

НАУКА ЯК ГЕНЕРАТОР РОЗВИТКУ БЕЗВІДХОДНОГО АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

© 2018 **АНДРЕЙЧЕНКО А. В.**

УДК 338.43:504

Андрейченко А. В. Наука як генератор розвитку безвідходного агропромислового виробництва

Наука є основою формування комплексів «наука – техніка – безвідходне агропромислове виробництво – суспільство». Досягнення науки та техніки відкривають широкі можливості зміни методів агропромислового виробництва на основі його технічного удосконалення у поєднанні з найбільш повним та економним використанням матеріальних, трудових і фінансових ресурсів. Мета роботи полягає у розкритті ролі науки для розвитку безвідходного агропромислового виробництва. Дослідження базувалося на використанні таких підходів і методів: діалектичного, системного, причино-наслідкового методу, теоретичного узагальнення та порівняння. Визначено, що наука та практика мають об'єднати зусилля для забезпечення переходу сфери АПК до безвідходного виробництва через удосконалення техніко-технологічних, економічних, організаційних складових. Встановлено, що науково-технічний розвиток (НТР) багаторазово прискорює процес виникнення нових безвідходних технологій; призводить до появи товарів з якісно новими споживчими властивостями, утворення ринків нової продукції; сприяє швидкому оновленню агропромислового виробництва. Доведено, що у сфері АПК зв'язок між наукою, технікою та виробництвом прослідковується особливо виразно.

Ключові слова: наука, науково-технічне забезпечення, НТР, безвідходні технології, безвідходне агропромислове виробництво, АПК.

Бібл.: 18.

Андрейченко Андрій Вадимович – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та управління, Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова (вул. Дворянська, 2, Одеса, 65000, Україна)

E-mail: avandreichenko@gmail.com

УДК 338.43:504

UDC 338.43:504

Андрейченко А. В. Наука как генератор развития безотходного агропромышленного производства

Наука является основой формирования комплексов «наука – техника – безотходное агропромышленное производство – общество». Достижения науки и техники открывают широкие возможности изменения методов агропромышленного производства на основе его технического совершенствования в сочетании с наиболее полным и экономным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Цель работы – раскрыть роли науки в развитии безотходного агропромышленного производства. Исследование базировалось на использовании таких подходов и методов: диалектического, системного, причинно-следственного метода, теоретического обобщения и сравнения. Определено, что наука и практика должны объединить усилия для обеспечения перехода сферы АПК к безотходному производству путем совершенствования технико-технологических, экономических, организационных составляющих. Установлено, что научно-техническое развитие (НТР) многократно ускоряет процесс возникновения новых безотходных технологий; приводит к появлению товаров с качественно новыми потребительскими свойствами, образованию рынков новой продукции; способствует быстрому обновлению агропромышленного производства. Доказано, что в сфере АПК связь между наукой, техникой и производством прослеживается особенно отчетливо.

Ключевые слова: наука, научно-техническое обеспечение, НТР, безотходные технологии, безотходное агропромышленное производство, АПК.

Библ.: 18.

Андрейченко Андрей Вадимович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления, Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова (ул. Дворянская, 2, Одесса, 65000, Украина)

E-mail: avandreichenko@gmail.com

Andreichenko A. V. Science as a Generator of Development of the Non-Waste Agro-Industrial Production

Science is the basis of formation of the complexes «science – technology – non-waste agro-industrial production – society». The achievements of science and technology open wide possibilities of changing the methods of agro-industrial production on the basis of its technical improvement in combination with the most complete and economical use of material, labor and financial resources. The publication is aimed at disclosing the role of science in the development of non-waste agro-industrial production. The study was based on the use of such approaches and methods: dialectical, system, causal method, theoretical generalization and comparison. It has been determined that science and practice should unite efforts to ensure the transition of the agro-industrial complex to non-waste production by improving technological, economic, and organizational components. It has been found that scientific and technical development (STD) repeatedly accelerates the process of occurrence of new non-waste technologies; leads to appearance of goods with qualitatively new consumer properties, formation of markets of new production; facilitates the rapid renewal of agro-industrial production. It has been proved that in the sphere of agro-industrial complex the connection between science, technology, and production is especially evident.

