

# ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КОНСОЛІДАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ

УДК 332.37.003.13

**Андрій ПОПОВ,**  
кандидат економічних наук,  
доцент кафедри управління  
земельними ресурсами  
та кадастру  
Харківського національного  
аграрного університету  
ім. В.В. Докучаєва

Досліджено основні підходи щодо оцінки ефективності результатів від проведення консолідації земель. Визначені економічні, соціальні та екологічні показники, які використовуються в якості критеріїв оцінки. Встановлено, що широко вживаним підходом до оцінки ефективності консолідації земель є порівняльний, який оцінює результати до і після консолідації. Система землекористування виступає комплексним показником оцінки.

**Ключові слова:** консолідація земель, оцінка, показник, ефективність, витрати, вигода, земельна ділянка.

## Постановка проблеми

Спираючись на європейський досвід, проведення консолідації земель розглядають як інструмент сталого розвитку сільських територій, який забезпечує не лише підвищення ефективності ведення сільського господарства, але й зайнятості сільського населення, податкової політики, покращення інфраструктури та заходів з охорони навколишнього середовища. Як бачимо, сільське господарство вже не виступає єдиним пріоритетним напрямом розвитку сільських територій, а інколи й поступається іншим. Унаслідок цього виникає необхідність щодо комплексних досліджень, пов'язаних з оцінкою ефективності проведення консолідації земель. Це складна комплексна система, яка включає безліч об'єктів і по-

казників, якість яких безпосередньо впливатиме на реалізацію проектів з консолідації земель.

## Аналіз останніх досліджень і публікацій

Проблемам розвитку консолідації земель в Україні приділена значна увага в працях Д.С. Добряка, Й.М. Дороша, В.М. Кілочка, П.Ф. Кулинич, А.Г. Мартина, Л.В. Ткачук, А.М. Третьяка, А.М. Шворака та ін. Але вони розглядають переважно питання теоретичних та правових засад консолідації земель сільськогосподарського призначення, в той час як поза увагою залишається актуальне питання оцінки ефективності результатів від проведення консолідації земель та визначення її показників.

**Метою статті** є розгляд та визначення теоретичних засад різних світових підходів до оцінки ефективності проведення консолідації земель, а також виявлення проблеми щодо її проведення.

## Виклад основного матеріалу

Оцінювання є діяльністю нормативного характеру і для того, щоб оцінити якість проведених заходів необхідні чіткі критерії переваг і стандартів результативності. Такий підхід є правильним, оскільки показники (критерії) оцінки можна регулювати відповідно до вимог часу, стратегічних програм і планів, що в результаті підвищує ефективність управління та рівень розвитку сільських територій. Про ефективність не можна говорити без поняття «результативність», а про досягнення результату — без критеріїв оцінки. Оцінювання — це здійснення систематичних оцінок операцій і/або результатів програми (плану), порівняння з явно або неявно вираженими стандартами, що має сприяти поліпшенню програми (плану) [1]. Тобто, оцінювання завжди знаходиться поряд із різними критеріями оцінки елементу порівняння.

Оцінювання показує розходження між очікуваними та реальними результатами проведення консолідації земель, що допомагає проєктувальникам на етапі оцінювання програми (плану) консолідації у прийнятті та виробленні більш оптимальних рішень і заходів. Відповідальність за проведення оцінки, як правило, покладається на органи виконавчої влади відповідно до рівнів і стадій проведення консолідації земель.

Як правило, органи (установи, організації), які готують програми

консолідації земель, спираються на попередню оцінку очікуваних результатів, органи (установи, організації), які управляють і реалізують програму консолідації, використовують формальну та підсумкову оцінку. Підсумкове оцінювання становить великий інтерес для консолідації земель, особливо для розробки нових планів та проєктів.

Оцінювання окремих проєктів з консолідації земель із застосуванням попередньої оцінки було предметом вивчення кількох науковців [2], які розглядали економічні, соціальні та економічні показники з метою вибору альтернативного варіанту з декількох існуючих. Але, як правило, за таким підходом не враховуються умови регіонального та національного рівнів.

Також були спроби адаптувати аналіз за багатьма критеріями шляхом об'єднання трьох стандартних методів оцінки: економічних показників за допомогою методу аналізу витрат і вигод (Cost-benefit Analysis), екологічних показників — методом оцінки впливу на навколишнє середовище (Environmental Impact Assessment) та соціальних показників — методом дослідження соціального впливу (Social Impact Study). Але й ця спроба виявилася невдалою та не мала великого успіху [2].

