

УДК 338.336.5

Л. Д. Водянка,

к. е. н., доцент кафедри економіки підприємства та управління персоналом,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці
ORSID ID: 0000-0001-8153-2532

В. С. Підгірна,

к. е. н., асистент кафедри економіки підприємства та управління персоналом,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці
ORSID ID: 0000-0002-7690-2233

І. М. Антохова,

к. е. н., доцент кафедри економіки підприємства та управління персоналом,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці
ORSID ID: 0000-0002-7766-3596

DOI: 10.32702/2306-6792.2019.8.26

ТЕНДЕНЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

L. Vodianka,

Ph.D. in Economic Sciences, docent, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

V. Pidhirna,

Ph.D. in Economic Sciences, assistant, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

I. Antokhova,

Ph.D. in Economic Sciences, docent, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

TRENDS IN THE INTRODUCTION OF INNOVATIONS IN THE AGRARIAN SECTOR OF THE UKRAINIAN ECONOMY

У статті досліджено тенденції впровадження інновацій в аграрному секторі економіки України та Чернівецької області. Зокрема визначено, що найпопулярніші серед інновацій — це трекінг техніки і контроль за використанням палива, електронні карти і журнали обліку, супутниковий моніторинг полів і інші методи аерофотозйомки, технології управління поливом, системи паралельного водіння, автопілотування і диференційованого внесення для сільгосптехніки. Яскравим прикладом аграрного підприємства, яке здійснює інноваційну діяльність є ПАТ "Миронівський хлібопродукт". У МХП вже на комерційній основі використовуються п'ять нововведень. Серед них МЕТЕОТРЕК — IoT-продукт для моніторингу погодних умов, планування технологічних операцій в агровиробництві і моделювання ризиків виникнення захворювань рослин. Ще одна інновація — MobiMill спрямована на розроблення software— і hardware-рішень, у тому числі на діджиталізацію бізнес-процесів у рослинництві.

Однак для того, щоб Україна у своєму розвитку дотримувалася загальносвітових напрямів і темпів глобальної трансформації, слід якнайшвидше створити систему ухвалення стратегічних рішень, що дозволить скористатися всіма перевагами глобалізації як засобу вирішення проблем усього людства й одночасно відповісти на специфічні для України виклики. Зокрема створення дієвої системи стратегічного (довгострокового) прогнозування і планування; узгодження стратегічних планів із фінансовими, людськими і матеріальними ресурсами; узгодження реформ, які проводяться в країні; орієнтація у власному розвитку не лише на прогрес порівняно з вихідною позицією, а й на бачення майбутньої моделі глобального світу; широке залучення громадськості й зацікавлених сторін до обговорення проєктів стратегічних документів і врахування їх позиції; створення інституцій, механізмів та інструментів для практичної реалізації стратегічних документів.

In the article the tendencies of introduction of innovations in agrarian sector of economy of Ukraine and Chernivtsi region are investigated. In particular, it is determined that the most popular among innovations is the tracking of technology and control over fuel use, electronic maps and logbooks, satellite field monitoring and other aerial photography techniques, water management technologies, parallel driving systems, autopilot and differentiated introductions for agricultural machinery. A bright example of an agrarian enterprise that carries out innovative activity is PJSC "Myronivsky Hliboproduct". The MHP is already commercially using five innovations. Among them, METEOTREK is an IoT-product for monitoring weather conditions, planning of technological operations in agroproduction and modeling the deducing of business processes in crop production.

However, in order for Ukraine to adhere to the global trends and the pace of global transformation in its development, a strategic decision-making system should be set up as soon as possible, enabling us to take advantage of globalization as

a means of solving the problems of all humanity and at the same time responding to specific challenges for Ukraine. In particular, the creation of an effective system of strategic (long-term) forecasting and planning; coordination of strategic plans with financial, human and material resources; coordination of reforms in the country; orientation in its own development not only on progress in relation to the starting position, but also on the vision of the future model of the global world; broad engagement of the public and stakeholders in discussing draft strategic documents and taking into account their position; creation of institutions, mechanisms and tools for the practical implementation of strategic documents.

