

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ВІДТВОРЕННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ АПК

IMPROVEMENT OF THE SYSTEM OF REPRODUCTION OF MATERIAL AND TECHNICAL BASE OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Копитко В.І.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки підприємства та корпоративного управління,
Одеська національна академія зв'язку імені О.С. Попова

Копитко О.В.

кандидат економічних наук,
старший викладач кафедри маркетингу,
Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Копытко Vasyl

O.S. Popov Odessa National Academy of Telecommunications

Копытко Olha

Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies

Розглянуто систему відтворення матеріально-технічної бази агроформувань, що проходить як взаємодія суб'єктів (агроформувань, держави, інфраструктурних інститутів) для підвищення конкурентоспроможності вітчизняного аграрного виробництва, що реалізовується в рамках певних функцій, які формують відповідні інструменти впливу на об'єкти (предмети і засоби праці) з урахуванням впливу зовнішнього середовища та чинників, що вимагають ресурсів для забезпечення заявлених функцій у достатній кількості і належній якості. Удосконалення системи відтворення матеріально-технічної бази агроформувань вимагає врахування чинників, що сприяють і протидіють розширеному відтворенню, забезпечуючи зростання аграрного виробництва і підвищення його ефективності, спільне використання техніки, конкурентоспроможність і якість продукції сільського господарства, поліпшення умов праці на селі, екологізацію сільського господарства, реалізуючи інтереси товаровиробників.

Ключові слова: система відтворення, матеріально-технічна база, аграрний сектор АПК, агроформування, інноваційний розвиток, державне регулювання.

Рассматривается система воспроизводства материально-технической базы агроформирований как взаимодействие субъектов (агроформирований, государства, инфраструктурных институтов) для повышения конкурентоспособности отечественного аграрного производства, реализуемой в рамках определенных функций, которые формируют соответствующие инструменты воздействия на объекты (предметы и средства труда) с учетом влияния внешней среды и факторов, требующих ресурсов в достаточном для обеспечения заявленных функций количестве и надлежащего качества. Совершенствование системы воспроизводства материально-технической базы агроформирований требует учета факторов, способствующих и противодействующих расширенному воспроизводству, обеспечивая рост аграрного производства и повышение его эффективности, совместное использование техники, конкурентоспособность и качество продукции сельского хозяйства, улучшение условий труда на селе, экологизацию сельского хозяйства, реализуя интересы товаропроизводителей.

Ключевые слова: система воспроизводства, материально-техническая база, аграрный сектор АПК, агроформирования, инновационное развитие, государственное регулирование.

The system of reproduction of material and technical base of agroformations which passes as interaction of subjects (agroformations, the state, infrastructural institutes) for increase of competitiveness of domestic agricultural production which is realized within the limits of certain functions forming appropriate tools of influence on objects

(subjects and means of labor) taking into account the impact of the external environment and factors that require resources sufficient to ensure the declared functions of quantity and proper quality. Under the system of reproduction of material and technical base of agricultural enterprises it is necessary to consider interaction of subjects (agricultural enterprises, the state, infrastructural institutes) for achievement of the purpose of increase of competitiveness of production of domestic agricultural production realized within certain functions which form the corresponding tools of influence on objects. (objects and means of labor) taking into account the challenges of the external environment and historical factors that require quality resources sufficient to implement the declared functions. In determining the areas of expanded reproduction of the material and technical base of agriculture, it is necessary to assess the conditions and possibilities of applying a particular method of reproduction. Thus the choice needs to be approached from the point of view of economic expediency and strategic vision of development of the economic entity. Improving the system of reproduction of the material and technical base of agricultural formations requires consideration of factors that promote and counteract expanded reproduction, ensuring the growth of agricultural production and increase its efficiency, ensuring joint use of equipment, competitiveness and quality of agricultural products, improving rural working conditions, greening agriculture commodity producers. In order to improve the processes of reproduction of material and technical base of agricultural enterprises it is expedient to develop directions of realization of economic interests of agricultural enterprises and the state through a system of measures to stimulate expanded reproduction of material and technical base of the branch within the target programs.

Key words: reproduction system, material and technical base, agrarian sector of agrarian and industrial complex, agroforming, innovative development, state regulation.