Провести оцінку ефективності результатів від проведеної консолідації земель досить важко. Це обумовлено тим, що складно провести комплексний порівняльний аналіз консолідованої території з попередньою структурою землеволодін (земельних ділянок) [3]. «Але водночас можливо визначити отримані переваги від реалізації консолідації земель» [4, с.184]. Таким чином, ефективність про-

ведення консолідації земель можливо розглядати в широкому сенсі крізь призму отриманих переваг від неї та затрачених коштів на її впровадження.

Очікуваними результатами від реалізації консолідації земель є об'єднання, збільшення та покращення конфігурації земельних ділянок; отримання землевласниками/землекористувачами кращої дорожньої мережі та доступу до неї; створення та покращення меліоративних систем та іншої інфраструктури. Дослідження результатів від консолідації земель у Західній Європі показали, що за допомогою неї зменшується інтенсивність руху сільськогосподарської техніки, відбувається зниження експлуатаційних витрат на 20%, при об'єднанні 3,5 земельних ділянок в одну ділянку робочий час фермера зменшується на 40%, продуктивність праці при повній зайнятості фермера збільшується на 44%, а при частковій зайнятості на 49% [5]. Крім того, консолідовані земельні ділянки мають вищу ринкову вартість, що сприятиме стимулюванню розвитку ринку земель. Окрім інших переваг, що зазначалися у попередніх публікаціях, консолідація земель може сприяти розумінню співробітництва та заохочувати землевласників/землекористувачів до співпраці. Таким чином, учасники консолідації, не зважаючи на свій попередній негативний досвід, зможуть визнати, що співпраця має переваги для всіх без винятку сторін.

Переваги від проведення консолідації земель хоча і можуть забезпечити підвищення ефективності виробництва сільськогосподарської продукції, але і потребують дуже великих фінансових витрат на реалізацію програми з консолідації. Технічні та адміністративні витрати на про-

ведення консолідації включають в себе проведення кадастрових зйомок, складання детального плану, що відображає місце розташування, висоти (рельєф місцевості), площу, агровиробничі групи ґрунтів, вартість кожної земельної ділянки тощо. Землевласники/землекористувачі нерідко несуть непрямі витрати на консолідацію земель, навіть коли така програма фінансується за рахунок державних коштів. Також при оцінці ефективності консолідації земель необхідно враховувати можливість призупинення отримання врожаю сільськогосподарської продукції протягом кількох років та екологічних переваг фрагментації земель. Не слід забувати, що заходи з консолідації, які спрямовані на підвищення сільськогосподарського виробництва та умов праці чинять негативний вплив на навколишнє середовище. Так, Й. Томас [5, с.252] стверджує, що такі заходи протягом 1960-х і 1970-х років у Західній Європі призвели до знищення структури природних ресурсів, біотопів, водних шляхів, харчових ланцюгів та інших особливостей ландшафту, де їх екологічна стійкість порушується і зменшується біорізноманіття. Таким чином, сучасні заходи з консолідації земель повинні забезпечувати принципи сталого розвитку та не повторювати помилки минулого.

**Е**фективність від проведення консолідації земель характеризується системою показників, які виражають співвідношення вигід (переваг) і витрат проекту з точки зору його учасників. До основних витрат проекту щодо консолідації земель можна віднести:

- дослідження складу угідь, розміру, конфігурації земельних ділянок кожного власника та

- їх правових відносин, що складають структуру агроформування;

- організацію та проведення індивідуальних переговорів з власниками/користувачами земельних ділянок;
- розробку проекту нових консолідованих земельних ділянок (землеволодінь);
- проведення оцінки всіх земельних ділянок (землеволодінь);
- посередницьку діяльність і переговори з усіма учасниками та зацікавленими сторонами консолідації земель;
- проведення кадастрових зйомок та встановлення меж нових земельних ділянок (землеволодінь).

Відповідно, розмір витрат на розробку консолідації земель залежить від: рівня фрагментації земель; кількості земельних ділянок (землеволодінь); кількості власників земельних ділянок та їх відношення до консолідації; площі земель, що підлягає консолідації; довжини меж усіх земельних ділянок (землеволодінь).

