

АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ДІЯЛЬНОСТІ БІЗНЕСУ



ANALYTICAL MAINTENANCE
OF BUSINESS ACTIVITY

Бруханський Руслан, Бінчаровська Тетяна. Комплексний економічний аналіз земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств: організація та методика. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації*. 2019. Випуск 1-2. С. 97-104.
DOI: <https://doi.org/10.35774/ibo2019.01.097>

УДК 657
JEL Classification M41

Бруханський Руслан

д.е.н., професор

кафедра обліку та економіко-правового забезпечення АПБ
Тернопільський національний економічний університет

Тернопіль, Україна

E-mail: r.brukhanskyi@gmail.com

Бінчаровська Тетяна

канд. екон. наук, старший викладач

кафедра обліку та економіко-правового забезпечення АПБ
Тернопільський національний економічний університет

Тернопіль, Україна

E-mail: tetianka11@ukr.net

КОМПЛЕКСНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ: ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА

Анотація

Аналіз земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств сьогодні є важливим аспектом земельної реформи і господарського процесу кожного агропідприємства. Він охоплює комплексний набір об'єктів та завдань, розкриття та виконання яких потребують застосування комплексного набору показників відповідно до етапів роботи і загальних рекомендацій. Одним із основних завдань аналізу земельних ресурсів на сьогодні є формування систем автоматизованого пошуку, збору та обробки інформації, а також створення механізмів автоматичного отримання готової аналітичної інформації відповідно до потреб, посад і ситуації.

Методи дослідження методики аналізу земельних ресурсів ґрунтуються на комплексному аналізі та синтезі, формальній та діалектичній логіці. Розроблено і обґрунтовано цілісний методичний апарат, який спроможний забезпечити реалізацію зазначених у ньому завдань – підвищення рівня обґрунтованості рішень, збереження та покращення параметрів, дотримання принципів сталості, сформовано методичну базу аналізу та запропоновано власну комплексну систему показників землекористування, визначено чітку послідовність дій в межах аналізу, що дозволить більш повно і ґрунтовно вивчити об'єкт дослідження. Перспективи подальших досліджень аналізу земельних ресурсів сільськогосподарського призначення полягають у розробці пропозицій щодо розширення комплексної системи показників аналізу земель сільськогосподарського призначення.

Ключові слова: землекористування, земельні ресурси, економічний аналіз, земельні відносини, ринок земель, аналіз земель.

Вступ.

Питання організації та забезпечення комплексного аналізу земельних ресурсів в сільськогосподарських підприємствах складає важливу актуальну проблему, значення якої посилюється в умовах очікування відміни мораторію на продаж земель сільськогосподарського призначення. Відповідно до цього, аналіз земельних ресурсів потребує розробки ґрунтового методичного забезпечення, спрямованого на систематизацію масивів даних, необхідних для використання в процесі аналізу, а також застосування відповідних методів та прийомів, орієнтованих на надання цій інформації необхідного вигляду та форми.

Проблема організації комплексного аналізу земельних ресурсів має досить ґрунтоване методичне забезпечення, яке знаходиться на перетині інтересів різних наукових сфер і напрямів. Проте, основна проблема забезпечення ефективного і раціонального використання земельних ресурсів у сільськогосподарському виробництві має комплексний характер і полягає у відсутності чіткої інформаційної системи дослідження і сповіщення суб'єктів земельних відносин, тінізації земельних відносин на значній частині ринку землі, а також відсутності цілісної збалансованої системи економічного аналізу, спроможної забезпечувати управлінський апарат підприємств релевантною інформацією належного обсягу та змісту відповідно до виробничо-управлінських завдань, які постають сьогодні перед підприємствами. Відповідно до цього, ми погоджуємося із думкою Т. Остапчук, що "на сьогодні не існує єдиної, достатньої та ефективної методики проведення аналізу використання земельних ресурсів підприємств" [4, с. 38].

