

УДК 332.33.001.005

Удовенко Ірина Олександрівна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри геодезії, картографії та кадастру
Уманський національний університет садівництва*

Udovenko Irina

*PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of Department of Geodesy, Cartography and Cadastre
Uman National University of Horticulture
ORCID: 0000-0001-5971-8365*

Рудий Роман Михайлович

*доктор технічних наук, професор,
професор кафедри геодезії, картографії та кадастру
Уманський національний університет садівництва*

Rudyi Roman

*Doctor of Technical Sciences, Professor,
Professor of Department of Geodesy, Cartography and Cadastre
Uman National University of Horticulture
ORCID: 0000-0001-8743-5151*

Шем'якін Михайло Васильович

*кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри геодезії, картографії та кадастру
Уманський національний університет садівництва*

Shemyakin Mykhailo

*PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of Department of Geodesy, Cartography and Cadastre
Uman National University of Horticulture
ORCID: 0000-0002-8323-5053*

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ
РЕСУРСІВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ
ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY AND USE OF LAND
RESOURCES AT THE REGIONAL LEVEL**

Анотація. Аналіз ефективності управління земельними ресурсами має важливе значення для розвитку потенціалу господарсько-економічного комплексу, як окремого регіону, так і країни. У контексті функціонування агропромислового комплексу, землі сільськогосподарського призначення виступають основним засобом виробництва, що дає змогу отримувати валову продукцію та прибуток від її реалізації. Обсяги отриманої валової продукції залежать від ефективності використання земельних ресурсів, що, в свою чергу, вимагає від держави та власників сільськогосподарських підприємств якісного та ефективного використання виробничого потенціалу землі.

У статті досліджено ключові аспекти проведення оцінки ефективності використання земельних ресурсів на регіональному рівні. Зазначено, що управління земельними ресурсами є процесом, який потребує постійного удосконалення та реформування відповідно до вимог земельних відносин, землекористування і землеволодіння, землеустрою, оптимізації розподілу земель між галузями економіки країни, тощо. Враховуючи вищезазначене, оцінка ефективності управління земельними ресурсами повинна розглядатись на основі оцінки ефективності їх використання. Проаналізовано методика ефективності управління земельними ресурсами на регіональному рівні. Запропоновано оцінку ефективності використання земельних ресурсів на регіональному рівні здійснювати на основі визначення інтегрального індексу ефективності землекористування. Проведено оцінку ефективності використання земельних ресурсів на прикладі Черкаської області. Аналітичні розрахунки

та оцінка ефективності використання земельних ресурсів за інтегральним індексом ефективності землекористування дали розподіли райони Черкаської області по групах і визначити ті, де є неефективне використання земельних ресурсів. Надано пропозиції щодо заходів реагування органів державної влади на учасників земельних відносин, які ведуть господарську діяльність на територіях таких районів.

Ключові слова: земля, ресурс, регіон, ефективність.

Summary. *The analysis of efficiency of land resources management is important for the development of the potential of the economic complex, both in a separate region and in the country. In the context of functioning of the agro-industrial complex, agricultural land is the main means of production, which allows to receive gross products and profits from its realization. The volume of gross products output depends on the efficiency of land resources exploitation, which in turn requires from the state and owners of agricultural enterprises to use the productive potential of land in a high quality and efficient manner.*

The article analyzes key aspects of the assessment of the efficiency of land resources use at the regional level. It is noted that land resources management is a process that requires constant improvement and reformation in accordance with the requirements of land relations, land use and land ownership, land management, optimization of land allocation between the branches of economy of the country, etc. Taking into account the above-mentioned, the assessment of the effectiveness of land resources management should be considered on the basis of the assessment of its exploitation. The effectiveness of land resources management is assessed on the example of Cherkassy region. An assessment of the effectiveness of the use of land resources is carried out on the example of Cherkassy region. Analytical calculations and assessment of the efficiency of land use according to the integral index of land use efficiency made it possible to divide the districts of Cherkassy region into groups and identify those with

inefficient use of land resources. Proposals regarding the response measures of state authorities to participants in land relations who conduct economic activities in the territories of such districts have been assigned.