Implementation of innovations should be a priority activity of enterprises of the agrarian sector, as in the conditions of exhaustion of resources the world is increasingly looking for ways to use them more efficiently while preserving the environment. It is for these problems to be solved and innovations in the agrarian sector should be directed.

Ключові слова: аграрний сектор, агрохолдинг, інновації, "зелені технології", інноваційна діяльність, цифрові тематичні карти, цифрові моделі рельєфу.

Key words: agrarian sector, agrobholding, innovations, "green technologies", innovative activity, digital thematic maps, digital models of relief.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Розвиток аграрного сектору (АС) є пріоритетним напрямом діяльності економіки багатьох світових держав, оскільки населення планети зростає швидкими темпами і, відповідно, виникає потреба у забезпеченні продовольством всіх споживачів. АС є основним постачальником сировини підприємствам, які потім виробляють із неї готову продукцію та реалізують споживачам, він забезпечує громадян роботою та допомагає підтримати економіку країни на належному рівні. Тому ця галузь потребує особливої підтримки та постійного розвитку. Значною мірою цей розвиток можна забезпечити за допомогою впровадження інновацій. Як аграрний сектор є локомотивом для національної економіки, тобто рухає її вперед, так і інновації є локомотивом аграрного сектору. Проте стимулює сільськогосподарські підприємства до впровадження інновацій не тільки продовольча безпека, а й посилення конкурентної боротьби на національному та світовому ринках. В умовах інтеграції України у світове господарство виникає проблема конкурентоспроможності продукції національного виробника та конкурентоспроможності окремих суб'єктів господарювання в межах країни. Тому здійснення інноваційної діяльності є обов'язковим для тих підприємств, які хочуть довше існувати та зберігати високі позиції на ринку і працювати прибутково.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Провідними вітчизняними вченими і фахівцями проведено дослідження, присвячені вивченню перспектив розвитку аграрного сектору економіки України, доцільності впровадження інновацій, проблемам інноваційної діяльності в Україні, впливу нормативно-правової бази на інноваційну діяльність. Зокрема ці питання відображені у працях таких вітчизняних вчених: О.О. Дадак [1], М.М. Дорош-Кізим [1], Т.С. Гачек [1], Ю.М. Лопатинський [2], О.В. Шубравська [3], А.В. Молдаван [3], Б.Й. Пасхавер [3] Д.Ф. Крисанов [4] та інші. Не дивлячись на те, що в економічній літературі узагальнено цінний досвід у напрямку окреслення значення інноваційної діяльності, пріоритетного підходу до активного його застосування в аграрному секторі економіки України досі не знайдено.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою дослідження є визначення тенденцій впровадження інновацій в аграрному секторі економіки України та Чернівецької області.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Вчені стверджують, що до 2050 року населення земної кулі зростає з 7 мільярдів до 9. Площі орних земель скорочуватимуться через експансію мегаполісів та погіршення ґрунтово-кліматичних умов. Перед світом постане завдання: як отримати більше, задіявши менше ре-

сурсів. Тобто виживуть лише ті виробники та бізнес, які будуть запроваджувати енергозберігаючі та економічні інновації [1, с. 125]. Тож дослідження інновацій в аграрному секторі є надзвичайно актуальним.

В Україні є можливості до впровадження інновацій. Наша країна має у розпорядженні 30 відсотків усього світового чорнозему — виду ґрунту, надзвичайно родючому та багатому на органічну речовину, що називається гумус. Тому все, що пов'язано з сільськогосподарською галуззю, має тут величезний потенціал [5]. Також Україна має сприятливі кліматичні умови для ведення сільського господарства та вигідне географічне положення, яке дає можливість реалізовувати інноваційну продукцію. Що стосується інноваційності нашої країни в загальному, то Україна посіла 43 місце із 126 у рейтингу найбільш інноваційних країн світу Global Innovation Index 2018 та покращила минулорічний результат на 7 позицій [6].