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Проблеми аналітичного забезпечення використання і вдосконалення землекористування сільськогосподарських підприємств належать до комплексної теми реалізації земельної реформи. Відповідно до цього, її різні аспекти можуть бути розкриті і вирішені за рахунок різних спеціалізованих чи міждисциплінарних підходів та інструментів. Так, значна частина інформації щодо економічного аналізу використання земельних ресурсів висвітлена в працях економістів В. Андрійчука, О. Гуторова, С. Легенчука, В. Шебаніна та ін. Гострі й актуальні проблеми інституційного та правового забезпечення землекористування аграрних підприємств розкриті в дослідженнях таких вчених як А. Третяк, А. Мірошніченко, О. Козловський та ін. Не менш актуальними з точки зору управління та економічного аналізу є дослідження якісного стану угідь, що найбільш повно розкривається в працях А. Мартина та О. Шевченка, О. Гаражі та ін. Обліково-аналітичні особливості використання земельних ресурсів найбільш повно розглянуто і систематизовано в працях В. Жука Т. Остапчук, Т. Машкової та інших.

Мета.

Метою дослідження є узагальнення теоретичних основ, розробка практичних рекомендацій і обґрунтування методичних підходів до комплексного аналізу земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств на основі збалансованої системи показників в умовах становлення ринку земель сільськогосподарського призначення.

Методологія дослідження.

Методологічною основою дослідження є сукупність методів, прийомів і принципів наукового пізнання, фундаментальних положень економічної теорії, наукових розробок з питань комплексного економічного аналізу земельних ресурсів, нормативно-правових актів України щодо забезпечення проведення аналізу. Використовуються загальнонаукові та спеціальні методи економічних досліджень, зокрема системний підхід - у вивченні зв'язків між явищами та процесами в системі аналізу; діалектичний і абстрактно-логічний - при проведенні теоретичних узагальнень, формування висновків.

Результати.

Ідентифікація земельних ресурсів з позиції їх обмеження обумовлює доцільність пошуку способів та методів вдосконалення їх обліку та управління. При цьому, важливим завданням є комплексна оцінка параметрів, пропорцій, динаміки та інших аспектів, які можуть сприяти кращому розумінню процесів землекористування, визначенню їх впливу на результати діяльності суб'єктів господарювання та пошуку резервів підвищення економічних та виробничих показників.

Формування методичної бази аналізу та збалансування системи показників землекористування потребує передусім комплексного розуміння об'єкту дослідження у всіх його проявах. Різностороннє і різнонаправлене дослідження земельних ресурсів створює додаткові можливості для формування принципово нового бачення проблеми. Основа для такої методики закладається через чітку ідентифікацію і структуризацію об'єкта дослідження. У нашому випадку, головну категорію – земельні ресурси, необхідно вивчати, як систему, що може бути розглянута з таких позицій, як:

1. Об'єкт обігу;
2. Об'єкт користування;
3. Об'єкт управління;
4. Об'єкт економічного регулювання (рис. 1).