Keywords: *land, resource, region, efficiency.*

Постановка проблеми. Аналіз ефективності управління земельними ресурсами має важливе значення для нарощування потенціалу господарсько-економічного комплексу, як окремого регіону, так і країни загалом. У контексті функціонування агропромислового комплексу, землі сільськогосподарського призначення виступають основним засобом виробництва, що дає змогу отримувати валову продукцію та прибуток від її реалізації. Обсяги отриманої валової продукції залежать від ефективності використання земельних ресурсів, що, в свою чергу, вимагає від держави та власників сільськогосподарських підприємств якісного та ефективного використання виробничого потенціалу землі.

Стратегічне значення земельних ресурсів актуалізує участь держави у процесах управління використанням земель сільськогосподарського призначення. Державна повинна на законодавчому та фінансово-економічному рівнях забезпечити ефективність використання земельних ресурсів в умовах інтенсивного розвитку сфери сільського господарства. Для досягнення указаної мети органи державної влади, які регулюють сферу земельних відносин, повинні володіти комплексною та своєчасною інформацією щодо рівня ефективності використання земельних ресурсів (згідно їх призначення та цільового використання) по кожному регіону чи окремо взятій території. Вирішення даної проблематики може бути здійснено шляхом розробки інноваційної методики оцінки ефективності землекористування та розрахунку інтегрального показника землекористування, який дасть змогу оцінити ефективність використання

земельних ресурсів, зокрема земель сільськогосподарського призначення, на регіональному рівні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження земельних ресурсів, аналіз їх використання та визначення оцінки ефективності було предметом вивчення багатьох вчених. Так, зокрема А. Ряснянська зазначає, що у сільському господарстві головним засобом виробництва є земля, тому її ефективне використання вагомо впливає на ефективність господарської діяльності [1, с. 65]. О. Гунченко вважає, що економічна ефективність земельних угідь у сільському господарстві характеризується системою натуральних (урожайність сільськогосподарських культур; виробництво сільськогосподарської продукції на 100 га земельних угідь) і вартісних показників (вартість валової й товарної продукції з розрахунку на 1 га сільськогосподарських угідь; валовий і чистий дохід та прибуток з розрахунку на 1 га сільськогосподарських угідь) [2, с. 5]. В. Макарова вважає, що до показників ефективності аналізу земельних ресурсів належать природні характеристики земельних угідь; ступінь розвитку продуктивних сил; система економічних і правових відносин тощо. На її думку, однією з умов підвищення економічної ефективності виробництва в сільському господарстві є раціональне використання земель та землемісткість сільськогосподарської продукції [3, с. 285]. В. Андрійчук зазначає, що під час оцінки використання земельних ресурсів доречним є застосування показників інтенсивності та ефективності їхнього використання, зокрема: ступінь господарського використання землі; ступінь розораності; ступінь меліорованості; питома вага інтенсивних культур у загальній посівній площі підприємства; коефіцієнт повторного використання землі [4, с. 85].

О. Єрмаков зазначає, ефективність використання земель в Україні далека від оптимальної. Багатьма українськими аграріями ігноруються основні агротехнічні заходи за технологічними картами вирощування

сільськогосподарських культур. Спостерігається порушення структури посівних площ, у сівозміні змінюється науково обґрунтоване чергування культур [5, с. 12].

Л. Мельничук зазначає, що реформування аграрного сектора економіки створило можливості збільшення кількості землекористувачів, підвищення рівня використання земельних угідь та збільшення обсягів виробництва продукції. Проте ступінь використання сільськогосподарських угідь у багатьох підприємствах допоки що залишається на досить низькому рівні [6, с. 138].

А. Сохнич ефективність використання землі розглядає крізь призму оптимізації використання земельних ресурсів в екологічному, економічному та соціальному аспектах, що передбачає формування сприятливого територіального середовища та забезпечення властивостей природних ландшафтів [7, с. 162]. Н. Трофименко досліджує ефективність використання сільськогосподарських земель залежно від якості ґрунтів, не враховуючи при цьому показники економічної ефективності [8, с. 12].

Д. Нізалов та В. Яремко запропонували при оцінюванні ефективності використання земельних ресурсів використовувати Індекс стану земельних відносин, що є інноваційним інструментом для оцінки стану земельних відносин та динаміки їх реформування у районах і містах України [9].

Автори Р. Кожухівська, М. Шемякін, І. Удовенко та Н. Вернюк вважають, що результатом робіт з оцінки землі є питомі показники кадастрової вартості земель за видами функціонального використання у межах поселень [10, с. 264].