Постановка проблеми. Відтворення матеріально-технічної бази аграрних підприємств – основний чинник здійснення процесів аграрного виробництва і забезпечення ефективності роботи галузі. На сучасному етапі розвитку аграрного сектору АПК якість матеріально-технічної ресурсів суб'єктів різних форм власності визначає конкурентоспроможність виробленої ними продукції, забезпечує продовольчу безпеку країни та її регіонів, сталий розвиток галузі і новостворених територіальних громад. Аграрна політика держави повинна посилювати увагу до характеру відтворювальних процесів майнового комплексу АПК, тобто підвищення доступності елементів матеріально-технічної бази для агроформувань різних форм власності. Перехід до ефективного аграрного виробництва вимагає раціонального використання сучасних досягнень НТП для створення безпечних і якісних продуктів харчування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем матеріально-технічного забезпечення та відтворення матеріально-технічної бази аграрних підприємств АПК присвятили свої роботи вчені В.Г. Андрійчук, М.М. Герун, Д.А. Качан, М.Г. Михайлов, М.М. Могилова, Г.М. Підлісецький, М.М. Руденко, В.М. Русан, І.В. Свиноус, М.А. Шлапак та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Економічний інструментарій оновлення матеріально-технічної бази агроформувань вимагає додаткових досліджень напрямів удосконалення системи відтворення в сучасних умовах.

Постановка завдання. Забезпечення планованих темпів відтворення в аграрному секторі АПК пов'язане з об'єктивною необхідністю відповідного оновлення основних і оборотних засобів, формування потужнішої та якісно нової матеріально-технічної бази, що прискорить перехід галузі на інноваційний шлях розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Аграрні реформи у 90-х роках минулого століття зумовили створення в Україні агроформувань різних форм власності, внаслідок чого виникли й проблеми, які гальмують здійснення процесів відтворення матеріально-технічної бази аграрного сектору АПК (відставання у забезпеченості вищезгаданих агроформувань технікою й обладнанням від рівня технологічного розвитку суб'єктів господарювання розвинених країн). Сучасні технології, засновані на новітніх досягненнях науки, не знаходять застосування у відтворювальному процесі матеріально-технічної бази аграрних підприємств. Дані проблеми зумовлені обмеженістю вільних коштів у цих суб'єктів, диференціацією їх фінансового стану, відсутністю здебільшого коопераційних та інтеграційних зв'язків між ними, недостатнім інфраструктурним забезпеченням сервісу.

Склад матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств базується на поділі виробничої бази підприємств на два складники: природно-біологічний та матеріально-технічний і представлений двома групами елементів: матеріальними ресурсами і технічними засобами. Перша група «матеріальні ресурси» містить у собі предмети праці (корми, насіння, нафтопродукти та ін.), які оцінюються як матеріальні витрати у формі № 50 с.-г. статистичної звітності. Друга група – «технічні засоби» – містить у собі засоби праці (будинки, споруди, продуктивна худоба), у яких основну частку займає техніка (машини й обладнання, транспортні засоби). Вартість цих елементів визначається у формі № 5 статистичної звітності [1, с. 36]. Тобто в аграрному виробництві технічні засоби відіграють важливу роль, а саме: трактори, комбайни, автотранспорт, сільськогосподарські машини (плуги, сівалки та ін.), енергетичні потужності. Сезонність робіт з обробітку у рослинництві та особливості організації виробничих процесів у

тваринництві для виконання взаємозалежних технологічних операцій здійснюють спеціальні комплекси (для сівби зернових культур, догляду за посівами, роздавачі кормів, експлуатація доїльних апаратів та ін.), які не завжди відповідають нормативним вимогам наявної в агроформуваннях техніки.

На сучасному етапі розвитку суспільства аграрне виробництво не може ефективно функціонувати без розвинутої матеріально-технічної бази, спроможної забезпечити відповідний технологічний рівень. За будь-якої форми власності важливим чинником раціонального господарювання, відносин власності, приватизації майна є визначення відповідної вартості засобів виробництва. Вартість засобів виробництва, яка не відповідає сучасному рівню цін, зумовлює зниження ціни виробництва, хибну уяву про прибутковість, ускладнює процеси відтворення матеріально-технічної бази [2, с. 5]. Накопичення основного капіталу має забезпечувати приріст валового внутрішнього продукту (ВВП). У світовій економіці класичним вважається співвідношення, за якого кожен відсоток накопичення основного капіталу забезпечує 0,5% приросту ВВП [3, с. 286]. Тут слід розглянути матеріально-технічну базу як елемент продуктивних сил. Коли в аграрному виробництві у цілому процес відтворення охоплює чотири фази: виробництво, розподіл, обмін та споживання, то відтворення матеріально-технічної бази передбачає участь предметів та засобів праці у виробництві аграрної продукції, і предмети праці забезпечують повне перенесення вартості, а засоби праці – часткове перенесення вартості. Таким чином, під відтворенням матеріально-технічної бази агроформувань слід розуміти перетворення капіталу агроформувань з натурально-речової форми у вартісну через виробництво і реалізацію сільгосппродукції, а потім знову в натурально-речову з поліпшеними характеристиками, що забезпечують економічне зростання організацій галузі.

