постійні зміни вимог до виробників аграрного сектору визначають актуальність питання щодо запровадження інноваційної складової у ключові процеси їх діяльності, що потребує поглиблення досліджень в цьому напрямку.

МЕТА РОБОТИ

Метою роботи є дослідження теоретичних аспектів формування напрямів розвитку господарської діяльності сільськогосподарських підприємств та забезпечення зростання їх ефективності шляхом запровадження інноваційних технологій в процес виробництва.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методика дослідження базується як на загальнонаукових (аналізу і синтезу, наукової абстракції, індукції та дедукції), так і на спеціальних економічних методах: *абстрактно-логічному* (при визначенні напрямів впровадження інноваційної діяльності; для узагальнення результатів досліджень та формулювання висновків), *монографічному* (при дослідженні сучасного стану інноваційної діяльності підприємств аграрного сектору).

РЕЗУЛЬТАТИ

Очевидним є те, що досягнення результативності розвитку та конкурентоспроможності підприємств аграрного сектору в Україні можливо за умови впровадження сучасних інноваційних інструментів, як в процес управління, так і у виробничі процеси. У своєму дослідженні «Інноваційне зростання – основа стабільності агропромислового сектору» С.І. Дем'яненко стверджує, що однорідна сукупність виробників сільськогосподарської продукції призвела до низького ступеня впливу з їх боку на рівень цін виробленої продукції і, відповідно, обумовила можливість збільшення прибутків підприємства через зниження виробничих витрат, яке, в свою чергу, не можливе без впрова-

дження інновацій [1, с. 88]. В.Г. Андрійчук також зазначає, що більший вплив з боку виробника на ефективність виробництва сільськогосподарської продукції можливий на собівартість продукції, аніж на її ціну [2, с. 188].

Як зазначає К.О. Прокопенко, зростання обсягів виробництва власної сільськогосподарської продукції призводить до збільшення виробничих витрат сільськогосподарських підприємств. При цьому обмеженість виробничих ресурсів в умовах зростаючого попиту призводить до зростання цін. При збільшенні використання певних видів ресурсів (змінних) при фіксації їхніх інших видів (постійних) починає спрацьовувати закон зниження віддачі ресурсів, а це означає зростання собівартості сільськогосподарської продукції, і відповідно, призводить до зниження доходів аграрних підприємств. За таких умов відтворення сільського господарства можливе лише при впровадженні нової техніки та технологій, що зумовить зменшення питомих виробничих витрат [3, с. 180-181]. Ефективність такого підходу підтверджують провідні західні виробники сільськогосподарської продукції, які досягли високих результатів обравши інноваційний шлях розвитку, в основу якого було покладено біологічне землеробство, освоєння наукоємних технологій, впровадження техніки та обладнання нового покоління [4, с. 74].

Реалії сьогодення свідчать про те, що умови функціонування вітчизняних підприємств аграрного сектору характеризується невирішеністю питань щодо ринку землі, нівелювання курсу іноземних валют, нестабільністю економічного та політичного середовища, що ускладнює процес планування та визначення перспективних напрямів розвитку. Проте керівники сільськогосподарських підприємств розуміють, що їм потрібно рухатись далі, а це можливо за умови становлення на інноваційний шлях розвитку, який відповідає сучасним економічним тенденціям і має позитивний досвід функціонування в економічно-розвинених країнах світу. Приймаючи рішення про впровадження інновацій, в залежності від визначених цілей, керівник розраховує отримати в результаті відповідний ефект, а саме: технологічне переоснащення виробництва, економічне зростання, соціальні зміни, перехід на екологічне виробництво, біологізацію землеробства тощо.

Враховуючи те, що одним із ключових індикаторів розвитку господарської діяльності підприємств аграрного сектору є стабільне зростання рівня рентабельності виробництва основних сільськогосподарських культур відповідно актуальним є питання зниження собівартості, якого можливо досягти за умови підвищення урожайності та зниження виробничих витрат. Визначена залежність формує найбільш актуальні напрями впровадження інноваційної діяльності на сільськогосподарських підприємствах до складу яких доцільно включити наступні:

- впровадження ресурсозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур;
- впровадження нових сортів сільськогосподарських культур, кросів та ліній птиці, порід тварин;
- впровадження новітніх методів оптимізації процесів росту й розвитку рослин;
- впровадження інтегрованої системи захисту рослин, спрямованої на використання агротехнічного

та біологічного методів;

- застосування ґрунтозахисних технологій обробітку ґрунту;
- використання багатоопераційної комбінованої техніки.