Невирішені частини проблеми. Незважаючи на велику кількість наукових праць з даної проблематики, наразі постає необхідність більш ґрунтовних досліджень стосовно вибору методики та варіацій проведення оцінки ефективності землекористування на регіональному рівні.

Метою статті є аналіз та розробка методики ефективності управління земельними ресурсами на регіональному рівні. Зважаючи на мету статті, головним завданням дослідження є проведення оцінки ефективності використання земельних ресурсів на прикладі окремо взятої території.

Виклад основного матеріалу дослідження. Земля є важливою частиною природного середовища, яка характеризується простором, рельєфом, ґрунтовим покриттям, рослинністю, надрами, водами і є головним засобом виробництва в сільському та лісовому господарстві, а також просторовою базою для розміщення населення і галузей та сфер народного господарства. У сучасних умовах однією з важливих умов функціонування і розвитку багатуокладної економіки є адекватна оцінка природних (земельних) ресурсів [11, с. 63].

Питання забезпечення ефективності використання земельних ресурсів є одним із важливих пріоритетів соціально-економічної політики держави. У зв'язку з цим формування якісних управлінських рішень органів державної влади у системі регулювання земельних відносин повинно бути засноване на використанні комплексно-статистичної та достовірної інформаційної бази. Комплексність інформаційної бази дає змогу зважити на всі необхідні особливості використання потенціалу землі з урахуванням специфіки певної території (регіону). Побудова подібного роду інформаційної бази, окрім критерію комплексності, має відповідати критерію сумісності. Дотримання норм критерію сумісності створило умови для формування результатів аналітичної діагностики при порівнянні ефективності використання земельних ресурсів різних територій.

Універсальним вирішення проблеми щодо оцінки ефективності використання земельних ресурсів на регіональному рівні, у контексті сказаного, є використання індексного методу, основою якого є розрахунок інтегрального відносного показника ефективності використання землі. Для

проведення оцінки ефективності використання земельних ресурсів на регіональному рівні нами пропонується методика визначення інтегрального індексу ефективності землекористування за допомогою показників виробничої та економічної ефективності використання земельних ресурсів:

$$\Sigma_{ЕЗ} = ВЕзр * ЕЕзр, \quad (1)$$

де $\Sigma_{ЕЗ}$ – інтегральний показник ефективності землекористування;
ВЕзр – виробнича ефективність використання земельних ресурсів;
ЕЕзр – економічна ефективність використання земельних ресурсів.

$$ВЕзр = \frac{I_{py}}{Ббг}, \quad (2)$$

де I_{py} – середній рівень урожайності сільськогосподарських культур, у тоннах 1 га;

Ббг – бал бонітету ґрунтів.

$$ЕЕзр = \frac{Вп}{КВ}, \quad (3)$$

де $Вп$ – середня величина прибутку, отриманого від реалізації вирощених сільськогосподарських культур у розрахунку на 1 га;
КВ – кадастрова вартість 1 га землі.

Указана методика визначення інтегрального індексу оцінки ефективності використання земельних ресурсів має такі переваги:

– дає змогу врахувати виробничу ефективність використання потенціалу землі. Оцінка даного критерію ґрунтується на діагностиці рівня врожайності основних сільськогосподарських культур, що вирощуються на певній території;

– при визначенні інтегрального показника ефективності землекористування враховується і якість ґрунту певної земельної ділянки. Обчислення даного критерію проводиться шляхом визначення величини балу бонітету ґрунту;

– окрім виробничої ефективності використання земельних ресурсів у методиці обґрунтування величини інтегрального індексу ефективності землекористування враховується і економічна ефективність. Розрахунок економічної ефективності використання земельних ресурсів відбувається на основі визначення середньої величини прибутку, отриманого від реалізації вирощених сільськогосподарських культур у розрахунку на 1 га

ріллі. За допомогою даного показника визначається результат споживчої вартості потенціалу землі в умовах ринкової кон'юнктури;

– специфіка природно-кліматичного потенціалу використання земельних ресурсів певної території знаходить своє відображення у величині кадастрової вартості 1 га землі. Застосування цього показника дає змогу врахувати чинник вартісної оцінки земельних ресурсів території (регіону) з урахуванням особливостей їх територіального розміщення.