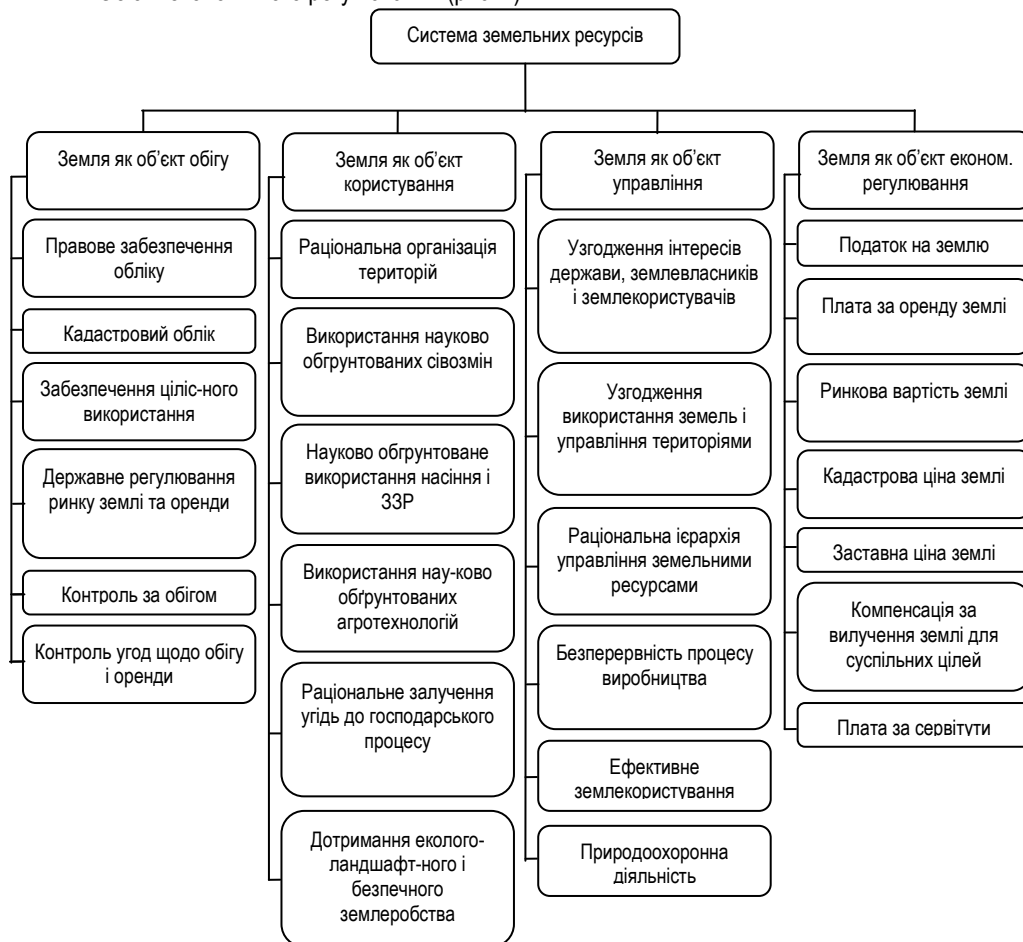


Рис. 1. Система поглядів на земельні ресурси як об'єкт аналізу

Джерело: складено авторами

Запропонована структуризація поглядів на земельні ресурси як об'єкт аналізу розкриває підсистеми і сфери, які потребують дослідження і в межах яких можуть формуватися резерви для вдосконалення як самих ресурсів так і системи управління ними. При цьому кожна із зазначених підсистем і сфер, може бути деталізована на нижчому рівні пізнання, відповідно до чого, загальна мета аналізу земельних ресурсів потребує конкретизації у вигляді чітко сформованих і структурованих завдань.

Досягнення мети дослідження і вирішення його завдань передбачає проведення цілеспрямованої роботи, яка в першу чергу пов'язана із формуванням комплексної системи показників. Важливість системності в даному аспекті досить влучно охарактеризована Г. Андрєєвою та В. Андрєєвою, які, наголошуючи на важливості взаємозалежності показників, що відображають економічні процеси, стверджують, про необхідність того, "... щоб конкретні дані в різних видах діяльності були органічно пов'язані між собою в єдиній комплексній системі" [5]. В схожому ключі висловлюється О. Гуроров, який зазначає, що "ефективність використання землі не може бути охарактеризована якимось одним показником, оскільки процес використання землі є багатограним, визначається багатьма природними й економічними факторами. У цьому зв'язку необхідна система показників" [8].

На основі проведених досліджень та узагальнень було виявлено відсутність єдиного підходу щодо формування такої системи показників. В більшості наукових праць спостерігалось різне бачення не тільки набору показників і їх наповнення, але й їх різної класифікації та характеристики. Тому, на основі, опрацьованих джерел пропонуємо власну систему показників аналізу земельних ресурсів, сформовану за ознакою їх впливу на об'єкт дослідження (рис. 2). У більшості досліджених наукових праць спостерігалось різне бачення не тільки набору показників і їх наповнення, але й їх різної класифікації та характеристики.