Вартість основних засобів у сільському господарстві на кінець 2017 р. становила 335,3 млрд грн, або 4,3% від загальної вартості основних засобів в економіці України. За оснащеністю сільського господарства основними засобами на одиницю площі Україна значно відстає від низки країн ЄС: на кінець 2017 р. вартість основних засобів на 1 га сільгоспугідь була меншою порівняно з аналогічним показником у Польщі – у 20,1 рази, Великобританії – у 25,2, Чехії – у 25,6, Угорщині – у 31,7, Франції – у 33,5, Німеччині – у 88,4 рази. При цьому ступінь зносу основних засобів у сільському господарстві перебуває на прийнятному рівні, у 2018 р. він становив 35,1% (у промисловості – 66,4%, у цілому по економіці – 60,6%) [6, с. 3]. Таким чином, на відміну від розвинених країн в аграрному секторі АПК України здебільшого присутні екстенсивні методи відтворення матеріально-

технічної бази. Інтенсивний метод зумовлює розширене відтворення за рахунок якісного поліпшення як засобів виробництва (цифровізація, автоматизація і комплексна механізація технологічних процесів, меліорація земель і т. д.), так і предметів праці (застосування нових сортів сільськогосподарських рослин, засобів захисту рослин, добрив, ветеринарних препаратів і т. д.). Слід зазначити, що застосування інтенсивних методів відтворення матеріально-технічної бази зумовлює зростання не лише кількісних характеристик виробленої продукції, а й, що важливо, її якісних характеристик.

Перспективний розвиток сільськогосподарських підприємств пов'язаний із вирішенням низки таких проблем системного характеру, як: незадовільна забезпеченість організації техніки; значний знос діючого парку сільськогосподарських машин; високі ціни на нову техніку; відсутність обігових коштів для авансування виробників сільськогосподарської продукції; недовагання потужностей сировинної та переробної баз; низький рівень розвитку підприємств, що виробляють кінцеву продукцію з сільськогосподарської сировини, тощо [4, с. 91]. Тут основними джерелами відтворення матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств виступають кошти, що формуються підприємствами самостійно виходячи з продуктивної роботи (амортизаційний фонд, нерозподілений прибуток), і кошти, одержувані аграріями ззовні (статутний капітал, державне цільове фінансування, кредити, лізинг, позики фізичних і юридичних осіб). У сучасних умовах з урахуванням особливостей ведення аграрного виробництва сільськогосподарські підприємства покривають потреби в інвестиціях за рахунок позикових коштів (переважно кредитів банків) і на потреби в оборотному капіталі. Це вимагає нових підходів до фінансового забезпечення процесів відтворення матеріально-технічної бази агроформувань із метою збільшення частки власних джерел фінансування.

Проте доступ до таких науково-технічних досягнень для сільськогосподарських товаровиробників, особливо відносно невеликих за фізичними розмірами своїх господарств і обсягами ділової активності, досить обмежений, тому за існуючих умов їм не обійтися без організованої взаємодії щодо спільного (асоціаційного) забезпечення та використання у своїх господарствах сучасної високопродуктивної та енергозберігаючої сільськогосподарської техніки [5, с. 189]. Стан ефективності матеріально-технічного забезпечення агроформувань показує, що з ростом темпів розвитку аграрного виробництва відкриваються широкі можливості прискореного відновлення їхньої матеріально-технічної бази і виведення галузі на інноваційну основу. Забезпеченість основними видами техніки вимагає все більшого застосування потужної дорожньої імпортової техніки, введення сучасних тварин-

ницьких комплексів, поліпшення інвестиційного клімату.