Слід зазначити, що, крім вимірюваних витрат на проведення консолідації земель, існують фактори, які не можуть бути виміряні, наприклад:

- неефективне управління земельними ресурсами чи сільським господарством;
- наявність неточних даних державних земельного реєстру та реєстру прав власності на землю та індексних кадастрових карт (планів);
- невизначеність меж земельних ділянок (землеволодінь);
- незнання серед власників своїх прав щодо володіння земельними ділянками і місця розташування їх меж зумовлює виникнення суперечок і конфліктів;

- умови щодо існування або відсутності механізму застави земель (іпотеки);

- вирішення проблем, пов'язаних із спільно сумісною та частковою власністю на земельну ділянку (землеволодіння).

Як показують дослідження та досвід з проведення консолідації земель, вигоди як для суспільства, так і землевласників/землекористувачів значно перевищують витрати, а тому консолідація земель є дуже вигідною інвестицією.

**Н**а сьогодні немає єдиної конкретної методології для оцінювання ефективності проведення консолідації земель та реалізації проектів щодо її впровадження. Нами встановлено, що багато закордонних вчених [6-8] для оцінки ефективності проведення консолідації земель використовують показники, які характеризують кількісні особливості просторового розташування земельних ділянок (землеволодінь), а тому показники фрагментації і консолідації земель розглядаються як схожі за ознаками. Отже, вважаємо, що за умови порівняння окремих показників рівня фрагментації земель їх можна використовувати для оцінки результатів консолідації до і після її проведення.

До просторових показників площі та розкиданості земельних ділянок відносять:

- кількість земельних ділянок;
- середню кількість земельних ділянок на одного власника;
- середню площу земельних ділянок;
- середню площу земельних ділянок, що припадає на одного власника;
- коефіцієнт просторової віддаленості, коефіцієнт череззмужжя;
- індекс відносної земельної парцелізації;

- індекс фрагментації земель Сімпсона, Янужевські, Сіммонса (формули були наведені у наших попередніх публікаціях);
- індекс зменшення та коефіцієнт консолідації.

Індекс зменшення розраховується за формулою:

$$RI = \frac{P}{Pc},$$

де

- $RI$  — індекс зменшення;
- $P$  — кількість земельних ділянок до проведення консолідації земель;
- $Pc$  — кількість земельних ділянок після проведення консолідації земель.

Коефіцієнт консолідації визначається за таким рівнянням:

$$CC = \left(\frac{P}{Pc}\right) \cdot \frac{100}{\left(\frac{P}{O}\right)},$$

де

- $CC$  — коефіцієнт консолідації;
- $P$  — кількість земельних ділянок до проведення консолідації земель;
- $Pc$  — кількість земельних ділянок після проведення консолідації земель;
- $O$  — кількість землевласників [9, с. 140].

Отже, оцінювання ефективності консолідації земель таким чином зводиться до порівняння просторових умов використання земель до і після її проведення. Недолік такої порівняльної оцінки полягає у тому, що необхідний тривалий проміжок часу для її здійснення, а в окремих країнах поглиблюється ще й складність отримання необхідної земельно-кадастрової інформації.

Враховуючи багатоцільове призначення консолідації у сталому розвитку сільських територій, окремі дослідники використовують метод багатокритеріальної (комплексної) оцінки, яка стосується прямих і непрямих економічних, соціальних і екологічних наслідків від реалізації проектів консолідації земель. Цей метод дозволяє визначити, оцінити, порівняти і перелічити позитивні та негативні наслідки від реалізації проекту консолідації. Ван Ден Ноорт [10] зазначає, що необхідно індивідуально підходити до визначення вагомих коефіцієнтів кожного фактора, розуміючи той факт, що в кінцевому результаті вибір оптимальних рішень залежатиме від політичної думки.

Ван Дійк [11] зазначає, що підсумкова оцінка ефективності проведення консолідації земель використовується не часто, а Янссен Р. і Рітвельд П. [12] розглядають її в якості інструменту для знаходження розбіжностей між минулими і теперішніми пріоритетами консолідації та можливостей для поліпшення умов реалізації плану (проекту) консолідації на основі отриманих критеріїв.