Рис. 2. Структура показників аналізу земельних ресурсів

Джерело: систематизовано автором на основі [8; 10;11; 12; 13;]

В основі структуризації показників лежать особливості характеру і методики отримання показників. Так, показники, що характеризують структуру, відображають обсяг земельних ресурсів і їх структуру за різними аспектами відносно загального рівня. При цьому, вони можуть набувати стану кількісних, відносних та вартісних індикаторів. До цієї ж групи ми віднесли показники інтенсивності використання земельних ресурсів та землезабезпечення (земленавантаження). Показники, що характеризують продуктивність, відображають співвідношення обсягу виробництва продукції у розрахунку на одиницю площі. При цьому, окремі показники цієї групи можуть виражатися через натуральні, а окремі – через вартісні значення. Показники, що характеризують

ефективність передбачають зіставлення результатів, отриманих за рахунок використання земельних ресурсів і витрат, понесених при цьому. Вони можуть набувати абсолютних і відносних значень. Остання група показників характеризує сталість землекористування, що розкривається через екологічні аспекти, якісний стан ґрунтів та раціональне природокористування. Вона містить абсолютні, відносні та якісні показники.

Відмітимо, що у багатьох наукових джерелах [1; 2; 5] показники продуктивності земельних угідь не виділяються в окрему групу. Отримані результати господарської діяльності, в розрахунку на визначену площу характеризуються як показник ефективності (наприклад, обсяг валової продукції отриманої на 100 га тощо). Більше того, М. Столярова і О. Жердєва вважають, що продуктивність є одним із проявів ефективності і характеризує її відносне значення [16]. Поряд із тим, вони наголошують на доцільності застосування показника продуктивності по відношенню до ресурсів, які мають обмежену ринкову пропозицію. Відповідно до цього пропонується логічно розрізнити продуктивність і ефективність використання земельних ресурсів. При цьому, продуктивність розраховується як обсяг віддачі земельних ресурсів з одиниці площі, а ефективність – як відношення отриманого з одиниці площі результату до обсягу витрат уречевленої та суспільної праці.

Висновки та перспективи.

В процесі дослідження виділено і сформульовано послідовність аналітичних операцій та процедур, спрямованих на підготовку до здійснення аналізу, аналітичної обробки даних та узагальнення аналітичної інформації. Головними джерелами інформації для проведення аналізу земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств є первинні документи, синтетичні та аналітичні дані. Їх поєднання в процесі аналітичних процедур дозволить підвищити цінність інформації та управлінських рішень, прийнятих на її основі.

Аналізуючи сукупність показників, що характеризують стан земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств наголошено на відсутності єдиної методики і єдиних форм документів, для забезпечення повного і комплексного дослідження земельних ресурсів. Для усунення цієї проблеми запропоновано цілісний методичний апарат, у якому погоджено між собою етапи аналітичної роботи (одержання, обробки і аналізу інформації), джерела і канали інформації, а також засоби, методи, прийоми аналізу, які дозволяють отримувати відповідні результати. Важливим аспектом, який сприяє забезпеченню ефективності такої роботи є обрання раціональних підходів та методів відповідно до об'єктів і потреб аналізу.

Список використаних джерел

1. Белінська С.М. Теоретичні засади бухгалтерського обліку землі. *Бізнес-навігатор*. 2015. № 1 (36). С. 168-173.
2. Жук В.М. Обліково-аналітичне забезпечення земельних відносин. *Агроінком*. 2011. № 7-9. С. 116-121.
3. Улезько А. В., Юшкова В. Э., Тютюников А. А. Земельные ресурсы сельского хозяйства: управление воспроизводством и экономическая оценка потенциала : монография. Воронеж : Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2014. 176 с.
4. Остапчук Т.П. Аналітичне забезпечення операцій з земельними ресурсами сільськогосподарського призначення. URL : <http://eztuir.ztu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6302/1/166.pdf>. (дата звернення : 30.10.2017).
5. Андреева Г. І., Андреева В. А. Організація і методика економічного аналізу. Суми : ДВНЗ "УАБС НБУ", 2009. 353 с.
6. Пантюхова А. В. Теоретико-методичні аспекти аналізу використання земельних ресурсів сільськогосподарського призначення. *Матеріали науково-практичної конференції "Стратегія розвитку України: Економічний та гуманітарний виміри*. Київ : ДП "Інформ-аналіт. агентство", 2015. С. 163-166.
7. Вініченко І. І., Сорока Ю. О., Ефективність використання ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств. *Інвестиції : практика та досвід*. 2015. № 22. С. 34-37.