Зростання капітальних інвестицій в агро-сектор України в останні роки призвело до поліпшення капіталозабезпеченості сільського господарства. У 2016 р. обсяг капітальних інвестицій у сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг становив 49 660,0 млн грн, у 2017 р. – 63 400,7, у 2018 р. – 65 059,4 млн грн. У 2019 р. через невизначеність із запровадженням ринку земель обсяг капітальних інвестицій дещо знизився і становив 58 555,4 млн грн. Як наслідок, капіталозабезпеченість сільського господарства із 6 516,5 грн/га у 2016 р. зросла до 9 851,3 грн/га у 2019 р. Водночас фактична наявність основних засобів у розрахунку на 1 га сільгоспугідь є майже вдвічі нижчою за нормативне значення цього показника у 19 222,1 грн/га [7, с. 77].

В останні роки робиться акцент на інноваційний розвиток сільського господарства, і з цією метою розробляються програми надання субсидій сільськогосподарським товаровиробникам на відшкодування частини витрат на впровадження інноваційних проєктів у сфері аграрного виробництва та переробки виробленої продукції. Зазвичай держава повинна покривати частку витрат агровиробників на впровадження інноваційних проєктів у сфері аграрного виробництва. Аграрний сектор АПК поставлено у нерівне становище внаслідок диспаритету цін на сільськогосподарську і промислову продукцію та явно потребує державного регулювання цін на вироблений і реалізований сільгоспвиробниками товар. Саме диспаритет цін виступає основною причиною нездатності сільгоспвиробників купувати техніку, пальне, засоби захисту рослин і тварин, елітне насіння і т. п., й основне завдання держави в галузі регулювання ціноутворення на ринку сільськогосподарської продукції полягає в отриманні агроформуваннями такого рівня доходів, який забезпечить можливість ведення розширеного відтворення

Через технічні несправності та фізичне спрацювання в Україні щорічно не використовується 25–35% тракторів, комбайнів та інших машин, що призводить до порушень технологій виробництва та втрат майже третини врожаю. У результаті щорічні втрати зерна від несвоєчасного збирання сягають 2,5–3,4 млн т [8, с. 113–114]. Тут слід забезпечити функціонування дорадчих служб (інформаційно-консультаційних центрів), сформованих на базі аграрних навчальних закладів, що матиме свої особливості. Послуги в таких установах переважно надаватимуться як на безоплатній основі, так фінансування їх діяльності комбінованим способом: із державного бюджету, бюджетів ОТГ, спонсорської допомоги і т. д. Консультаційні послуги також надаються фірмами, які займаються виробництвом і реалізацією матеріально-технічних ресурсів для невеликих фермерів, селянських

господарств, розробленням і впровадженням нових технологій. Для цих цілей в організаційній структурі цих фірм відділи, в компетенцію яких входить пошук і консультація потенційних споживачів інноваційних розробок, повинні координувати свою роботу з новоствореними ОТГ. Зазвичай такі послуги повинні надаватися безкоштовно, оскільки входять уже в собівартість нового обладнання або вдосконаленої технології виробництва сільгосппродукції.

Для цього доцільно розглянути варіанти кооперування сільськогосподарських підприємств для спільної закупівлі сільськогосподарської техніки, спрямувавши на лізингові відносини за державної підтримки. Лізинг для аграрного сектору України є ефективним інвестиційним механізмом оновлення техніки. За даними Європейської федерації національних асоціацій лізингових компаній, у формі лізингових операцій у Німеччині здійснюється майже 17% усіх інвестицій, в Англії – 28%, у США – 30%, у Франції – близько 18%, у Нідерландах – 11%, у Швеції – 26%, в Австрії – 20% [9, с. 64].

На сучасному етапі розвитку аграрної сфери домінуючим напрямом державної політики виступає система державної підтримки сільського господарства. До заходів прямої підтримки аграріїв передусім відноситься виділення державою субсидій на придбання техніки та обладнання. Ще одним інструментом прямої державної підтримки агровиробництва з метою відновлення їхньої матеріально-технічної бази виступає субсидування інвестиційного кредитування. Для підприємств аграрного сектору, особливо для малих і середніх, найгострішою проблемою кредитування є висока ставка банківського кредиту. Для вирішення даної проблеми держава здійснює субсидування процентної ставки банкам, які, своєю чергою, повинні надавати агроформуванням пільгові кредити під 3–5% річних.