Результати діяльності сільськогосподарських підприємств залежать від природних факторів: за сприятливих кліматичних умов валове виробництво продукції зростає, перевищуючи середні показники, відповідно при несприятливих погодних умовах – знижується. Такий вплив призводить до збільшення або зменшення пропозиції на ринку, цінних коливань і, відповідно, – до змін рівня рентабельності сільськогосподарського виробництва. В даному контексті доцільно зазначити, що в аграрному секторі, як в специфічній галузі економіки, не завжди ціна на продукцію визначена в точці перетину попиту та пропозиції й перевищує витрати сільськогосподарського підприємства [1, с. 91]. Саме тому впровадження запропонованих напрямів інноваційної діяльності спрямоване на забезпечення зростання рентабельності виробництва за рахунок підвищення урожайності; раціонального використання трудових, матеріальних, енергетичних ресурсів; впровадження систем точного землеробства та нанотехнологій, зниження собівартості продукції; підвищення конкурентоспроможності продукції.

Беручи до уваги низький рівень державної підтримки підприємств аграрного сектору, високі процентні ставки комерційних банків, залежність процесу виробництва від природних факторів тощо, доцільно зосередити увагу на короткострокових інноваційних проектах, результатом впровадження яких буде підвищення продуктивності праці, економія енергоресурсів, зниження собівартості виробництва, збільшення рівня рентабельності виробництва тощо.

Екстенсивний шлях розвитку агропромислового комплексу протягом останніх десятиріч визначав головним засобом збільшення виробництва продукції рослинництва розширення площі ріллі. Постійне зростання площ орних земель наприкінці 90-х рр. ХХ-го ст. призвело до розораності 82 % сільськогосподарських угідь, а в деяких областях (Вінницькій, Тернопільській, Кіровоградській) понад 90 %. В результаті такого підходу розширились ерозійні процеси, і, відповідно, актуальності набуло питання розробки й впровадження дієвих заходів ґрунтозахисного обробітку ґрунту [5, с. 18]. За даними управління державного земельного кадастру станом на 01.01.2017 р. частка сільськогосподарських угідь в загальній площі території України складає 70,0 %, а частка ріллі в структурі сільськогосподарських угідь – 78,4%, що вказує на важливість обачливого ставлення сільськогосподарських виробників до землі [6].

У контексті сучасних досліджень систем мінімального обробітку ґрунту, що були зумовлені ерозійними процесами, котрі стали наслідком екстенсивного характеру ведення землеробства, актуальності набувають системи ґрунтозахисного обробітку. Однією із перспективних технологій є поверхнева (безвідвальна) технологія обробітку ґрунту, яка виступає важливим заходом боротьби з ерозією та створює передумови використання потужної, комбінованої техніки з високими техніко-економічними параметрами.

Найбільш широкого застосування мінімальний обробіток ґрунту набув у США, Канаді, Австралії, Аргентині та Бразилії. У континентальній частині Західної Європи й Англії мінімізація обробітку ґрунту набула широкого виробничого запровадження при вирощуванні зернових колосових після просапних попередників [5, с. 11]. Також технологія безвідвального обробітку ґрунту добре зарекомендувала себе на півдні Росії.

Дана технологія передбачає обробіток ґрунту на глибину 10-12 см щорічно протягом трьох років, з подальшим плоскорізним обробітком поля на глибину 30-40 см на четвертий рік. Перевагами такої технології є зниження трудових, матеріальних та енергетичних ресурсів за рахунок зменшення кількості виконуваних операцій до 7 порівняно з 10 при традиційній технології, а особливо виключення найбільш енерговитратної – оранки [7, с. 31]. В той же час, безвідвальний обробіток ґрунту забезпечує зменшення механічної та ущільнюючої дії техніки на ґрунт за рахунок застосування широкозахватної, комбінованої техніки, використання якої дає змогу скоротити кількість проходів техніки по полю.

За оцінками фахівців ННЦ «Інституту землеробства УАН» застосування безвідвальної технології обробки ґрунту збільшує урожайність зернових колосових та польових культур на 2 % за рахунок накопичення і зберігання ґрунтової вологи, при цьому, застосування такої технології під озимі культури в посушливі роки дає змогу підвищити урожайність в межах 1,3-5,4 ц/га, в той же час, відбувається скорочення витрат на оплату праці у 1,6 рази, потреба в техніці зменшується в 1,5 рази, витрати пального у 2,2 рази [5, с. 19]. За оцінкою Всеросійського науково-дослідного інституту (ВНДІ) землеробства і захисту ґрунтів від ерозії енергетичні витрати на оранку під озимі складають 1813 МДж/га, а в безвідвальній обробці дисковою бороною в два сліди з наступним боронуванням лише 673 МДж/га [8, с. 5]. Отже, дослідженнями науковців доведено, що із врахуванням витрат на добрива, вапно, гербіциди та інсектициди, робочу силу тощо економія сукупних прямих витрат становить 12% [5, с. 26].