Інновації в українському сільському господарстві (Agtech) сьогодні використовують не більш ніж 5—10% компаній. Таку думку висловив керуючий партнер In Venture Investment Group О. Олейніков. За його словами, найпопулярніші серед інновацій — це трекінг техніки і контроль за використанням палива, електронні карти і журнали обліку, супутниковий моніторинг полів і інші методи аерофотозйомки, технології управління поливом, системи паралельного водіння, автопілотування і диференційованого внесення для сільгосптехніки [7]. Розглянемо деякі з них.

1. ІТ-інновації. Одним із прикладів ІТ-інновацій є створення цифрових тематичних карт та цифрових моделей рельєфу. Цифрові тематичні карти — це електронні карти, на які нанесено чіткі межі певних ділянок з можливістю їх корекції. Ділянки легко вирізняються візуально, можна дізнатись площу ділянки, культуру, яка на ній вирощується, середні показники родючості чи ефективності, історію попередніх посівів, останню дату внесення добрив та безліч іншої необхідної інформації відповідно до потреб користувача.

Цифрові моделі рельєфу — це відображення на карті додатково рельєфності земельних ділянок, оскільки ці дані є дуже інформативними. Адже низинні ділянки землі зазвичай схильні до підтоплення, в той час як ділянки на підвищеннях можуть страждати від засух. Відповідно, можна ефективно налагоджувати зрошувальну систему, а також здійснювати посів вологолюбних чи вологостійких рослин у оптимальних для цього місцях [8]. Проте таких нововведень в Україні ще немає.

2. Аналіз ґрунтів новими способами. Влітку 2018 український стартап Soil Lines презентував нову розробку — аналізатор ґрунту на базі мікролазера. Стартап надає якісну і кількісну інформацію про хімічний склад ґрунту і дозволяє удобрювати ґрунт тільки тими елементами, які необхідні. Розроблений прилад дозволить аграріям істотно зменшити витрати на добрива і одночасно підвищити врожайність, кажуть автори [9].

3. "Зелена енергетика". Впровадив таке нововведення ПАТ "Миронівський хлібопродукт". У МХП знайшли спосіб не просто утилізувати відходи, а й використовувати їх як сировину для вироблення енергії. Навесні 2012 р. в Дніпропетровській області почалися роботи з будівництва першої біогазової станції на птахофабриці "Оріль-Лідер", підприємстві Групи МХП. У 2013 р. запрацював біогазовий комплекс потужністю 5 МВт/год. У кінці 2014 р. він досяг своєї повної потужності. Відзначимо, що це перша в Європі біогазова станція з показником такої потужності і рівня технологій, яка працює на курячому посліді і відходах комплексу з переробки курчат-бройлерів. У березні 2017 р. було анонсовано будівництво нового біогазового комплексу на "Вінницькій птахофабриці", яке закінчиться в 2020 р. Проектна потужність комплексу 20 МВт. Він може стати найбільшим біогазовим комплексом у світі [10].

Цікавим нововведенням на підприємствах АС може стати використання дронів для оброблення полів. Це дозволило б скоротити час на оприскування та удобрення урожаїв [10].

Вищеописані інноваційні проекти є лише маленькою частиною переліку всіх інновацій, які можна застосувати чи які застосовуються в агросекторі. Їх впровадження істотно б покращило стан і та ефективність роботи підприємств АС в Україні та забезпечило б конкурентоспроможність української продукції на світовому ринку.