В умовах глобалізації проявляється залежність відтворення засобів виробництва підприємств від світових економічних процесів. Класичний підхід до суті відтворення основних засобів полягає у такому: розвиток економіки залежить від нарощування основного капіталу, що зумовлює необхідність його розширеного відтворення; відтворення як процес полягає у постійному безперервному кругообігу основного капіталу шляхом перенесення його вартості на товар із його подальшим відновленням у натуральних обсягах; відтворення основних засобів передбачає постійне накопичення вартості виробництва, достатньої для їх відтворення в натуральному вигляді; процес відтворення не повинен підлягати державному регулюванню; відтворення основних засобів належить до сфери економічних інтересів власників основних засобів; існує тісний зв'язок між відтворенням і соціально-економічним розвитком [10].

Отже, під системою відтворення матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств слід розглядати взаємодію суб'єктів (сільськогосподарських підприємств, держави, інфраструктурних інститутів) для досягнення мети підвищення конкурентоспроможності продукції вітчизняного сільськогосподарського виробництва, що реалізовується в рамках певних функцій, які формують відповідні інструменти впливу на об'єкти (предмети і засоби праці) з урахуванням викликів зовнішнього середовища та історичних чинників, що вимагають якісних ресурсів, достатніх для реалізації заявлених функцій. Під час визначення напрямів розширеного відтворення матеріально-технічної бази сільського господарства необхідно оцінювати умови і можливості застосування того чи іншого методу відтворення. При цьому до вибору потрібно підходити з погляду економічної доцільності і стратегічного бачення розвитку господарюючого суб'єкта.

Із метою вдосконалення процесів відтворення матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств доцільно розробити напрями реалізації економічних інтересів сільськогосподарських підприємств і держави через систему заходів щодо стимулювання розширеного відтворення матеріально-технічної бази галузі в рамках цільових програм, а також цілісного механізму, що забезпечує роботу даної системи.

Рівень державної підтримки в механізмі оновлення матеріально-технічної бази сільгоспвиробників є важливим самостійним системним напрямом. Політика розвитку і підтримки аграрного ринку безпосередньо пов'язана зі стабільністю економічної політики держави, збереженням сільських територій, розвитком ринкової інфраструктури, стимулюванням підприємницької ініціативи, ефективною системою заходів із

правового, фінансового, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення сталого розвитку малого підприємництва.

Висновки. Система відтворення матеріально-технічної бази аграрних підприємств проходить як взаємодія суб'єктів (аграрних підприємств, держави, інфраструктурних інститутів) для підвищення конкурентоспроможності вітчизняного аграрного виробництва, що реалізовується в рамках певних функцій, які формують відповідні інструменти впливу на об'єкти (предмети і засоби праці) з урахуванням впливу зовнішнього середовища та чинників, що вимагають ресурсів у достатній для забезпечення заявлених функцій кількості і належної якості. Удосконалення системи відтворення матеріально-технічної бази агроформувань вимагає врахування чинників, що сприяють і протидіють розширеному відтворенню, які зумовлені тривалістю виробничого циклу, диспаритетом цін на продукцію в сільському господарстві і промисловості, ступенем завантаження елементів матеріально-технічної бази на великих і малих підприємствах, спеціалізацією господарств, падінням у деяких випадках попиту на продовольство, що зумовлює необхідність державного регулювання сфери матеріально-технічного забезпечення аграрних підприємств. Удосконалення процесів відтворення матеріально-технічної бази агроформувань сприятиме раціональному процесу розширеного відтворення, забезпечуючи зростання аграрного виробництва і підвищення його ефективності, спільне використання техніки, конкурентоспроможність і якість продукції сільського господарства, поліпшення умов праці на селі, екологізацію сільського господарства, а також реалізуючи інтереси товаровиробників аграрної продукції та продовольства, органів державної влади та місцевого самоврядування, населення.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Качан Д.А., Свиноус І.В. Теоретико-методичні підходи до трактування поняття «матеріально-технічна база». *Економіка та держава*. 2018. № 6. С. 33–36.
2. Підлісецький Г.М., Герун М.І., Могилова М.М. Методичні рекомендації з експертної оцінки майна в підприємствах АПК. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2005. 220 с.
3. Андрійчук В.Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу : підручник. Київ : КНЕУ, 2013. 779 с.
4. Михайлов М.Г. Інноваційно-інвестиційний розвиток матеріально-технічної бази аграрних підприємств. *Вісник ЖНАЕУ*. 2017. № 1(59). Т. 2. С. 84–93.
5. Шлапак М.А. Моделювання процесів асоціативного використання техніки сільськогосподарськими підприємствами. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2017. № 12(65). С. 188–194.
6. Русан В.М. Стан та шляхи оновлення основних засобів в аграрному секторі економіки. *Національний інститут стратегічних досліджень*. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-11/agrarny-sector.pdf> (дата звернення: 11.10.2020).
7. Звіт про науково-дослідну роботу «Методологія аналізу, оцінки та відтворення основного капіталу, формування інфраструктури ринку матеріальних і нематеріальних ресурсів» / за ред. акад. НААН П.Т. Саблука. Київ : Інститут аграрної економіки, 2010. 233 с.
8. Організаційно-економічна модернізація аграрної сфери : наукова доповідь / за заг. ред. акад. НААН П.Т. Саблука. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2011. С. 113–114.
9. Руденко М.М. Лізинг в АПК у контексті відновлення основних засобів аграрних підприємств. *Економіка АПК*. 2009. № 4. С. 63–67.