Keywords: science, scientific-technical provision, STD, non-waste technologies, non-waste agro-industrial production, AIC.

Bibl.: 18.

Andreichenko Andrii V. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Odesa I. I. Mechnikov National University (2 Dvorianska Str., Odesa, 65000, Ukraine)

E-mail: avandreichenko@gmail.com

У рішенні завдань соціально-економічного розвитку суспільства загалом й підвищення рівня розвитку виробництва в агропромисловій сфері зокрема провідну роль відіграє наука. Адекватна модель процесу наукового дослідження, результатом якого є нове знання, охоплює стадію формулювання й оцінки проблеми; відкриття, генерування й обґрунтування нових наукових ідей.

Наука має широку розмаїтість методів, прийомів, засобів і способів міркувань як логічного, так і евристичного характеру, що значною мірою регулюють і збагачують процес дослідження [1, с. 111]. О. О. Богданов, автор загальної організаційної науки тектології, докладав спеціальні старання для того, щоб на конкретних життєвих ілюстраціях наочно показати практичне застосування науки – її реальну корисність, нагальність та активну роль у житті [2, с. 53]. Наука як безпосередня продуктивна сила все глибше проникає у агропромислове виробництво, підвищуючи своїми досягненнями його ефективність.

У площині нашого дослідження наука є основою формування комплексів «наука – техніка – безвідходне агропромислове виробництво – суспільство». Досягнення науки й техніки відкривають широкі можливості зміни методів агропромислового виробництва на основі його технічного удосконалення у поєднанні з найбільш повним та економним використанням матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

АПК є одним із матеріалоемних і багатовідхідних секторів економіки. Більша частина сільськогосподарської продукції утворює надмірний потік відходів. Сьогодні ми не використовуємо величезні обсяги ресурсів, іменованих відходами. Витрачаються колосальні кошти на зменшення негативного впливу відходів на навколишнє середовище, і в той же час ще більші кошти витрачаються на видобуток цінної природної сировини, без якої можна обійтися, якщо використовувати відходи. З цього випливає необхідність вирішення завдання перетворення відходів у ресурси.

Наука та практика мають об'єднати зусилля для забезпечення переходу сфери АПК до безвідходного виробництва через удосконалення техніко-технологічних, економічних, організаційних складових.

Завдання запровадження безвідходних агропромислових виробництв полягає у створенні замкнутих циклів виробництва з рециркуляцією сировинних матеріалів, коли кожна кінцева ланка одного виробництва слугує початковою ланкою наступної, в результаті чого в зовнішнє середовище не надходить відходів і мінімізуються негативні наслідки для природного середовища. Тому так важливо інтенсифікувати дослідження та інноваційні розробки щодо створення нових безвідходних технологій агропромислового виробництва.

Питання застосування технологій безвідходного виробництва присвячені праці таких вітчизняних і зарубіжних учених, як Афанасьєв М., Бойко І., Громов В., Гелетуха Г., Железна А., Зайцев В., Ласкорін Б., Лебедин-

ський Ю., Льор Р., Мельничук Д., Одарюк В., Попов П., Сафонов О., Склянкін Ю., Тетцлав К., Хомяков В., Ягодін Г. та ін. Водночас в авторитетних дослідженнях науковців, які здійснили значний внесок у проблематику безвідходних технологій, не знайшло детального висвітлення питання значення науки для впровадження у практику господарювання безвідходного виробництва в сфері АПК. Тому **мета статті** полягає у розкритті ролі науки для розвитку безвідходного агропромислового виробництва.