Яскравим прикладом аграрного підприємства, яке здійснює інноваційну діяльність є ПАТ "Миронівський хлібопродукт". У МХП вже на комерційній основі використовуються п'ять нововведень. Серед них МЕТЕОТРЕК — IoT-продукт для моніторингу погодних умов, планування технологічних операцій в агровиробництві і моделювання ризиків виникнення захворювань рослин. Ще одна інновація — MobiMill спрямована на розроблення software- і hardware-рішень, у тому числі на діджиталізацію бізнес-процесів у рослинництві. Peoplemeter МНР застосовується як "смарт-килимоч" для віддаленого контролю кількості товарів на полицях у ма-

газинах, температури й вологості, за яких зберігається продукція, а також для вимірювання статичних даних та контролю в пунктах продажу товарів. Також у МХП впроваджена PROFEED — комплексна система контролю й управління процесом годування тварин на м'ясо-молочних фермах. Вона допомагає оптимізувати бізнес-процеси і раціонально використовувати корм. Ще одна важлива інновація холдингу — Sovtes. Це — SaaS-платформа, яка сприяє забезпеченню прозорості закупівлі транспортних послуг і забезпечує контроль за доставкою вантажу до пунктів призначення [10].

Окремо, вважаємо за необхідність, акцентувати увагу на впровадженні інновацій в АС підприємствами Чернівецької області.

На території нашої області розташовані понад 10 потужних аграрних підприємств, найбільшими серед яких є агрохолдинги "Мрія" та "Сварог Вест Груп".

До прикладу, потужний агрохолдинг "Мрія" використовує на своїх підприємствах дрон (безпілотний літальний апарат) для оброблення полів. Ще однією інновацією стало впровадження технологічних карт не тільки всіх полів, а й кожного окремо. Це дало можливість реалізувати потенціал окремого поля, і ті з них, що мають більший потенціал, мають більш інтенсивну технологічну карту, вищу планову урожайність, а у тих полів, де внаслідок різних причин нижчий потенціал, технологічна карта більш екстенсивна. Також у "Мрії" впроваджують технології точного землеробства. Керівник R&D центру агрохолдингу також зазначає, що має кілька інноваційних проектів: "Перший проект по моніторингу полів та безпілотним літальним апаратам (БПЛА). Як ви знаєте, у 2018 р. ми придбали безпілотник, за допомогою якого робимо дистанційне зондування та дослідження площ, також тестуємо декілька компаній, які надають послуги супутникового моніторингу полів. Другий — змішувальна станція та її адаптація до наших вимог. Третій — це управління якістю ґрунтів, контроль рівня рН шляхом внесення вапнякового борошна та дефекату, який ми будемо забирати із цукрових заводів. У межах цього проекту вивчаємо можливість створення власної лабораторії для аналізу ґрунту. Четвертий — це дослідження ефективності використання добрив, випробування сортів та гібридів. Ну і останній — це "Планшет агронома", основним завданням якого є оптимізація робочого часу агронома та підвищення оперативності отримання інформації для аналізу та прийняття управлінських рішень." — зазначається у ресурсі [11].

Корпорація "Сварог Вест Груп" є високотехнологічною аграрною компанією, що динамічно розвивається. На сьогодні підприємства корпорації працюють у всіх сферах сільського господарства [12].

Високих показників у роботі вдається досягти завдяки використанню інноваційних технологій:

- лабораторії аналізу ґрунтів;
- елементів точного землеробства;
- авторського програмного забезпечення для онлайн-контролю польових робіт та ресурсів.

Для обробки ґрунту діють сучасні комплекси техніки, розроблені фахівцями компанії у співпраці з міжнародними партнерами [12].

Тож можна зауважити, що завдяки розміщенню в Чернівецькій області підприємств великих агрохолдингів, інновації в АС нашої області розвиваються.

Що стосується державної підтримки інноваційної діяльності, то яскравим прикладом її здійснення є проект "Стратегія сталого розвитку України до 2030 року", який у своєму складі містить стратегічні завдання щодо цілей в аграрному секторі як підструктури агропромислового комплексу.

Проект Стратегії сталого розвитку України до 2030 року та Національний план дій до 2020 року по впровадженню Стратегії є результатом аналітичної роботи, яка здійснена українськими експертами за підтримки Програми розвитку ООН в Україні та Глобального екологічного фонду в рамках проекту "Інтеграція положень Конвенції Ріо в національну політику України".