Беручи до уваги те, що безвідвальний обробіток ґрунту набув широкого застосування під озимі зернові, зупинимось більш детально на перевагах цієї технології для озимої пшениці. Короткий післязбиральний період до сівби озимих зумовлює напруженість в обробітку ґрунту. За цих умов особливо відчутні недоліки оранки, адже ґрунт після неї, як правило, буває брилистим і швидко втрачає вологу. Також велика енергоємність оранки стає причиною сівби озимих із запізненням, що призводить до зрідження сходів та погіршує їх перезимівлю [8, с. 283]. Варто зазначити, що озима пшениця є важливою культурою для харчування за своїми поживними елементами, в той же час дана культура цінна і для підтримки екологічної рівноваги, адже її протієрозійні властивості після багаторічних трав найвищі.

Дослідження науковців Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва підтверджують, що застосування поверхневого обробітку порівняно з оранкою забезпечує краще зволоження посівного шару ґрунту і вищий вміст агрономічно цінних часток ґрунту, завдяки чому рівно-

мірніше загортається насіння й одержуються більш повні сходи. За результатами їх досліджень, які проводились протягом шести років, кількість рослин озимої пшениці при поверхневому обробітку ґрунту була на 24,6 % більшою, ніж у посіві по оранці, що в кінцевому підсумку забезпечило значно вищий врожай зерна [9, с. 288]. Результати цих досліджень мають вагомe значення для інноваційного розвитку аграрного сектору, адже одним із пріоритетних напрямків землеробства в Україні завжди було і залишається вирощування зернових культур, що також підтверджують і зовнішньоекономічні відносини в системі агропромислового комплексу за 2018 р.. Експорт продукції аграрного сектору за січень-серпень 2018 р. склав 11,5 млрд. дол. США, що становить 37,3 % від загального експорту України [10].

Запровадження короткострокових інноваційних проектів має низьку перевагу ключовими з яких є можливість ефективніше розподіляти ресурси на засадах проектного підходу та забезпечення впровадження нових якісних інструментів в процес управління. Методи оцінки ефективності короткострокових інноваційних проектів (строком на 1-3 роки) не передбачають дисконтування інвестицій і одержуваних доходів, але вони дають змогу визначити економічну ефективність поточних витрат, пов'язаних з їх використанням у виробництві. Такі методи набули широкого застосування для оцінки ефективності короткострокових інноваційних проектів в рослинництві.

Залежність виробництва в цій галузі від біологічних факторів, природних умов, різних рівнів інтенсивності та ефективності виробництва тощо зумовили необхідність впровадження методик, котрі модифікуються стосовно специфіки інновацій та особливостей галузей аграрного сектору, в яких вони впроваджуються [2, с. 504]. Оцінюючи ефективність короткострокового інноваційного проекту безвідвальної технології обробітку ґрунту доцільно визначити додатковий прибуток, який буде сформовано за рахунок підвищення урожайності та зниження виробничих витрат. Частка прибутку, яка буде сформована за рахунок приросту урожайності $\Delta\P_y$ (1) та частка прибутку, яка буде сформована за рахунок економії виробничих витрат $\Delta\P_{BV}$ (2) розраховуються наступним чином:

$$\Delta\P_y = (Y_i \cdot C - BV_i) - (Y_i \cdot C - Y_i \cdot \frac{BV_6}{Y_6}), \quad (1)$$

$$\Delta\P_{BV} = (Y_i \cdot C - Y_i \cdot \frac{BV_6}{Y_6}) - (Y_6 \cdot C - BV_6), \quad (2)$$

де Y_6 – урожайність при базовому обробітку ґрунту – оранці;

Y_i – урожайність після введеної інновації – безвідвального обробітку ґрунту; BV_6 – виробничі витрати при оранці;

BV_i – виробничі витрати при безвідвальному обробітку ґрунту;

C – ціна реалізації 1 ц продукції [2, с. 505].

Підсумовуюче наведене зазначимо, що впровадження короткострокового інноваційного проекту – безвідвального обробітку ґрунту при вирощуванні озимої пшениці забезпечить:

- підвищення якості техніко-технологічних характеристик виробничого процесу;
- зростання якості процесу управління шляхом використання інструментарію проектного підходу;
- ефективності використання ресурсів шляхом отримання часткової компенсації (25 %) вартості придбаної сільськогосподарської техніки та обладнання в рамках участі в державній програмі.

Отже, економічним ефектом від впровадження даного проекту для підприємств аграрного сектору буде розширення напрямів розвитку господарської діяльності, досягнення зростання ефективності виробництва, оптимізація управлінських процесів, покращення фінансового стану підприємства.