Проблема відходів в Україні вирізняється особливою масштабністю і значущістю як внаслідок домінування в національній економіці ресурсоемних застарілих багатовідхідних технологій, так і через відсутність протягом тривалого часу адекватного реагування на її виклики. Значні масштаби ресурсокористування та енергетично-сировинна спеціалізація національної економіки разом із застарілою технологічною базою визначали і надалі визначають високі показники утворення та нагромадження відходів [3]. За даними Міжнародної фінансової корпорації (IFC), щорічно в АПК України утворюється близько 100 млн т. відходів, з яких близько половини утилізуються непродуктивно [4, с. 8].

Науково-дослідні роботи мають узгоджуватися з метою поліпшення інформації про відходи, що утворюються, та варіанти їх утилізації, а також про перешкоди, такі як високі логістичні витрати та бідні ринки вторинних матеріалів. Більше науково-дослідних робіт має виконуватися для:

- ✦ підвищення точності оцінки відходів;
- ✦ надання детальнішої інформації щодо видатків і вигід різних варіантів управління відходами;
- ✦ наявності вибору варіантів допомоги у визначенні екологічно оптимального здійсненого варіанта;
- ✦ визначення можливості використання підпорядкованих місцевій владі потужностей зі збору відходів для певних потоків відходів у різних районах країни;
- ✦ визначення та розвиток ринків для вторинних матеріалів;
- ✦ розробки стандартів передових практик і настанов, зокрема, щодо скорочення кількості відходів, їх зберігання та переробки [5, с. 103].

Значимо, що характерною рисою сучасного інноваційного розвитку агропромислового виробництва у світі є те, що він здійснюється в умовах НТР. Науково-технічна революція охоплює не тільки промисловість, транспорт, будівництво, але й сільське господарство, інші сфери агропромислового виробництва, де досі обсяг важкої ручної праці та залежність від стихійних сил природи дуже великі. Сучасна НТР здійснює в сільському господарстві справжній переворот, визначає перехід до нового інноваційного технологічного способу виробництва. Це виражено в такому:

- 1) у прискоренні втілення досягнень науки в сільське господарство, яка в цій галузі все більше стає безпосередньою виробничою силою;
- 2) у глибоких якісних інноваційних змінах у всіх елементах його матеріально-технічної та біологічної основи, в технології та організації агро-виробництва;
- 3) у формуванні високорозвинутого агропромислового виробництва [6].

Науково-технічний розвиток багаторазово прискорює процес виникнення нових безвідходних технологій; призводить до появи товарів з якісно новими споживчими властивостями, утворення ринків нової продукції; безперервно сприяє швидкому оновленню агропромислового виробництва.

Нині, як показують численні наукові дослідження, спостерігається зниження інноваційної активності аграрної науки. Наявний інноваційний потенціал використовують не повною мірою. Велика кількість науково-технічних розробок не трансформуються в інноваційний продукт. Основними генераторами інновацій в АПК виступають зазвичай великі наукові установи, які, як правило, відокремлені від сільськогосподарських товаровиробників (на всіх рівнях). Відсутність чіткого й науково обгрунтованого організаційно-економічного механізму передачі досягнень науки сільськогосподарським товаровиробникам зумовлює істотне відставання галузі з освоєння інновацій у виробництві [7, с. 110].

Науці як генератору науково-технічного розвитку агропромислової промисловості, що забезпечує його постійне техніко-технологічне та соціально-економічне оновлення, належить ключова роль у реалізації інноваційної політики в напрямку модернізації АПК. Наукове забезпечення є найголовнішою умовою реалізації завдань, що відповідають концепції безперервності інноваційного циклу «фундаментальні дослідження – пошукові науково-дослідні роботи – науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи – виробництво – ринкова реалізація» [8, с. 54].

Як зазначає Колодійчук І. А., нехтування роллю науки, яка є продуктивною силою суспільного розвитку, є тією причиною, що прогнозовано призведе до негативних результатів. Комплексні фундаментальні та прикладні дослідження на теоретичному та емпіричному рівнях мають бути в основі як законодавчих, так і виконавчих функцій в управлінні та пов'язанні з відходами [9, с. 81].