Визначальним у Стратегії є інноваційне спрямування розвитку, яке ґрунтується на активному використанні знань і наукових досягнень, стимулюванні інноваційної діяльності, створенні сприятливого інвестиційного клімату, оновленні виробничих засобів, формуванні високотехнологічних видів діяльності та галузей економіки, підвищенні енергоефективності виробництва, стимулюванні збалансованого економічного зростання, основаному на залученні інвестицій у використання відновлюваних джерел енергії, в екологічно безпечне виробництво та "зелені" технології [13].

Окремо розглянемо стратегічні цілі до 2030 року в аграрному секторі як підструктури агропромислового комплексу:

— До 2030 року підвищити вдвічі продуктивність людської праці у сільському господарстві (табл. 1) (до 15 тис. дол. США на рік у розрахунку на одного зайнятого в аграрному

Таблиця 1. Ключові цільові показники

Сфера охоплення	Ціль	Індикатор	Цільові показники
Сільське господарство	Підвищити вдвічі продуктивність сільського господарства та доходи дрібних виробників аграрної продукції	Продуктивність праці в сільському господарстві, тис. доларів США на одного зайнятого в аграрному секторі	2015 рік – 8,7 2020 рік – 10,0 2025 рік – 12,5 2030 рік – 15,0

Джерело: сформовано авторами на основі даних <http://www.ua.undp.org> [14].

секторі) та доходи дрібних виробників аграрної продукції, зокрема жінок, фермерських сімейних господарств, скотарів і рибалок, у тому числі шляхом забезпечення гарантованого та рівного доступу до землі, інших виробничих ресурсів і чинників сільськогосподарського виробництва, знань, фінансових послуг, ринків і можливостей для збільшення доданої вартості та зайнятості в несільськогосподарських секторах.

— Сприяти створенню та розвитку малих сільськогосподарських підприємств (до 50 га земельних угідь).

— Наростити питому вагу продукції харчової промисловості та переробки сільськогосподарської сировини у експорті до 65%.

— До 2030 року забезпечити створення систем збалансованого виробництва продуктів харчування та запровадити методи ведення сільського господарства, які дають можливість підвищити життєстійкість і продуктивність та збільшити обсяги виробництва, сприяють збереженню екосистем, зміцнюють здатність адаптуватися до зміни клімату, екстремальних погодних явищ, посух, повеней та інших стихійних лих і поступово поліпшують якість земель і ґрунтів.

— До 2030 року збільшити площу земель сільськогосподарського призначення, зайнятих під органічним виробництвом, до 3 млн га та забезпечити щорічний приріст, починаючи з 2020 року, обсягів виробництва та реалізації органічної продукції щонайменше на 5%.

— До 2020 року забезпечити збереження генетичного різноманіття насіння і культивованих рослин, а також сільськогосподарських і домашніх тварин та відповідних їм диких видів, у тому числі шляхом належного утримання різноманітних банків насіння і рослин на національному рівні.

— Збільшити інвестування в сільську інфраструктуру, сільськогосподарські дослідження, розвиток технологій і створення генетичних банків рослин і тварин.

— До 2020 року припинити незаконне вирощування генетично модифікованих рослин та

використання генетично модифікованих організмів.

— Забезпечити належне функціонування ринків продовольства, зокрема шляхом зниження ринкових ризиків для сільгоспвиробників та урізноманітнення ринкових інструментів (страхування, гарантійні фонди, форвардна торгівля, торгівля деривативами, електронна торгівля тощо), використання механізмів проведення товарних і фінансових інтервенцій.

— Забезпечити населення, зокрема його малозабезпечені верстви, основними видами продовольства на рівні науково-обґрунтованих норм відповідно до міжнародних стандартів [13].