Також застосовується галузева оцінка ефективності проведення консолідації земель, що має три складові та відповідні критерії економічної, соціальної та екологічної оцінки. Сьогодні, для проведення порівняльної, комплексної та галузевої оцінки ефективності результатів консолідації земель все частіше використовують геоінформаційні системи, які дозволяють поєднати модельне зображення (просторові дані) консолідованої території (електронні/цифрові кадастрові карти, схеми та ін.) з асоційованими атрибутами (семантичними даними щодо земельних угідь, їх якості, вартості земельних ділянок тощо).

Одним із точних показників економічного ефекту від впровадження консолідації земель є розмір державних інвестицій в розробку та реалізацію проектів з консолідації земель, але, на жаль, у багатьох випадках неможливо його визначити за умови відсутності безпосереднього джерела отримання точних даних [9, с. 142]. Наступним економічним показником, який може бути визначено — це скорочення транспортних витрат за рахунок зменшення відстаней між земельними ділянками (землеволодіннями). Порівняння цього показника до і після консолідації земель демонструватиме успіх консолідації земель по відношенню до потенційної економії часу для транспортних засобів з використанням місцевої дорожньої мережі. Заходи з консолідації земель за рахунок збільшення площ та пристосування конфігурації земельних ділянок (землекористування) до сучасної сільськогосподарської техніки та підвищення рівня механізації сприяють зниженню витрат на виробництво продукції (в основному за рахунок зниження витрат праці).

Як зазначає А.Г. Мартин [13, с. 207], економічна логіка проведення консолідації земель є досить простою і полягає в тому, що чим більше землекористування, тим більше ресурсних можливостей, що дозволяють досягнути меншої собівартості сільськогосподарської продукції, підвищити конкурентоспроможність ведення бізнесу. Він пропонує розраховувати економічну ефективність консолідації земель (Ек) як співвідношення величини сукупного зростання вартості земельних ділянок, що консолідуються, до затрат на проведення консолідації за формулою:

$$E_k = \frac{\sum_{j=1}^m B_{kd_j} - \sum_{i=1}^n B_{nd_i}}{Z_{kn} + Z_{oc} + Z_{np} + Z_{km} + Z_{pt}}$$

де

$i$  — кількість неконсолідованих земельних ділянок;

$j$  — кількість земельних ділянок, що утворені внаслідок консолідації;

$B_{nd_i}$  — ринкова вартість  $i$ -ї неконсолідованої земельної ділянки, що визначається за експертною грошовою оцінкою, грн;

$B_{kd_j}$  — ринкова вартість  $j$ -ї консолідованої земельної ділянки, що визначається за експертною грошовою оцінкою, грн;

$Z_{kn}$  — затрати на ініціювання консолідації та консультаційну підтримку, грн;

$Z_{oc}$  — затрати на оплату послуг з оцінки земельних ділянок, грн;

$Z_{np}$  — затрати на оплату послуг з розроблення документації із землеустрою, що супроводжує консолідацію, грн;

$Z_{km}$  — затрати на виплату компенсацій, грн;

$Z_{pt}$  — затрати на реєстрацію консолідованих земельних ділянок, а також речових прав на них, грн [14].

На показники соціальної неефективності консолідації земель, порівняно з економічними показниками, почали звертати увагу недавно. Це пов'язано, в першу чергу, зі складністю отримання даних, а, по-друге, з тим, що основні критерії, які використовуються при перерозподілі земель, складаються з сукупності земельних ділянок та значень середніх відстаней між головними садибами та земельними ділянками. По суті, критерії перерозподілу земель відображають економічні цілі. Але окремі автори [2, 15] звернули увагу на те, що результати перерозподілу земель також вимірюються пріоритетами землевласників/землекористувачів і їх мотивацією (встановлюється за допомогою анкетування), а Гудейл М. (Goodale M.) та Скай П. (Sky P.) [18] запропонували включення соціальних чинників до процесу розробки проектів консолідації земель.

Р. Кінг і С. Бартон [15] виявили, що не лише економічні вигоди впливають на поведінку

фермерів. Вони стверджують, що отримання бажаного доходу є найбільш важливим пріоритетом, але наступними пріоритетами є престиж, добробут, спадщина та сімейні традиції. Отже, будь-яка політика щодо структурних змін на сільських територіях залежатиме від системи існуючих цінностей на селі. Треба враховувати, що постійно існують конфлікти між особистісними та суспільними інтересами, між інноваціями та цінностями, тим самим змінюючи «відносини між людиною і соціальним простором» [18, с. 266].