У сучасних умовах обгрунтоване та ефективне управління науково-технічною діяльністю стає одним із ефективних факторів організації безвідходного агропромислового виробництва як на загальнодержавному рівні, так і у межах окремих господарств. Принципи, яким повинні відповідати рішення щодо безвідходних технологій в АПК, можна сформулювати виходячи з основних напрямів організації безвідходного агропромислового виробництва. Серед таких принципів: максимальне використання відходів; комплексне вико-

ристання природних ресурсів; перехід до принципово нових джерел сировини та енергії; зниження питомої витрати природних ресурсів на виробництво продукції; випуск продукції з урахуванням можливості повторного її використання тощо. Практична реалізація зазначених принципів у комплексі покликана сприяти впровадженню безвідходного виробництва в АПК.

Неодмінною умовою ефективного функціонування АПК є застосування у виробництві нових видів техніки та технологій, технологічного переозброєння усього агропромислового виробництва. Соціально-економічні наслідки відставання у технологічному переозброєнні АПК призводять до недоотримання певного позитивного ефекту від сільськогосподарської діяльності, штучного гальмування прогресивних зрушень у всій структурі АПК, соціального напруження, послаблення конкурентоспроможності суб'єктів безвідходного агропромислового виробництва України.

Очевидно, що продовження експлуатації традиційних технологій може лише прискорити екологічну кризу через високу матеріало- та енергомісткість сучасних виробництв і відповідне зростання забруднень. Вихід з цієї ситуації – це шлях інноваційного розвитку, який дасть можливість досягти гармонії у відносинах між людиною та природою. Розвиток промисловості в останні роки дає багато прикладів успішного використання науково-технічного прогресу для екологізації виробництва, зокрема, шляхом впровадження рециклічних (безвідходних) технологій, використання якісного обладнання, освоєння сучасних методів очистки. У комплексі це дозволяє суттєво зменшити шкідливі викиди в атмосферу, у водні басейни, обмежити накопичення відходів і забезпечити раціональне використання у виробництві невідновлюваних ресурсів [10, с. 792].

В умовах глобалізації техніко-технологічна модернізація, інноваційне оновлення технологічних процесів аграрного виробництва стають стратегічним фактором підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції [11, с. 118]. Використання продуктивнішої техніки й обладнання дасть можливість скоротити витрати виробництва, тобто з'являється можливість зниження відпускних цін продажу при збільшуваному прибутку. Суттєво впливати на підвищення конкурентоспроможності товарів може використання найновіших вітчизняних винаходів та інших досягнень науки і техніки.

Сьогодні зростання економік розвинених країн забезпечується в основному за рахунок високотехнологічної складової, що дозволяє генерувати значні доходи при мінімальному впливі на навколишнє середовище. У країн, що розвиваються, такі можливості обмежені, внаслідок чого вони змушені використовувати переважно застарілі технології, що характеризуються високими показниками ресурсоемності та техногенного навантаження. До кризових явищ (при збереженні тенденції посилення ресурсних та екологічних обмежень), в першу чергу, схильні країни, де переважають III і IV

технологічні уклади. Сьогодні до таких країн належить і Україна, в промисловості якої, як і раніше, панують технології третього (30–35 %) і четвертого (60–65 %) укладів. Тому технологічний розрив між Україною та розвиненими країнами, які всіляко намагаються посилити свій вплив на світовому ринку, безумовно, збільшується [12, с. 10].

Серед основних причин низького рівня матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств слід виділити недостатність власних джерел фінансування техніко-технічного переоснащення; зростання цін на нову сільськогосподарську техніку; зниження обсягів державної підтримки оновлення машинно-тракторного парку за рахунок програми фінансового лізингу; нерозвиненість вітчизняного сільськогосподарського машинобудування; нерозвиненість спільного використання техніки сільськогосподарськими підприємствами [13].