8. Гуторов О.І. Оцінка земельних ресурсів та ефективності інвестицій : монографія / Харк. нац. аграр. ун-т. Харків, 2006. 370 с.
9. Гаража О. П. Види та показники ефективності використання сільськогосподарських угідь в управлінні земельними ресурсами України. *Економіка і суспільство*. 2016. Вип. 3. С. 52-60.
10. Бухгалтерський облік на підприємствах АПК. Посібник по застосуванню нормативно-методичних документів Мінагрополітики та ДПА України. Київ : ННЦ "ІАЕ", 2004. Т. 2. 496 с.
11. Андрійчук В. Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу. Київ : КНЕУ, 2013. 779 с.
12. Машкова Т.В. Обліково-інформаційне відображення якісних параметрів сільськогосподарських угідь : дис. ... кандидата екон. наук : 08.00.09 / НУБІП. Київ, 2016. 227 с.
13. Шибанін В.С., Червен І.І., Шибаніна О.В., Кареба М.І. Зміцнення та ефективне використання ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств : монографія ; За ред. чл.-кор. НААН України, проф. В.С. Шибаніна та д.е.н., проф. І.І. Червена. Миколаїв, МДАУ, 2010. 205 с.
14. Ступень М.Г., Гулько Р.Й., Микула О.Я. Теоретичні основи державного земельного кадастру. Львів : "Новий Світ-2000", 2006. 336 с.
15. Столярова М.А., Жердеева О.В. Методические аспекты эффективности использования земельных ресурсов сельскохозяйственного назначения. *Научный журнал КубГАУ*. 2014. № 96 (02). URL : <http://ej.kubagro.ru/2014/02/pdf/20.pdf> .
16. Белінська С.М. Методичні аспекти оцінки земельних ресурсів для цілей бухгалтерського обліку. *Ефективна економіка*. 2015. № 3. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3915>.
17. Кушніренко Ю. А. Облік та оподаткування земель сільськогосподарського призначення: концептуальний підхід. *Агроінком*. 2013. № 7. С. 76-80.
18. Кірейцев Г.Г. Облік основних засобів у сільськогосподарських підприємствах. Київ : Урожай, 1987. 176 с.
19. Ярмолюк О. Ф. Облік земельних ресурсів в сільськогосподарських підприємствах : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.09 / ННЦ "Інститут аграрної економіки" УААН. Київ, 2008. 220 с.
20. Сакаль О. В. Облік земельних ресурсів як передумова ефективного земельного адміністрування. *Геодезія, картографія і аерофотознімання*. 2013. Вип. 77. С. 87-91
21. Гулінчук Р. М. Методичні основи оцінки потенціалу та ефективності використання земель сільськогосподарського призначення. *Збалансоване природокористування*. 2015. № 2. С. 107-113.
22. Nuzhna O., Tluchkevych N., Semenushena, N., Nahirska, K., Sadovska, I. Making managerial decisions in the agrarian management through the use of ABC-Analysis tool. *Independent Journal of Management & Production*. 2019. Vol 10, No 7. 798-816. DOI: <http://dx.doi.org/10.14807/ijmp.v10i7.901>.
23. Khorunzhak N., Brukhanskyi R., Ivanyshyn V. Logic-statistical information models in control function of accounting. *Independent Journal of Management & Production*. 2019. Vol 10, No 7. P. 846-871. DOI: <http://dx.doi.org/10.14807/ijmp.v10i7.906>.