Екологічна оцінка ефективності консолідації земель може проводитися з використанням двох різних підходів залежно від об'єктів оцінки: оцінювання конкретних проектів та планів, програм і політики. Останній підхід в Європі практично не застосовується на відміну від Канади, США, Австралії та Нової Зеландії, де він набув широкого використання і проводиться у вигляді Стратегічної Екологічної

Оцінки (Strategic Environmental Assessment) планів, програм і політики щодо консолідації земель.

Один із способів впровадження та поліпшення екологічного аспекту консолідації земель — це освіта. Існує думка, що з метою запобігання екологічних катастроф і проблем необхідно інформувати людей про наслідки ігнорування екологічних питань, особливо тих, хто бере участь у проектуванні, управлінні та реалізації проектів консолідації земель. Менш важливим таке навчання є для фермерів і керівників агроформувань в більшості країн світу, що дає їм розуміння та підстави для збереження земельних ресурсів у сільській місцевості.

Слід також зауважити, що оцінка ефективності консолідації земель має проводитися лише після реалізації проекту в життя, коли його результати вступили в силу. Система землекористування також може використовуватися як екологічний показник, який відображає результати людської діяльності та її вплив на використання природних ресурсів. Він використовується різними науковцями, організаціями та установами Канади, Нідерландів, Швеції, Європейського Союзу, Європейською економічною комісією Організації Об'єднаних Націй для визначення показників екологічного стану природних ресурсів, антропогенного навантаження, ступеня реакції керівних органів на виявлені проблеми, рівня допомоги в процесі прийняття рішень [9, с. 145].

Питанням оцінки ефективності консолідації земель в Україні приділяється дуже мало уваги через відсутність політики щодо розвитку консолідації взагалі та на сьогодні ще не має зацікавленості з боку відповідних органів щодо розробки методики щодо її проведення.

## Висновки

Аналіз європейського досвіду з проведення консолідації земель, зокрема, оцінки ефективності її результатів, показує, що на сьогодні не існує єдиної чітко визначеної методики щодо оцінювання ефективності проектів з консолідації земель. Передусім, це пов'язано з багатозначним призначенням консолідації земель та вирішенням низки економічних, соціальних і екологічних питань, пов'язаних із сталим розвитком сільських територій.

У переважній більшості країн Європи оцінювання ефективності консолідації земель характеризується системою показників, які відображають співвідношення переваг і витрат проекту з точки зору його учасників та зводиться до порівняння просторових умов використання земель до і після її проведення. При цьому показники консолідації земель ототожнюються з показниками фрагментації земель і носять економічний характер.

Найбільш дискусійними залишаються показники соціальної та екологічної ефективності консолідації земель, перелік яких досі чітко не визначений і не стандартизований.

У сучасних умовах розвитку земельних відносин залишається актуальним питання оцінки ефективності консолідації земель, що передбачає визначення показників (критеріїв) і стандартів результативності з врахуванням завдань консолідації, її типів і підходів проведення.