Переозброєння виробництва АПК на найновішій науково-технічній базі не може розглядатися лише як просте використання нової техніки. Як зазначають Ю. П. Лебединський, Ю. В. Склянкін та П. І. Попов, науково-технічний розвиток виробництва передбачає перебудову усіх його ланок, прийняття комплексних заходів, створення поряд із матеріальними передумовами у широкому значенні організаційної «сприйнятливості» до прогресу. Все це передбачає вирішення цілого ряду складних економічних проблем на різних рівнях управління [14, с. 94].

Держава повинна вживати усіх необхідних заходів для розвитку наукового забезпечення безвідходного агропромислового виробництва, серед яких:

- ✦ забезпечення інноваторів фінансовою та технічною допомогою;
- ✦ створення перспективних науково-дослідних інститутів і лабораторій;
- ✦ підтримка громадських наукових товариств, навчальних спілок, професійних організацій, надання гарантій окремим дослідницьким і технологічним проектам;
- ✦ посередництво державних установ у замовленні та реалізації інноваційної технологічної продукції. Це може бути державне замовлення (контракти) на об'єкти технологічних змін, створення державних інституцій для поєднання науки та виробництва різних форм власності, наприклад, шляхом створення та сприяння розвитку технопарків, виставок, ярмарок тощо;
- ✦ інвестування коштів у науково-технічні дослідження, розробки безвідходних технологій, в персонал і устаткування з метою поліпшення виробничих можливостей підприємств. Необхідним є створення сприятливого клімату для іноземних інвесторів, гарантій всіх видів, перш за все, податкових.

Зауважимо, що однією з основних проблем, з якими стикається суб'єкт господарської діяльності агропромислового комплексу, є нестача фінансових ре-

сурсів. Державна підтримка не вирішує цієї проблеми повністю. Саме залучення як вітчизняних, так і іноземних інвестицій може її вирішити [15, с. 30]. Зниження інвестиційної та інноваційної активності і науково-технічного та технологічного потенціалу є однією із загроз національній безпеці України. Тому в Законі України «Про основи національної безпеки України» від 2003 р. [16] одним із основних напрямів державної політики з питань національної безпеки України в економічній сфері проголошено прискорення прогресивних структурних та інституціональних змін в економіці, поліпшення інвестиційного клімату, підвищення ефективності інвестиційних процесів; стимулювання випереджувального розвитку наукоємних високотехнологічних виробництв.

В сучасних умовах економічного розвитку активізація інвестиційних процесів є однією з головних ознак стійкого, поступового і якісного економічного розвитку безвідходних виробництв в АПК.

Окрему увагу слід зосередити на проблематиці надбання та управління знаннями, що має велике значення для проведення інновацій і забезпечення стійкого зростання безвідходних агропромислових виробництв.

Чималу роль при розробці та впровадженні безвідходних технологічних процесів має підготовка та направленість спеціалістів-технологів, оскільки тільки висококваліфіковані кадри можуть і повинні створити екологічно нешкідливі, безвідходні технологічні процеси та виробництва. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває направленість екологічної підготовки та перепідготовки випускників технічних спеціальностей. У Декларації про маловідходну та безвідходну технології і використання відходів» 1979 р., прийнятій в м. Женеві на Загальноєвропейській нараді з питань співробітництва в галузі охорони навколишнього середовища, рекомендується «включення концепції маловідходної та безвідходної технології та використання відходів у програмі навчання на всіх рівнях». Усі випускники технічних вишів повинні бути різнобічно підготовлені, в тому числі психологічно, до того, що поставлені перед ними задачі з виробництва тієї чи іншої продукції повинні вирішуватися лише з урахуванням збереження здорового навколишнього середовища, що сучасне виробництво не може супроводжуватися шкідливими викидами у навколишнє природне середовище, тобто воно повинно бути безвідходним [17, с. 29].