Статтю отримано: 04.02.2019 / Рецензування 04.03.2019 / Прийнято до друку: 22.06.2019

Ruslan Brukhanskyi

Doctor of Economics, Professor, Head of Department
Ternopil National Economic University
Ternopil, Ukraine

E-mail: r.brukhanskyi@gmail.com

Tetiana Bincharovska

PhD in Economics, Assistant Professor
Ternopil National Economic University
Ternopil, Ukraine

E-mail: tetianka11@ukr.net

**INTEGRATED ECONOMIC ANALYSIS OF LAND RESOURCES OF AGRICULTURAL
ENTERPRISES: ORGANIZATION AND METHODOLOGY**

Abstract

Analysis of land resources of agricultural enterprises is an important current aspect of land reform and the economic process of every agricultural enterprise. It includes a comprehensive set of objects and tasks, the disclosure and implementation of which requires the application of a comprehensive set of indicators in accordance with the work stage and general recommendations. One of the main tasks of a current land analysis is the formation of systems for automated search, collection and processing of information, as well as the creation of mechanisms for automatic receipt of ready analytical information in accordance with needs, positions and situations.

Research methods of land resources analysis methodology are based on a comprehensive analysis and synthesis, formal and dialectical logic. A holistic methodological apparatus, capable of ensuring the implementation of such tasks as increasing the level of substantiation of decisions, preserving and improving parameters, observing the principles of stability has been developed and justified. The methodological framework of the analysis has been formed and its comprehensive system of land use indicators has been proposed; a clear sequence of actions within the analysis, allowing the more profound study of the research object, has been defined. Prospects for further research on the analysis of agricultural land resources are to develop proposals for expanding a comprehensive system of indicators for the analysis of agricultural land.

Keywords: *land use, land resources, economic analysis, land relations, land market, land analysis.*

References

1. Belinska, S.M. (2015). Teoretychni zasady bukhhalterskoho obliku zemli [Theoretical Foundations of Land Accounting]. *Biznes-navihator [Business Navigator]*, 1 (36), 168-173
2. Zhuk, V.M. (2011). Oblikovo-analitychne zabezpechennia zemelnykh vidnosyn [Accounting and analytical support of land relations]. *Ahroinkom*, 7 (9), 116-121.
3. Ulezko, A. V., Yushkova, V. E. & Tiutiunikov, A. A. (2014). Zemelnye resursy selskoho khoziaistva: upravlenye vosproizvodstvom i ekonomycheskaia otsenka potentsyala [Land Agriculture Resources: Reproduction Management and Economic Potential Assessment: a Monograph]. Voronezh : Yzdatel'sko-polyhrafycheskiy tsentr "Nauchnaia knyha"
4. Ostapchuk, T.P. Analytychne zabezpechennia operatsii z zemelnymy resursamy silskohospodarskoho pryznachennia [Analytical support of operations with agricultural land resources]. Retrieved from <http://eztuir.ztu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6302/1/166.pdf>
5. Andriieva, H. I., & Andriieva, V. A. (2009). *Orhanizatsiia i metodyka ekonomichnoho analizu* [Organization and methods of economic analysis]. Sumy : DVNZ "UABS NBU".
6. Pantiukhova, A. V. (2015). Teoretychno-metodychni aspekty analizu vykorystannia zemelnykh resursiv silskohospodarskoho pryznachennia [Theoretical and methodological aspects of the analysis of the use of agricultural land resources:]. *Proceedings from Ukraine's Development Strategy: Economic and Humanitarian Dimensions - Materials of the scientific and practical conference* (pp. 163-166). Kyiv : Inform-analit. Ahentstvo.
7. Vinichenko, I.I., & Soroka, Iu.O. (2015). Efektyvnist vykorystannia resursnoho potentsialu silskohospodarskykh pidpriemstv [Efficiency of using the resource potential of agricultural enterprises]. *Investytsii : praktyka ta dosvid - Investments: practice and experience*, 22, 34-37.
8. Hutorov, O.I. (2006). *Otsinka zemelnykh resursiv ta efektyvnosti investytsii*. Kharkiv: Kharkivskiy natsionalnyi ahraryni universytet.
9. Harazha, O. P. (2016). Vydy ta pokaznyky efektyvnosti vykorystannia silskohospodarskykh uhid v upravlinni zemelnymy resursamy Ukrainy. *Ekonomika i suspilstvo [Economics and Society]*, 3, 52-60.
10. Sabluk, T. P., Luzan, Iu. Ia., & Zhuk, V.M. (2004). *Bukhhalterskyi oblik na pidpriemstvakh APK. Posibnyk po zastosuvanni normatyvno-metodychnykh dokumentiv Minahropolityky ta DPA Ukrainy*. Kyiv : Navchalno naukovyi tsentr "IAE".
11. Andriichuk V. H. (2013). *Ekonomika pidpriemstv ahropromyslovoho kompleksu* [Economy of enterprises of the agro-industrial complex]. Kyiv : KNEU.
12. Mashkova, T.V. (2016). *Oblikovo-informatsiine vidobrazhennia yakisnykh parametriv silskohospodarskykh uhid*. Candidate's thesis. Kyiv.
13. Shebanin, V.S., Cherven, I.I., Shebanina, O.V. & Kareba, M.I. (2010). Zmitsnennia ta efektyvne vykorystannia resursnoho potentsialu silskohospodarskykh pidpriemstv. Mykolaiv : MDAU.
14. Stupen, M.H., Hulko, R.I. & Mykula, O.Ia. (2006). Teoretychni osnovy derzhavnogo zemelnogo kadastru. Lviv : Novyi Svit-2000.
15. Stolarova, M.A. & Zherdeeva, O.V. (2014). Metodycheskye aspekty efektyvnosti yspolzovaniia zemelnykh resursov selskokhoziaistvennogo naznacheniia. *Nauchnyi zhurnal KubHAU [Scientific journal of KubSU]*, 96 (02) Retrieved from <http://ej.kubagro.ru/2014/02/pdf/20.pdf>.
16. Belinska, S.M. (2015). Metodychni aspekty otsinky zemelnykh resursiv dia tsilei bukhhalterskoho obliku.