При проведенні дослідження ключових аспектів оцінки ефективності використання земельних ресурсів на регіональному рівні особливий інтерес становить дослідження питання щодо використання фінансово-економічних методів, основою яких є механізм державного субсидування господарсько-економічної діяльності землекористувачів. Розподіл державних субсидій на вирішення актуальних питань у сфері використання земельних ресурсів повинен мати диференційований та науково-обґрунтований характер. На нашу думку, дана теза полягає у необхідності використання для обґрунтування обсягу державних субсидій інтегрального індексу ефективності землекористування. Застосування указанного підходу дасть уможливити диференціацію величини державних субсидій учасникам земельних відносин з урахуванням ефективності використання земельних ресурсів.

Доказовою базою будь-якої методики є можливість її практичного використання, тому у процесі дослідження було апробовано запропоновану методику оцінки ефективності використання земельних ресурсів на регіональному рівні.

Для проведення аналізу оцінки ефективності землекористування нами було обрано Черкаську область, оскільки саме Черкаська область, входить до десятки найбільш розвинених, у сільськогосподарському плані, областей України. Оцінку даної методики проведено на основі

статистичної вибірки інформаційних даних по земельних ресурсах та з врахуванням кадастрової вартості земель області (табл. 1).

Таблиця 1

Оцінка ефективності використання земельних ресурсів в адміністративних межах Черкаської області за інтегральним індексом ефективності землекористування

Назва району	Кадастрова вартість 1 га землі, тис. грн.	Бал бонітету, од.	Прибуток на 1 га, тис. грн	Середня врожайність, ц/га	Інтегральний індекс ефективності землекористування
I група «ефективні» ($\sum_{ЕЗ} = 1,8283-2,3313$)					
Жашківський	11,8	34	23,5	39,8	2,3313
Уманський	15,7	40	27,5	47,8	2,0932
Черкаський	18,2	42	33,8	43,5	1,9235
Канівський	10,3	36	17,7	40,2	1,9189
Маньківський	13,5	43	39,8	50,8	1,8439
II група «стабільні» ($\sum_{ЕЗ} = 1,3254-1,8283$)					
Звенигородський	11,3	37	21,8	41,8	1,6097
Золотоніський	11,8	41	29,5	47,3	1,5611
Корсунь-Шевченківський	10,3	43	27,8	39,8	1,4874
Тальнівський	9,2	38	21,6	41,7	1,4632
III група «з потенційним розвитком» ($\sum_{ЕЗ} = 0,8225-1,3254$)					
Катеринопільський	10,1	18,1	18,5	40,2	0,9555
Христинівський	13,5	37	12,5	37,5	0,9384
Монастирищенський	12,9	38	15,8	37,5	0,8711
Чигиринський	13,5	46	17,8	42,3	0,8394
IV група «депресивні» ($\sum_{ЕЗ} = 0,3195-0,8225$)					
Смілянський	12,7	48	13,8	28,3	0,5182
Городищенський	11,8	47	16,4	23,8	0,4666
Драбівський	9,2	46	12,8	22,7	0,4448
Кам'янський	10,7	48	15,8	30,7	0,3785
Чорнобаївський	9,5	46	12,5	21,5	0,3339
Лисянський	10,3	48	11,7	25,3	0,3195

Джерело: розраховано на основі даних Головного управління Держгеокадастру у Черкаській області щодо нормативної грошової оцінки земель Черкаської області на 2021 рік, [12]

Кадастрова вартість (КС) встановлюється в процесі державної кадастрової оцінки. Вона близька до ринкової вартості об'єкта, але не обов'язково в точності збігається з нею, оскільки оцінка КС за законом,

проводиться не частіше одного разу на три роки, але не рідше одного разу у п'ять років. Її визначають виходячи з усередненої вартості об'єктів в даному районі. На показник впливає площа, цільове призначення та інші особливості інтегрального індексу ефективності землекористування.

Беручи до уваги інформацію табл. 1 щодо оцінки ефективності використання земельних ресурсів в адміністративних межах Черкаської області розраховану за інтегральним індексом ефективності землекористування, можна визначити чотири групи районів:

– I група «ефективні» – райони з ефективним використанням земельних ресурсів Райони цієї категорії виступають «локомотивом» розширення виробничих потужностей регіонального сільського господарства;

– II група «стабільні» – райони «сталого» землеробства. Завданням органів державного управління у зазначеному контексті є створення умов для переходу цих районів до категорії «ефективних» з урахуванням величини інтегрального індексу ефективності землекористування;

– III група «з потенційним розвитком» – райони із «допустимо низьким» рівнем ефективності використання виробничого потенціалу землі. Важливим вектором політики органів державного управління є недопущення переходу районів цієї групи до категорії «депресивних»;

– IV група «депресивні» – для районів характерним неефективне використання земельних ресурсів. Для окремих учасників земельних відносин, які ведуть господарську діяльність на територіях таких районів, органи державної влади повинні в індивідуальному порядку обрати заходи реагування відновлювального або санкційного характеру (аж до позбавлення права користування земельними ресурсами).