У реалізації стратегії сталого розвитку важлива роль належить державному регулюванню, спрямованому на створення ефективної інноваційної технології, подальше зростання економіки і забезпечення сприятливих умов для господарської діяльності й досягнення якісно нового технологічного укладу в усіх галузях економіки з використанням новітніх досягнень науки, формування сприятливого інвестиційного клімату в сфері науки та інноваційної діяльності, зміцнення якісно нових відносин між державою, громадянами і суспільством. Держава при цьому має виступати інтегратором соціально-економічних процесів [15–17].

Таким чином, через розроблення певних проектів та законів, держава розвиває та регулює інноваційну діяльність в аграрному секторі. Взагалі, інновації, є не тільки рушійною силою, а й потребою підприємств. Практичний досвід стверджує, що краще працюють, зберігають конкурентні позиції та є прибутковими ті підприємства, які активно впроваджують інновації.

ВИСНОВКИ

Проведений у цьому дослідженні аналіз (скринінг) державних стратегічних документів показав, що сьогодні процес їх адаптації до завдань сталого розвитку ще системно не розпочався. Розробка й ухвалення стратегічних документів державної політики України досі відбувається на основі короткострокового бачення проблем, що безумовно й прямо впливає на визначення проблем і способів їх вирішення. Загалом найдовшим періодом стратегування виявився період до 2030 року, тоді як прискорення трансформаційних процесів у світі вимагають далекоглядного бачення розвитку і планування цього розвитку. Особливо це стосується сфери інновацій. Отже, для того щоб

Україна у своєму розвитку дотримувалася загальносвітових напрямів і темпів глобальної трансформації, слід якнайшвидше створити систему ухвалення стратегічних рішень, що дозволить скористатися всіма перевагами глобалізації як засобу вирішення проблем усього людства й одночасно відповісти на специфічні для України виклики. Зокрема створення дієвої системи стратегічного прогнозування і планування; узгодження стратегічних планів із фінансовими, людськими і матеріальними ресурсами; узгодження реформ, які проводяться в країні; орієнтація у власному розвитку не лише на прогрес порівняно з вихідною позицією, а й на бачення майбутньої моделі глобального світу; широке залучення громадськості й зацікавлених сторін до обговорення проектів стратегічних документів і врахування їх позиції; створення інституцій, механізмів та інструментів для практичної реалізації стратегічних документів. Отже, інноваційна діяльність займає вагоме місце у розвитку підприємств. Впровадження інновацій має бути пріоритетним напрямом діяльності також підприємств аграрного сектору, тому що в умовах вичерпності ресурсів світ дедалі частіше шукає способи ефективніше їх використовувати, зберігши при цьому екологію. Саме на вирішення цих проблем і повинні бути спрямовані інновації аграрного сектору.

Література:

1. Дорош-Кізим М.М., Дадак О.О., Гачек Т.С. Інновації в аграрному секторі України в контексті розвитку європейської інтеграції / М.М. Дорош-Кізим, О.О. Дадак, Т.С. Гачек // Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. — 2017. Вип. № 81. — С. 125.
2. Підтримка аграрного сектора в системі державного регулювання економіки: [навч. посіб.] / [О.М. Бородіна, Ю.М. Лопатинський, І.В. Прокіпа та ін.; за ред.: О.М. Бородіна, Ю.М. Лопатинський]; Нац. акад. наук України, Ін-т економіки та прогнозування, Чернів. нац. Ун-т ім. Ю. Федьковича. — Чернівці: ЧНУ, 2009. — 280 с.
3. Шубравська О.В., Молдаван Л.В., Пасхавер Б.Й. та ін. Інноваційні трансформації аграрного сектора економіки: монографія / За ред. д-ра екон. наук О.В. Шубравської; Ін-т екон. та прогнозув. НАН України. — Київ, 2012. — 496 с.
4. Крисанов Д.Ф. Агропродовольчі ланцюги: ключові проблеми створення та розбудови / Д.Ф. Крисанов, О.М. Варченко // Економіка і прогнозування. — 2017. — № 1. — С. 72—91.
5. Нарис "Захист сільськогосподарських земель, родючості ґрунту та підвищення стійкості до зміни клімату в Україні". — 2014. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.worldbank.org/uk/news/feature/2014/12/05/ukraine-soil>
6. Кучук М. Глобальний рейтинг інновацій: Україна за рік піднялась на 7 позицій / М. Кучук // Інтернет-газета "The Village Україна" — 2018 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.the-village.com.ua/village/business/news/274027-globalniy-reyting-innovatsiy-ukrayina-za-rik-pidnyalas-na-7-pozitsiy>
7. Аграрные диалоги... Как инновации переворачивают образование вверх ногами [Електронний ресурс]. — <http://agroportal.ua/publishing/agrarnye-dialogi/agrarnye-dialogi-kak-perevernut-obrazovanie-vverkh-nogami/#>
8. ІТ інновації в агро бізнесі. 8 ключових напрямків, про які Вам варто дізнатись [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://agroportal.ua/ua/news/tekhnologii/mnenie-innovatsii-ispolzuuyut-vsego-510-agrarnykh-kompanii/>
9. Аграрний бізнес у цифрову епоху — українські реалії [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://nachasi.com/2018/10/02/it-zemlerobstvo/>
10. Пат "Миронівський хлібопродукт" офіційний сайт [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.mhp.com.ua/ru/about/nashi-brendi>
11. Керівник R&D центру агрохолдингу "Мрія": В Україні інноваційні технології застосовують більше, ніж у Європі [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://agrave-ry.com/uk/posts/show/kerivnik-rd-centru-agroholdingu-mria-v-ukraini-innovacijni-tehnologii-zastosovuut-bilse-niz-u-evropi>
12. Корпорація "Сварог Вест Груп" офіційний сайт [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.svarog-agro.com/uk/at-a-glance/histiry%20of%20development>
13. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року (проект) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.sd4ua.org/wp-content/uploads/2015/02/Strategiya-stalogo-rozvytku-Ukrayiny-do-2030-roku.pdf>
14. Проект ПРООН [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home.html>
15. Куценко В.І. Стратегія сталого розвитку крізь призму соціогуманітарної сфери / В.І. Куценко // Вісник НАН України — 2012. — Вип. № 1. — С. 88. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/35088/13_Kutsenko.pdf?sequence=1

16. Водянка Л.Д. Суть та необхідність використання сучасних інноваційних технологій в сільському господарстві Чернівецької області / Л. Водянка, Н. Кутаренко, Я. Сеньовська // Агросвіт. — 2018. — № 5. — С. 53—61. — Режим доступу: http://www.agrosvit.info/pdf/5_2018/10.pdf

17. Підгірна В.С. Сучасні тенденції розвитку агрохолдингів у напрямі земельного забезпечення / О. Мельник, В. Підгірна, Ю. Белінська // Агросвіт. — 2018. — № 11. — С. 3—7. — Режим доступу: http://www.agrosvit.info/pdf/11_2018.pdf

References:

1. Dorosh-Kizym, M.M. Dadak, O.O. and Nachek, T.S. (2017), "Innovations in the agrarian sector of Ukraine in the context of the development of European integration", *Naukovyi visnyk LNUVM ta VT imeni S. Z. Gzhytskoho*, vol. 81, pp. 125.

2. Borodina, O.M. and Lopatynskiy, Ju.M. (2009), *Pidtrymka agrarnogo sektora v systemi dergavnogo reguliuvannya ekonomiky [Support of the agrarian sector in the system of state regulation of the economy]*, National acad. Sciences of Ukraine, Institute of Economics and Forecasting, Cherniv. Nats. Un-t Yu. Fedkovych, Chernivtsi, Ukraine.

3. Shubravskaya, O.V. Moldavan, L.V. and Paskhaver, B.Y. (2012), *Innovatsiyini transformatsiyi ahrarnogo sektora ekonomiky [Innovative transformations of the agrarian sector of the economy]*, In-t ekon. ta prohnozuv., Kyiv, Ukraine.