Праця стає більш творчою, вимагає високої кваліфікації, прийняття швидких і нестандартних рішень, тому так важливо навчати персонал, що є цінним ресурсом. Знання можуть бути особистими, що набуваються кожним окремим співробітником підприємства при навчанні, підвищенні кваліфікації й т. д. та організаційними, що формуються на основі накопичення особистих знань, аналізу інформації, отриманої від споживачів, партнерів тощо.

На сьогодні керівники підприємств АПК повинні більше уваги приділяти особистісним якостям своїх

підлеглих, їх відданості організації і здатності оперативно вирішувати проблеми. Високі темпи морального старіння і постійні зміни, характерні майже для всіх галузей економіки, в тому числі й аграрного виробництва, підштовхують керівників бути готовими до технічних і організаційних реформ, а також до зміни стилю керівництва [18, с. 14].

Отже, створення безвідходних виробництв є складним техніко-економічним завданням, для вирішення якого потрібні тривалі терміни, чітко продумана, цілеспрямована стратегія проведення наукових досліджень з розробки безвідходної технології та всьому комплексу питань, пов'язаних з упровадженням безвідходних виробництв [17, с. 37].

ВИСНОВКИ

Від рівня наукових досягнень у багато чому залежить розвиток безвідходного виробництва в АПК. Ефективність наукових відкриттів визначається тим, наскільки вони сприяють задоволенню потреб суспільства в матеріальних і духовних благах. З іншого боку, наука, проникаючи в агропромислове виробництво, розширюючи наукові досягнення у виробничій сфері, змінюючи характер процесу праці та взаємозв'язку між його матеріальними й особистими факторами, відчуває вплив самого виробництва.

У сфері АПК зв'язок між наукою, технікою та виробництвом прослідковується особливо виразно. Взаємодіючи, вони впливають одне на одного, перетворюючись у динамічну єдність. Зв'язок науки та виробництва є об'єктивною необхідністю та паралельно з удосконаленням виробничих сил посилюється. Об'єктивна необхідність взаємозв'язку науки з безвідходним агропромисловим виробництвом передбачає не тільки організаційну єдність виробництва та його наукового забезпечення, але й передусім економічну.

Зазначимо складність і важливість завдань, що висувуються перед наукою для переходу до ефективного впровадження у господарську діяльність України безвідходного агропромислового виробництва. Необхідно спрямовувати дослідження у потрібне русло, надати йому практичної орієнтації, інакше кажучи, здійснювати цілеспрямоване дослідження відповідної сфери. Своєю чергою, концепція розвитку безвідходного агропромислового виробництва безпосередньо впливає на саму науково-технічну діяльність, визначає її спрямованість і багато в чому – самі результати. Вирішення протиріччя між зростанням екологічних, економічних і соціальних проблем внаслідок надмірної кількості відходів АПК можливо при переорієнтації агропромислового виробництва на безвідходний шлях розвитку. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Дудченко В. В. Підґрунтя методології сучасної цивілістики // Цивільне право України (традиції та новачі) : монографія / авт. кол. ; за заг. ред. Є. О. Харитонова, Т. С. Ківалової, О. І. Харитонової; наук. ред. Н. Ю. Голубева. Одеса : Фенікс, 2010. С. 84–111.

2. Богданов А. А. Тектология: (Всеобщая организационная наука) : в 2 кн. Кн. 1 / редкол. Л. И. Абалкин (отв. ред.) и др. М. : Экономика, 1989. 304 с.

3. Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 08.10.2017 № 820-р // Урядовий портал. URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/ru/cardnpd?docid=250431699>

4. Обращение с отходами агропромышленного комплекса: возможности для Украины // IFC. World Bank Group. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/432161480319766>

5. Програма сприяння зеленій модернізації української економіки. Національна стратегія поводження з відходами для України. Додаток 5: Відходи сільського господарства. Робочий документ. Київ, грудень 2016 р. URL: <https://menr.gov.ua/files/docs/dod%20%20vidhody%20silsk%20gospodarstva.docx>

6. Узунова Н. С. Модернізаційні напрями державного регулювання розвитку агропромислового виробництва України // Ефективна економіка. 2013. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_1_56

7. Ільчук В., Шпомер Т. Інноваційно-інвестиційна діяльність АПК: сучасний стан і проблеми розвитку. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2017. Vol. 3. No. 1. P. 108–118. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/areis_2017_3_1_11

8. Продовольчий комплекс України: стан і перспективи розвитку в умовах економічної глобалізації : монографія / за ред. Л. В. Дейнеко. Київ : Наук. світ, 2004. 121 с.

9. Колодійчук І. А. Засади принципи формування системи поводження з відходами. *Регіональна економіка*. 2017. № 2 (84). С. 80–88.

10. Потенціал національної промисловості: цілі та механізми ефективного розвитку / за ред. Ю. В. Кіндзерського; НАН України. Київ : ІЕП НАН України, 2009. 928 с.

11. Мазнев Г. Є. Економічна ефективність інноваційних техніко-технологічних рішень в аграрному виробництві. *Економіка АПК*. 2011. № 6. С. 118–127.

12. Шунтова С. Г., Губанова Е. Р. Элементы стратегии антикризисного управления ресурсным потенциалом техногенных отходов : [монография]. Одесса : ИПРЭИ НАНУ, 2010. 130 с.

13. Русан В. М. Механізми поліпшення техніко-технологічного забезпечення сільськогосподарського виробництва в Україні. URL: www.niss.gov.ua/content/articles/files/silhozvurobnustvo-39f77.pdf

14. Лебединский Ю. П., Склянкин Ю. В., Попов П. И. Ресурсосбережение и экология. Киев : Политиздат Украины, 1990. 223 с.

15. Скрипниченко Ю. І. Система чинників конкурентоспроможності підприємства АПК. *Агросвіт*. 2011. № 4. С. 28–33.

16. Закон України «Про основи національної безпеки України» від 19.06.2003 № 964-IV. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/964-15/card2#Card>

17. Громов Г. Б., Зайцев В. А., Ласкорин Б. Н. Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов // Итоги науки и техники. Серия «Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов». Т. 9 : Безотходное промышленное производство: основные принципы безотходных производств. М. : ВИНТИ, 1981. 217 с.

18. Игебаева Ф. А. К вопросу о повышении эффективности управленческой деятельности на предприятиях АПК. *Социально-политические науки*. 2013. № 3. С. 13–16.