ВИСНОВКИ

Діючі трансформаційні процеси обумовили зростання вимог до конкурентоспроможності підприємств аграрного сектору, визначивши одним із пріоритетів становлення на інноваційний шлях розвитку. Досягти динаміки ефективності господарської діяльності можливо за умови впровадження інноваційних інструментів, як у процес виробництва, так і у процес управління. Нестача обігових коштів спонукає до пошуку можливих напрямів розвитку господарської діяльності, одним із яких, обґрунтовано, запровадження короткострокових інноваційних проектів технологічної спрямованості, які окрім вдосконалення виробничого циклу дають змогу отримати економію ресурсів за рахунок оптимізації управлінського процесу та розширюють можливості у частині отримання державної підтримки. Крім того широкий спектр діючих підходів до оцінки ефективності короткострокових інноваційних проектів дає змогу в період передінвестиційної фази провести відбір та визначити найкращий з альтернативних проектів. Обґрунтовано, що зростання ефективності виробництва можливо підвищити шляхом отриманого економічного ефекту від запроваджених інноваційних технологій у виробничий процес та інструментів проектного підходу в процес управління.

Список використаних джерел

1. Дем'яненко С.І. Інноваційне зростання – основа стабільності агропромислового комплексу. *Наука та інновації*. 2005. Т. 1, № 1. С. 87-98.
2. Андрійчук В.Г. *Економіка аграрних підприємств*. К.: КНЕУ, 2002. 624 с.
3. Інноваційні трансформації аграрного сектору економіки / О.В. Шубравська та ін. К., 2012. 496 с.
4. Нечаев В. Проблемы освоения инноваций в АПК. *АПК: экономика, управление*. 2010. № 6. С. 74-79.
5. Сайко В.Ф., Малієнко А.М. *Системи обробітку ґрунту в Україні*. К.: ВД «ЕКМО», 2007. 44 с.
6. *Стратегія удосконалення механізму управління в сфері використання та охорони земель сільськогосподарського призначення державної власності та розпорядження ними*. URL: https://www.kmu.gov.ua/storage/app/imported_content/document/250076311/P0413-00.doc (дата звернення: 5.11.2018).
7. Нечаев В.И., Кравченко Н.П., Полок Л.Е. *Модернизация аграрного производства: проблемы и перспективы*. Экономика сельского хозяйства России. 2010. № 9. С. 24-32.
8. *Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії* / В.П. Гудзь та ін. К.: Центр учбової літератури, 2007. 408 с.
9. Тимчук В.М., Пазій І.П., Фурман Н.В. Трансфер насінницьких інновацій інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. *Вісник Центру наукового забезпечення агропромислового*

виробництва Харківської області. 2010. Вип.8. С. 286 – 302.

10. Український агроекспорт за 8 місяців зріс на 65,6 мільйонів. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2553110-ukrainskij-agroeksport-za-8-misaciv-zris-na-656-miljoniv.html> (дата звернення: 5.11.2018).

References

1. Demyanenko S.I. Innovative growth – the basis of the stability of the agro-industrial complex. *Science and innovation*. 2005. № 1. pp. 87-98. (in Ukrainian)
2. Andriychuk V.H. *The economy of agrarian enterprises*. Kyiv: KNEU, 2002. 624 p. (in Ukrainian)
3. Innovative transformations of the agrarian sector of the economy. / O.V. Shubravska et.al.. K., 2012. 496 p. (in Ukrainian)
4. Nechaev V. Problems of innovation in the agricultural sector. *AIC: economics, management*. 2010. № 6. pp. 74-79. (in Russian)
5. Saiko V.F., Malienko A.M. Soil cultivation systems in Ukraine K: VD "EKKMO", 2007. 44 p. (in Ukrainian)
6. Strategy for improving the management mechanism in the field of use and protection of agricultural land of state ownership and disposal. URL: https://www.kmu.gov.ua/storage/app/imported_content/document/250076311/P0413-00.doc (last accessed: 5.11.2018) (in Ukrainian)
7. Nechaev V.I., Kravchenko N.P., Polok L.E. Modernization of agricultural production: problems and prospects // *Economy of agriculture of Russia*. 2010. № 9. pp. 24-32. (in Russian)
8. *Agriculture with Fundamentals of Soil Science and Agrochemistry* / V.P. Hudz et.al. Kyiv: Center for Educational Literature, 2007. 408 p. (in Ukrainian)
9. Timchuk V.M., Pazyi I.P., Furman. N.V. Transfer of seed innovations at the Institute of Plant Cultivation to them. *Bulletin of the Center for scientific support of agricultural production in the Kharkiv region*. 2010. № 8. pp. 286–302. (in Ukrainian)
10. Ukrainian agroexport has grown by 65.6 million over the past eight months. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2553110-ukrainskij-agroeksport-za-8-misaciv-zris-na-656-miljoniv.html> (last accessed: 5.11.2018). (in Ukrainian)