4. Krisanov, D. F. and Varchenko, A. M. (2017), "Agri-food chains: key problems of creation and development", *Ekonomika i prohnozuvannya*, vol. 1, pp. 72—91.

5. The World Bank Group (2014), "Essay "Protection of Agricultural Land, Soil Fertility and Increasing Resistance to Climate Change in Ukraine", available at: <http://www.world-bank.org/uk/news/feature/2014/12/05/ukraine-soil> (Accessed 25 January 2019).

6. Kuchuk, M. (2018), "Global innovation rating: Ukraine has risen by 7 positions for the year", Internet newspaper "The Village Ukraine", available at: <https://www.the-village.com.ua/village/business/news/274027-globalniy-reyting-innovatsiy-ukrayina-za-rik-pidnyalas-na-7-pozitsiy> (Accessed 30 January 2019).

7. Stryzheus, A. (2019), "Agrarian dialogues ... "As innovations turn over education upside down", available at: <http://agroportal.ua/publishing/agrarnye-dialogi/agrarnye-dialogi-kak-perevernut-obrazovanie-vverkh-nogami/#> (Accessed 2 February 2019).

8. agroportal (2017), "IT Innovation in Agro Business. 8 key areas that you should know", available at: <http://agroportal.ua/ua/news/tekhnologii/mnenie-innovatsii-ispolzuyut-vsego-510-agrarnykh-kompanii/> (Accessed 4 February 2019).

9. Klischuk, L. (2018), "Agrarian Business in the Digital Age - Ukrainian Realities", available at: <https://nachasi.com/2018/10/02/it-zemlerobstvo/> (Accessed 2 February 2019).

10. PAT "Myronivsky Hliboproduct" official site (2019), available at: <https://www.mhp-com.ua/ru/about/nashi-brendi> (Accessed 2 February 2019).

11. agravery (2018), "Head of the R & D center of the agriholding holding "Mriya": Ukraine uses innovative technologies more than in Europe", available at: <http://agravery.com/uk/posts/show/kerivnik-rd-centru-agroholdingu-mria-v-ukraini-innovacijni-tehnologii-zastosovuut-bilse-niz-u-evropi> (Accessed 5 February 2019).

12. Corporation "Svarog West Group" official site (2019), available at: <http://www.svarog-agro.com/uk/at-a-glance/histiry%20of%20development> (Accessed 30 January 2019).

13. Rudenko, L. H. Vlasenko, N. S. and Zhalilo, Ya. A. (2018), "Strategy of Ukraine's Sustainable Development till 2030 (project)", available at: <http://www.sd4ua.org/wp-content/uploads/2015/02/Strategiya-stalogo-rozvytku-Ukrayiny-do-2030-roku.pdf> (Accessed 30 January 2019).

14. UNDP project (2018), available at: <http://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home.html> (Accessed 30 January 2019).

15. Kutsenko, V. I. (2012), "The strategy of sustainable development through the prism of the socio-humanitarian sphere", *Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine*, vol. 1, pp. 88, available at: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/35088/13-Kutsenko.pdf?sequence=1> (Accessed 30 January 2019).

16. Vodianka, L. Kutarenko N. and Seniovska Ja. (2018), "The necessity of using modern innovative technologies in the agriculture of Chernivtsi region is also clear", *Agrosvit*, vol. 5, pp. 53—61, available at: http://www.agrosvit.info/pdf/5_2018/10.pdf (Accessed 25 January 2019).

17. Pidgirna, V. Melnyk, O. and Belinska, Yu. (2018), "Modern tendencies of agroholdings development in the direction of land provision", *Agrosvit*, vol. 11, pp. 3—7, available at: http://www.agrosvit.info/pdf/11_2018.pdf (Accessed 25 January 2019).

Стаття надійшла до редакції 02.04.2019 р.