Отже, наразі формування якісного механізму державного регулювання сфери земельних відносин є важливим вектором стратегії розвитку країни. Використання інструментарію державного регулювання

та використання земельних ресурсів має враховувати принципи диференціації та комплексності. Обґрунтування диференціації застосування заходів державного впливу необхідно будувати зважаючи на поточний рівень ефективності використання виробничого потенціалу земельних ресурсів.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Управління земельними ресурсами є процесом, який потребує постійного удосконалення та реформування відповідно до вимог земельних відносин, землекористування і землеволодіння, землеустрою, оптимізації розподілу земель між галузями економіки країни, тощо. Враховуючи вищезазначене, оцінка ефективності управління земельними ресурсами повинна розглядатись на основі оцінки ефективності їх використання.

Ефективність дій щодо управління земельними ресурсами характеризується трьома взаємопов'язаними компонентами: право власності на землю; вартість землі, яка визначається на основі оцінки ефективності використання земельних ресурсів; режимом використання. Кожен з цих компонентів землі потребує раціонального управління, оскільки забезпечує виконання певних суспільних функцій: право власності – гарантує надійний захист прав володіння, вартість – забезпечує ефективність при стягуванні податку, режим використання земель – спонукає до ефективного і раціонального використання земель [13, с. 28]. З позиції цих компонентів необхідним є удосконалення методики оцінки ефективності використання земельних ресурсів на регіональному рівні.

Вирішення завдань, поставлених на початку дослідження, дало змогу провести оцінку ефективності використання земельних ресурсів Черкаської області. Виконані розрахунки формують інформаційний фундамент для прийняття ефективних управлінських рішень щодо підвищення результативності використання виробничого потенціалу земель сільськогосподарського призначення на регіональному рівні.

Проведені аналітичні розрахунки та оцінка ефективності використання земельних ресурсів, дали змогу розподілити райони Черкаської області на чотири групи. Для IV групи що характеризуються низькою ефективністю використання земельних ресурсів, існує потреба у прийнятті необхідних управлінських рішень регіонального рівня для підвищення якості використання виробничого потенціалу землі з урахуванням її територіальної специфіки.

Упровадження в роботу органів державної влади, що регулюють діяльність у сфері земельних відносин, запропонованої методики визначення інтегрального індексу ефективності землекористування за допомогою показників виробничої та економічної ефективності, може стати основою для підвищення якості управлінських рішень, що приймаються як на регіональному, так і на організаційному рівнях. Загалом можна відзначити, що комплексність та універсальність інтегрального індексу ефективності землекористування формують підґрунтя для об'єктивності та цільового характеру надання фінансових ресурсів учасникам земельних відносин. Указаний аспект породжує проблематику подальших досліджень.

Література

1. Ряснянська А.М. Оцінка ефективності використання земель сільськогосподарських підприємств. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2016. Вип. 8, Ч. 2. С. 65-69.
2. Гунченко О.В. Теоретико-методичні аспекти оцінки економічної ефективності використання земель сільськогосподарських підприємств. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. Докучаєва. Сер.: Економічні науки. 2011. №6. С. 1-8.

3. Макарова В.В. Ефективність використання земельних угідь с.-г. підприємствами. Економічний простір. 2011. № 52/1. С. 284-290.
4. Андрійчук В.Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу. Київ: КНЕУ. 2013. 779 с.
5. Єрмаков О.Ю. Розвиток регіонального ринку оренди сільськогосподарських земель. Економіка АПК. 2007. № 6. С. 10-14.
6. Мельничук Л.С. Ефективність використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств. Сталий розвиток економіки. 2015. № 1. С. 135-140.
7. Сохнич А.Я., Грушкевич Г.С. Особливості використання земельних ресурсів. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Економіка і менеджмент». 2015. Вип. 13. С. 162-165.
8. Трофименко Н.В. Стан та ефективність використання сільськогосподарських земель землевласниками та землекористувачами. Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. 2015. № 2(51). Т. 2. С. 12-20.
9. Нізалов Д., Яремко В. Оцінка стану земельних відносин для міст та районів України. Проект «Підтримка реформ у сільському господарстві та земельних відносинах в Україні». 2017. URL: <http://www.kse.org.ua/download.php?downloadid=813>
10. Kozhukhivska, R., Shemyakin, M., Udovenko, I. and Verniuk, N. The innovation principles of economic model of the cadastral land valuation for business activity. Problems and Perspectives in Management. 2017. № 15(3). P. 253-265. doi:10.21511/ppm.15(3-1).2017.09
11. Удовенко І.О., Шемякін М.В., Кононенко С.І. Оцінка та прогнозування використання земельно-ресурсного потенціалу території: теоретико-методологічний аспект. Агросвіт. 2020. № 21. С. 61-70.