## Література

1. Вайс Г. Оцінювання: Методи дослідження програм та політики / Вайс Г. Керол; пер. з англ. Р. Ткачука та М. Корчинської; [наук. ред., пер. О. Кілієвич]. — К.: Основи, 2000. — 671 с.
2. Van Huylbroeck G., Coelho J., Pinto P.A. Evaluation of land consolidation projects (LCPs): a multidisciplinary approach / G. Van Huylbroeck, J. Coelho, P.A. Pinto // Journal of Rural Studies. — 1996. — № 12 (3). — P. 297-310.
3. Melmed-Sanjak J., Bloch P., Hanson R. Project for the analysis of land tenure and agricultural productivity in the republic of Macedonia / J. Melmed-Sanjak, P. Bloch, R. Hanson // Working paper. — Madison: University of Wisconsin-Madison, 1998. — № 19. — 139 p.
4. Oldenburg P. Land Consolidation as Land Reform in India / P. Oldenburg // World Development, 1990, № 18(2), p. 183-195 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305750X90900472>
5. Thomas J. Property rights, land fragmentation and the emerging structure of agriculture in Central and Eastern European countries / J. Thomas // electronic Journal of Agricultural and Development Economics [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/112607/2/ah757e00.pdf>
6. Rutledge D. Landscape indices as measures of the effects of fragmentation: Can pattern reflect process? / D. Rutledge // DOC Science Internal Series. — Wellington: Department of Conservation, 2003. — 27 p.
7. Akkaya Aslan S.T., Gundogdu K.S., Arici I. Some metric for the assessment of land consolidation projects / S.T. Akkaya Aslan, K.S. Gundogdu, I. Arici // Pakistan Journal of Biological Science. — Faisalabad: Asian Network for Scientific Information, 2007. — № 10 (9). — P. 1390-1397.
8. Sklenicka P., Hladik J. Historical, environmental and socio-economic driving forces on land ownership fragmentation, the land consolidation effect and the project costs / P. Sklenicka, J. Hladik, F. Strelec, B. Kottova, J. Lososova, L. Cihal, M. Salek [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.agriculture-journals.cz/publicFiles/13710.pdf>
9. Crecente R., Alvarez C., Fra U. Economic, social and environmental impact of land consolidation in Galicia / R. Crecente, C. Alvarez, U. Fra // Land Use Policy. — Amsterdam: Elsevier, 2002. — № 19. — P. 135-147.
10. Van Den Noort P.C. Land consolidation in The Netherlands / P.C. Van Den Noort // Land Use Policy. — Amsterdam: Elsevier, 1987. — № 5. — P. 11-13.
11. Effects of land consolidation in practice analysis of post-war experience in The Netherlands / T. Van Dijk // Proceedings of 22nd Urban and Regional Data Management Symposium-Seminar on Land Markets and Land Consolidation in Central Europe, Delft, TU Delft, 11-15 September, 2000 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.udms.net/index.php?page=symposium-detail&symposium\\_year=2000&symposium\\_the\\_me=15&pp=86](http://www.udms.net/index.php?page=symposium-detail&symposium_year=2000&symposium_the_me=15&pp=86)
12. Janssen R., Rietveld P. Multicriteria evaluation of land reallocation plans: a case study / R. Janssen, P. Rietveld // Environment and Planning A. — London: Pion publication printed in Great Britain, 1985. — № 17. — P. 1653-1668.
13. Мартин А.Г. Регулювання ринку земель в Україні: наук. монографія / Нац. унів. біоресурсів і природокор. України. — Київ: НУБіП, 2011. — 252 с.
14. Мартин А.Г. Консолідація земель сільськогосподарського призначення в Україні: механізм здійснення / А.Г. Мартин // [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zsu.org.ua/andrij-martin/92-2011-06-14-08-46-34>
15. King R.L., Burton S.P. Land ownership values and rural structural change in Cyprus // Journal of Rural Studies. — Cyprus: Imprint ELSEVIER, 1989. — № 5(3). — P. 267-277.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНСОЛИДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

## Попов А.

Исследованы основные подходы к оценке эффективности результатов проведения консолидации земель. Определены экономические, социальные и экологические показатели, которые используются в качестве критериев оценки. Установлено, что самым широко используемым подходом к оценке эффективности консолидации земель выступает сравнительный, который оценивает результаты до и после консолидации. Система землепользования выступает комплексным показателем оценки.

**Ключевые слова:** консолидация земель, оценка, показатель, эффективность, затраты, выгода, земельный участок.

\* \* \*

Попов Андрей Сергеевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления земельными ресурсами и кадастра Харьковского национального аграрного университета им. В.В. Докучаева, [popov\\_andriy@knau.kharkov.ua](mailto:popov_andriy@knau.kharkov.ua)

## EVALUATION OF LAND CONSOLIDATION EFFICIENCY

## Popov Andriy

The basic evaluation approaches of the effectiveness result of land consolidation are investigated. The economic, social and environmental indicators which are used as evaluation criteria are defined. It was established that the most widely used evaluation approach of the land consolidation efficiency is comparative, which comparing the results before and after consolidation. The land use system is a comprehensive indicator of evaluation.

**Keywords:** land consolidation, evaluation, indicator, effectiveness, costs, benefits, land parcel.

\* \* \*

Andriy Popov, PhD, Associate Professor of land management and cadastre department at Kharkiv National Agrarian University named after V.V. Dokuchayev, [popov\\_andriy@knau.kharkov.ua](mailto:popov_andriy@knau.kharkov.ua)