Efektivna ekonomika [Effective economy], 7, 76-80.

17. Kushnirenko, Iu. A. (2013). Oblik ta opodatkuvannia zemel silskohospodarskoho pryznachennia: kontseptualnyi pidkhid. *Ahroinkom*, 7, 76-80.

18. Kireitsev, H.H. (1987). *Oblik osnovnykh zasobiv u silskohospodarskykh pidpriemstvakh*. Kyiv : Urozhai.

19. Iarmoliuk, O. F. (2008). *Oblik zemelnykh resursiv v silskohospodarskykh pidpriemstvakh*. Candidate's thesis. Kyiv.

20. Sakal, O. V. (2013). Oblik zemelnykh resursiv yak peredumova efektyvnoho zemelnoho administruvannia. *Heodeziia, kartohrafiia i aerofotoznimannia [Geodesy, cartography and aerial photography]*, 77, 87-91.

21. Hulinchuk, R. M. (2015). Metodychni osnovy otsinky potentsialu ta efektyvnosti vykorystannia zemel silskohospodarskoho pryznachennia. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia [Balanced nature management]*, 2, 107-113.

22. Nuzhna O., Tluchkevych N., Semenysheva, N., Nahirska, K., Sadovska, I. (2019). Making managerial decisions in the agrarian management through the use of ABC-Analysis tool. *Independent Journal of Management & Production*. Vol 10, No 7, 798-816. DOI: <http://dx.doi.org/10.14807/ijmp.v10i7.901>.

23. Khorunzhak N., Brukhanskyi R., Ivanyshyn V. (2019). Logic-statistical information models in control function of accounting. *Independent Journal of Management & Production*, Vol 10, No 7, 846-871. DOI: <http://dx.doi.org/10.14807/ijmp.v10i7.906>.

Received: 04.02.2019 / Review 03.04.2019 / Accepted 06.22.2019