REFERENCES

- Bogdanov, A. A. *Tektologiya: (Vseobshchaya organizatsionnaya nauka)* [Tectology: (General Organizational Science)], vol. 1. Moscow: Ekonomika, 1989.
- Dudchenko, V. V. "Pidgruntia metodolohii suchasnoi tsyvilistyky" [The basis of the methodology of modern civilization]. In *Tsyvilne pravo Ukrainy (tradysii ta novatsii)*, 84-111. Odesa: Feniks, 2010.
- Gromov, G. B., Zaytsev, V. A., and Laskorin, B. N. "Okhrana prirody i vosproizvodstvo prirodnikh resursov" [Protection of nature and reproduction of natural resources]. In *Itogi nauki i tekhniki. Seriya «Okhrana prirody i vosproizvodstvo prirodnikh resursov». Vol. 9 : Bezotkhodnoye promyshlennoye proizvodstvo: osnovnyye printsipy bezotkhodnykh proizvodstv* Moscow: VINITI, 1981.
- Igebayeva, F. A. "K voprosu o povyshenii effektivnosti upravlencheskoy deyatel'nosti na predpriyatiyakh APK" [On the issue of improving the effectiveness of management activities at agricultural enterprises]. *Sotsialno-politicheskiye nauki*, no. 3 (2013): 13-16.
- Ilchuk, V., and Shpomer, T. "Innovatsiino-investytsiina diialnist APK: suchasnyi stan i problemy rozvytku" [Innovative-investment activity of the agroindustrial complex: current state and development problems]. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2017. http://nbuv.gov.ua/UJRN/areis_2017_3_1_11
- Kolodiichuk, I. A. "Zasadnychi pryntsypy formuvannya systemy povodzhennia z vidkhodamy" [Fundamentals of the formation of a waste management system]. *Rehionalna ekonomika*, no. 2 (84) (2017): 80-88.
- [Legal Act of Ukraine] (2003). <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/964-15/card2#Card>
- [Legal Act of Ukraine] (2017). <http://www.kmu.gov.ua/control/ru/cardnpd?docid=250431699>
- Lebedinskiy, Yu. P., Skliankin, Yu. V., and Popov, P. I. *Resursosberezheniye i ekologiya* [Resource conservation and ecology]. Kyiv: Politizdat Ukrainy, 1990.
- Mazniev, H. Ye. "Ekonomichna efektyvnist innovatsiinykh tekhniko-tekhnologichnykh rishen v ahrarynomu vyrobnytstvi" [Economic efficiency of innovative technical and technological decisions in agrarian production]. *Ekonomika APK*, no. 6 (2011): 118-127.
- "Obrashcheniye s otkhodami agropromyshlennogo kompleksa: vozmozhnosti dlya Ukrainy" [Handling of waste from the agro-industrial complex: opportunities for Ukraine]. IFC. World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/432161480319766>
- "Prohrama spriyannia zelenii modernizatsii ukrainskoi ekonomiky. Natsionalna stratehiia povodzhennia z vidkhodamy dlia Ukrainy. Dodatok 5: Vidkhody silskoho hospodarstva. Robochyi dokument. Kyiv, hruden 2016 r." [Program for promoting green modernization of the Ukrainian economy. National Strategy for Waste Management for Ukraine. Annex 5: Agricultural Waste. Working document Kyiv, December 2016]. <https://menr.gov.ua/files/docs/dod%205%20vidhody%20silsk%20gospodarstva.docx>
- Potentsial natsionalnoi promyslovosti: tsili ta mekhanizmy efektyvnoho rozvytku* [Potential of national industry: goals and mechanisms for effective development]. Kyiv: IEP NAN Ukrainy, 2009.
- Prodovolchyi kompleks Ukrainy: stan i perspektyvy rozvytku v umovakh ekonomichnoi hlobalizatsii* [Ukrainian food complex: the state and prospects of development in the conditions of economic globalization]. Kyiv: Naukovyi svit, 2004.
- Rusan, V. M. "Mekhanizmy polipshennia tekhniko-tekhnologichnoho zabezpechennia silskohospodarskoho vyrobnytstva v Ukraini" [Mechanisms for improving the technical and technological support of agricultural production in Ukraine]. www.niss.gov.ua/content/articles/files/silhozvurobnustvo-39f77.pdf
- Shuntova, S. G., and Gubanova, Ye. R. *Elementy strategii antykrizisnogo upravleniia resursnym potentsialom tekhnogennykh otkhodov* [Elements of the strategy of anti-crisis management of the resource potential of man-made waste]. Odesa: IPREEI NANU, 2010.
- Skrypnychenko, Yu. I. "Systema chynnykiv konkurentospromozhnosti pidpriemstva APK" [The system of competitiveness factors of the agroindustrial complex]. *Ahrosvit*, no. 4 (2011): 28-33.
- Uzunova, N. S. "Modernizatsiini napriamy derzhavnoho rehuliuвання rozvytku ahropromysloвого vyrobnytstva Ukrainy" [Modernization directions of state regulation of development of agro-industrial production in Ukraine]. *Efektyvna ekonomika*. 2013. http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_1_56