10. Михайлов М.Г. Інноваційно-інвестиційний підхід до розвитку матеріально-технічної бази аграрних підприємств. *Ефективна економіка*. 2016. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5250> (дата звернення: 11.10.2020).

REFERENCES:

1. Kachan D.A., Svytnous I.V. (2018) Teoretyko-metodychni pidhody do traktuvannja ponjattja "Material'no-tehnichna baza" [Theoretical and methodological approaches to the interpretation of the concept of "Material and technical base"]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 6, pp. 33–36.
2. Pidlisec'kyj G.M., Gerun M.I., Mogylova M.M. (2005) Metodychni rekomendaciji z ekspertnoji ocinky majna v pidpryjemstvah APK [Methodical recommendations on expert assessment of property in agro-industrial enterprises]. Kyiv: NSC IAE UAAS. (in Ukrainian)
3. Andrijchuk V.G. (2013) Ekonomika pidpryjemstv agropromyslovogo kompleksu: pidruchnyk [Economics of agro-industrial enterprises]. Kyiv: KNEU. (in Ukrainian)
4. Myhajlov M.G. (2017) Innovacijno-investycijnyj rozvytok material'no-tehnichnoji bazy agrarnyh pidpryjemstv [Innovation and investment development of material and technical base of agricultural enterprises]. *Bulletin of ZhNAEU*, vol. 2, no. 1(59), pp. 84–93.
5. Shlapak M.A. (2017) Modeljuvannja procesiv asociacijnogo vykorystannja tehniky sil'skogospodars'kymy pidpryjemstvamy [Modeling of processes of associative use of equipment by agricultural enterprises]. *Bulletin of Odessa National University. Economy*, no. 12(65), pp. 188–194.
6. Rusan V.M. (2020) Stan ta shljahy onovlennja osnovnyh zasobiv v agrarnomu sektori ekonomiky [Status and ways to upgrade fixed assets in the agricultural sector of the economy]. *National Institute for Strategic Studies*. Available at: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-11/agrarny-sector.pdf> (accessed 28 December 2020).
7. Zvit pro naukovo-doslidnu robotu (2010) «Metodologija analizu, ocinky ta vidtvorennja osnovnogo kapitalu, formuvannja infrastruktury rynku material'nyh i nematerial'nyh resursiv» [Report on research work "Methodology of analysis, evaluation and reproduction of fixed capital, the formation of the market infrastructure of tangible and intangible resources"]. NNC «Instytut agrarnoji ekonomiky». For order. acad. NAAS P.T. Sabluka. Kyiv: NSC "Institute of Agrarian Economics".
8. Sabluk P.T. (ed.) (2011) Organizacijno-ekonomichna modernizacija agrarnoji sfery [Organizational and economic modernization of the agricultural sector]. Kyiv: NSC IAE. pp. 113–114. (in Ukrainian)
9. Rudenko M.M. (2009) Lizyng v APK u konteksti vidnovlennja osnovnyh zasobiv agrarnyh pidpryjemstv [Leasing in agro-industrial complex in the context of restoration of fixed assets of agricultural enterprises]. *Economics of agro-industrial complex*, no. 4, pp. 63–67.
10. Myhajlov M.G. (2016) Innovacijno-investycijnyj pidhid do rozvytku material'no-tehnichnoji bazy agrarnyh pidpryjemstv [Innovation and investment approach to the development of material and technical base of agricultural enterprises]. *Efficient economy*. Dnipro State Agro-Economic University. No. 11. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5250> (accessed 29 December 2020).