12. Держгеокадастр повідомляє про індексацію нормативної грошової оцінки земель за 2021 рік. Головне управління Держгеокадастру у Черкаській області. 2022. URL: <https://cherkaska.land.gov.ua/icat/rynok-ta-otsinka-zemel/>
13. Третяк А.М. Управління земельними ресурсами. Вінниця: Нова Книга, 2006. 360 с.

References

1. Riasnianska A.M. Otsinka efektyvnosti vykorystannia zemel silskohospodarskykh pidpriemstv. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo. 2016. Vyp. 8, Ch. 2. S. 65-69.
2. Hunchenko O.V. Teoretyko-metodychni aspekty otsinky ekonomichnoi efektyvnosti vykorystannia zemel silskohospodarskykh pidpriemstv. Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho ahrarynoho universytetu im. Dokuchaieva. Ser.: Ekonomichni nauky. 2011. №6. S. 1-8.
3. Makarova V.V. Efektyvnist vykorystannia zemelnykh uhid s.-h. pidpriemstvamy. Ekonomichniy prostir. 2011. № 52/1. S. 284-290.
4. Andriichuk V.H. Ekonomika pidpriemstv ahropromyslovoho kompleksu. Kyiv: KNEU. 2013. 779 s.
5. Iermakov O.Iu. Rozvytok rehionalnoho rynku orendy silskohospodarskykh zemel. Ekonomika APK. 2007. № 6. S. 10-14.
6. Melnychuk L.S. Efektyvnist vykorystannia zemelnykh resursiv silskohospodarskykh pidpriemstv. Stalyi rozvytok ekonomiky. 2015. № 1. S. 135-140.
7. Sokhnych A.Ia., Hrushkevych H.S. Osoblyvosti vykorystannia zemelnykh resursiv. Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Serii «Ekonomika i menedzhment». 2015. Vyp. 13. S. 162-165.

8. Trofymenko N.V. Stan ta efektyvnist vykorystannia silskohospodarskykh zemel zemlevlasnykamy ta zemlekorystuvachamy. Visnyk Zhytomyrskoho natsionalnoho ahroekolohichnoho universytetu. 2015. № 2(51). T. 2. S. 12-20.
9. Nizalov D., Yaremko V. Otsinka stanu zemelnykh vidnosyn dlia mist ta raioniv Ukrainy. Proekt «Pidtrymka reform u silskomu gospodarstvi ta zemelnykh vidnosynakh v Ukraini». 2017. URL: <http://www.kse.org.ua/download.php?downloadid=813>
10. Kozhukhivska. R., Shemyakin, M., Udovenko, I. and Verniuk, N. The innovation principles of economic model of the cadastral land valuation for business activity. Problems and Perspectives in Management. 2017. № 15(3). P. 253-265. doi:10.21511/ppm.15(3-1).2017.09
11. Udovenko I.O., Shemiakin M.V., Kononenko S.I. Otsinka ta prohnozuvannia vykorystannia zemelno-resursnoho potentsialu terytorii: teoretyko-metodolohichni aspekt. Ahrosvit. 2020. № 21. S. 61-70.
12. Derzhheokadastr povidomliaie pro indeksatsiiu normatyvnoi hroshovoi otsinky zemel za 2021 rik. Holovne upravlinnia Derzhheokadastru u Cherkaskii oblasti. 2022. URL: <https://cherkaska.land.gov.ua/icat/rynok-ta-otsinka-zemel/>
13. Tretiak A.M. Upravlinnia zemelnymy resursamy. Vinnytsia: Nova Knyha, 2006. 360 s.